
PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES PROTEGIDOS (PORN)

PARQUE NATURAL DE LOS VOLCANES. LANZAROTE

FASE I. BORRADOR

► DIAGNÓSTICO

TOMO I. MEMORIA DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Equipo Redactor del BORRADOR DEL PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES DEL PARQUE NATURAL DE LOS VOLCANES:

FASE I: BORRADOR

TOMO I. MEMORIA DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

GESTIÓN Y PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIOAMBIENTAL, S.A.U. (GesPlan).

Responsable y jefe de proyecto:

Ancor Sánchez González, geógrafo.

Equipo Técnico:

El **equipo redactor** está formado por (orden alfabético):

Aday Miguel González García, geógrafo

Ana Valerón Romero, arquitecta

Carolina Isabel Santana Lorenzo, ingeniera

Carolina Quintana Rodríguez, delineante

Cristina Valencia Moreno, socióloga

Daniela Pulgarín Montoya, arquitecta

Judit Rivero Falcón, jurista

José Carlos Suarez Ojeda, jurista

Indira María Rosario Dávila, economista

Laura Martín Villalba, ingeniera

María del Pilar Bello Bello, bióloga

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. CONTENIDOS.....	4
2.1 ESTRUCTURA DE LA FASE I. BORRADOR.....	4
2.2 ESTRUCTURA DEL TOMO I. MEMORIA DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	5
3. DIAGNOSIS Y PROGNOSIS AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES	6
3.1 DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS RECURSOS NATURALES: USOS Y ACTIVIDADES QUE LOS CONDICIONAN. PROCESOS PERTURBADORES DEL MEDIO AMBIENTE	6
3.1.1 EROSIÓN DE LOS SUELOS	6
3.1.2 CONTAMINACIÓN DEL AIRE.....	7
3.1.3 ESCASEZ Y CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS.....	7
3.1.4 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA	8
3.1.5 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LAS TRANSFORMACIONES AGRARIAS, EL ABANDONO AGRÍCOLA, Y LA ACTIVIDAD PASTORIL.....	8
3.1.6 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA GESTIÓN DE RESIDUOS Y A LAS ÁREAS DE VERTIDOS	9
3.1.7 PROBLEMÁTICA VINCULADA AL DESARROLLO URBANÍSTICO	10
3.1.8 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS.....	11
3.1.9 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA.....	13
3.1.10 PROBLEMÁTICA VINCULADA AL PATRIMONIO CULTURAL.....	13
3.1.11 PÉRDIDA GENERAL DE BIODIVERSIDAD	14
3.1.12 PÉRDIDA DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA.....	16
3.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD. EVALUACIÓN BIOFÍSICA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	16
3.2.1 SUELO	16
3.2.2 ATMÓSFERA	16
3.2.3 AGUA	17
3.2.4 ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD (ESTADO DE CONSERVACIÓN).....	17
3.2.5 PAISAJE.....	23
3.3 CAPACIDAD E INTENSIDAD DE USO DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD	23
3.3.1 CAPACIDAD DE LA GEODIVERSIDAD (DEL SISTEMA VOLCÁNICO)	23
3.3.2 CAPACIDAD DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO.....	24
3.4 PRONÓSTICO Y OPORTUNIDADES: EVOLUCIÓN PREVISIBLE DE RECURSOS SEGÚN LA INERCIA ACTUAL	28

4. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	30
4.1 DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	30
4.1.1 METODOLOGÍA	31
4.1.2 DEFINICIÓN Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	32
4.2 DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.....	32
4.2.1 METODOLOGÍA	32
4.2.2 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS	32
4.3 DIAGNÓSTICO DE LA POTENCIALIDAD	39
4.3.1 CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE.....	39
4.3.2 CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN NATURAL	44
4.3.3 VALOR CULTURAL	50
4.3.4 CAPACIDAD DE USO	55
4.4 DIAGNÓSTICO DE LAS LIMITACIONES DE USO	61
4.4.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS	61
4.4.2 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS	61
5. ÍNDICE DE TABLAS	67

1. INTRODUCCIÓN

Tras el análisis de la realidad del ámbito del Parque Natural de Los Volcanes y su entorno, que se desarrolla en la Memoria de Información Ambiental del Documento de Información del PORN del Parque Natural de los Volcanes (L-3), se aporta un Diagnóstico que resalta aquellos aspectos que son relevantes desde el ámbito competencial del instrumento de ordenación del Plan y que, por tanto, deben ser considerados para la elaboración de los criterios y objetivos, así como de las propuestas de ordenación del Parque Natural. Dicho Diagnóstico se ha organizado metodológicamente en dos bloques o enfoques:

1. Diagnósis y Prognosis Ambiental de los recursos naturales del Parque, que se sustenta en el diagnóstico de los procesos perturbadores y el estado de conservación los recursos naturales. Por tanto, en este bloque el protagonismo se centra en cada uno de los componentes que conforman el patrimonio natural, la geodiversidad y la biodiversidad, que integran el sistema natural del Parque.
2. Diagnósis, mediante la delimitación y valoración de áreas de funcionamiento homogéneo, denominadas Unidades de Diagnóstico Ambiental (UDA). Las UDA se han definido en base a las formas del relieve, la vegetación, la fauna y los usos del suelo. A partir de ellas, se establece la problemática ambiental existente, valorando los impactos ambientales preexistentes; y la diagnósis de potencialidad, que se concreta en un diagnóstico de la calidad de conservación, el valor cultural y la capacidad de uso de las unidades. Finalmente, también se establecen las limitaciones de uso desde el punto de vista ambiental.

2. CONTENIDOS

2.1 ESTRUCTURA DE LA FASE I. BORRADOR

La FASE I BORRADOR del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) del Parque Natural de Los Volcanes, se estructura en tres grandes bloques: Información, Diagnóstico y Ordenación. Los documentos que componen este borrador se organizan según se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 1. Estructura de la FASE I BORRADOR

FASE I. BORRADOR		
01_INFORMACIÓN	TOMO I	MEMORIA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
	TOMO II	MEMORIA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL, SOCIOECONÓMICA Y JURÍDICA
02_DIAGNÓSTICO	TOMO I	MEMORIA DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL
	TOMO II	MEMORIA DE DIAGNÓSTICO TERRITORIAL, SOCIOECONÓMICA Y JURÍDICA
03_ORDENACIÓN	TOMO I	MEMORIA JUSTIFICATIVA Y DETERMINACIONES DE ORDENACIÓN
	TOMO II	MEMORIA ECONÓMICA
04_ANEXOS	ANEXO I	CARTOGRAFÍA
	ANEXO II	ESTUDIO DE CAPACIDAD DE ACOGIDA EN ÁMBITOS DE ALTA INTENSIDAD DE USO DEL PARQUE NATURAL DE LOS VOLCANES (RESUMEN)

2.2 ESTRUCTURA DEL TOMO I. MEMORIA DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Los contenidos del presente Tomo II, Memoria de Diagnóstico Ambiental, son los siguientes:

Cuadro 2. Estructura del Tomo II Memoria de Diagnóstico Ambiental

PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURAL (PORN)		
PARQUE NATURAL DE LOS VOLCANES		
FASE I.BORRADOR		
MEMORIAS DE INFORMACIÓN	TOMO I MEMORIA DE L DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	1. INTRODUCCIÓN
		2. CONTENIDOS
		3. DIAGNOSIS Y PROGNOSIS AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES
		4. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO
		5. ESTRUCTURA DE LA FASE I. BORRADOR
		6. ESTRUCTURA DEL TOMO I. MEMORIA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL
		7. DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS RECURSOS NATURALES: USOS Y ACTIVIDADES QUE LOS CONDICIONAN, PROCESOS PERTURBADORES DEL MEDIO AMBIENTE
		8. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD. EVALUACIÓN BIOFÍSICA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
		9. CAPACIDAD E INTENSIDAD DE USO DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD
		10. PRONÓSTICO Y OPORTUNIDADES: EVOLUCIÓN PREVISIBLE DE RECURSOS SEGÚN LA INERCIA ACTUAL
		11. DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

PLAN DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURAL (PORN)			
PARQUE NATURAL DE LOS VOLCANES			
FASE I. BORRADOR			
		AMBIENTAL	Diagnóstico de la problemática ambiental
			Diagnóstico de la potencialidad
			Diagnóstico de las limitaciones de uso

Cartografía del diagnóstico ambiental

Los planos de este diagnóstico se encuentran en el ANEXO I CARTOGRAFIA de este borrador.

A continuación, en el siguiente cuadro se exponen la relación de planos de este documento:

Cuadro 3. Relación de planos del diagnóstico ambiental

PLANOS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	COD	NOMBRE DEL PLANO	ESCALA
	DA	Planos del diagnóstico ambiental	
	DA.01	Unidades diagnóstico ambiental (Dinámica)	1:30.000
	DA.01.1	Unidades diagnóstico ambiental (Dinámica y definición de las unidades)	1:12.000
	DA.02	Diagnóstico de la problemática ambiental	1:30.000
	DA.03.1	Diagnóstico de la potencialidad (Calidad visual del paisaje)	1:30.000
	DA.03.2	Diagnóstico de la potencialidad (Calidad para la conservación natural)	1:30.000
	DA.03.3	Diagnóstico de la potencialidad (Valor cultural)	1:30.000
	DA.03.4	Diagnóstico de la potencialidad (Capacidad de uso)	1:30.000

3. DIAGNOSIS Y PROGNOSIS AMBIENTAL DE LOS RECURSOS NATURALES

3.1 DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LOS RECURSOS NATURALES: USOS Y ACTIVIDADES QUE LOS CONDICIONAN. PROCESOS PERTURBADORES DEL MEDIO AMBIENTE

3.1.1 EROSIÓN DE LOS SUELOS

Los suelos del Parque Natural se encuentran **altamente erosionados y sometidos a una gran meteorización**, con escasa cubierta vegetal y por consiguiente, el afloramiento de la roca madre en muchos lugares del ámbito. A ello ha de incorporarse la incidencia antrópica, cuyas actividades han acelerado los procesos erosivos de Los Volcanes.

También es importante destacar el **trazado de senderos y pistas de tierra que surgen de manera espontánea** que limitan aún más la retención del suelo. Esta problemática reduce de

manera indirecta la permeabilidad de las escasas precipitaciones hacia los acuíferos y retroalimenta los procesos erosivos, siendo muy difícil restaurar las características físicas del sustrato frente a un clima cada vez más extremo y variable.

En la actualidad quedan todavía cicatrices vinculadas a la **actividad extractiva** de Montaña Colorada y de Montaña de Los Rodeos, a día de hoy canteras inactivas.

Por ende, la falta de un criterio en estas actividades **puede desencadenar a medio y especialmente a largo plazo, una degradación del suelo y una desestabilización erosiva de laderas que rompa el delicado equilibrio ecológico del Parque Natural.**

3.1.2 CONTAMINACIÓN DEL AIRE

En estudio de la calidad del aire del Parque Natural se realiza bajo dos perspectivas. Por un lado, se considera el **factor natural**, teniendo Los Volcanes un tiempo dominante relacionado con el **régimen de Alisos**. Esta situación atmosférica se caracteriza por tener **vientos constantes, que por lo general, ayudan a la dispersión de agentes contaminantes volátiles**. Esta situación se ve alterada con los **episodios de intrusión de calima** (cada año más recurrentes e intensos conforme avanza los efectos del cambio climático), incrementando no solo el material particulado natural en suspensión, sino que a su vez, **supone una barrera que estanca los contaminantes derivados de las actividades antrópicas**. El material particulado (PM) en suspensión, sólido o líquido, es fuente de alteración de la composición natural de la atmósfera, ya sea por causas naturales (incendios forestales, emisiones volcánicas, tormentas de arena, etc.) como por la acción humana (actividades industriales o de construcción, la combustión de los automóviles, etc.). Estas partículas pueden tener efectos nocivos sobre la salud humana y el medio ambiente en su conjunto, atendiendo la gravedad de los mismos al tamaño que poseen (entre 10 y 2,5 micrómetros las grandes y menos de 2,5 micrómetros para las pequeñas). En este sentido y considerando el **factor antrópico**, se destaca **la contaminación atmosférica** la zona de El Golfo debido a la **quema de combustibles fósiles** para producir energía eléctrica. Además, ante la masiva afluencia de vehículos motorizados, es perceptible partículas de **polvo en suspensión en los espacios no tratados** que funcionan como aparcamientos espontáneos. La ausencia de vegetación y la afección del viento, en conjunción con los agentes erosivos, favorece que el sustrato se volatilice con gran facilidad, afectando de manera directa el entorno inmediato.

3.1.3 ESCASEZ Y CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

Se considera que los recursos hídricos son escasos, por lo tanto, existe una total dependencia de la obtención de agua para su consumo. Este hecho es debido a la conjunción de varios factores. En primer lugar, el clima característico de la zona tiene marcadas connotaciones desérticas por las escasas precipitaciones que se registran a lo largo del año, así como su irregularidad interanual. Además, se trata de un entorno con una persistente aridez, es decir, las precipitaciones son inferiores al doble de las temperaturas a lo largo de todo el año.

Otro de los factores que influyen en la escasez de recursos hídricos es la hidrología. La topografía es suave y cubierta por un manto piroclástico muy permeable, cuya red hídrica es incipiente y discontinua.

Un aspecto que también se debe tener en cuenta es que no existe una red de alcantarillado en la localidad poblacional de El Golfo, presente en el espacio natural, realizando los vertidos a través de pozos negros.

3.1.4 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA ACTIVIDAD EXTRACTIVA

La problemática asociada a la actividad extractiva, principalmente de lapilli, deriva de la proliferación de pequeñas extracciones, realizadas de forma no sistemática, lo que origina una importante proliferación de micro-extracciones, que pueden localizarse junto a caminos existentes, en laderas, vinculadas a fincas agrícolas, etc. Los efectos derivados de estas actuaciones son significativos sobre la geología y sobre el paisaje, provocando alteraciones morfológicas y cromáticas con modificación del relieve.

Aunque en la actualidad no existe ninguna cantera autorizada en el ámbito del Parque Natural de Los Volcanes, se observan huellas de extracciones en todo el territorio protegido, tanto antiguas como actuales. Destacando las de Montaña Colorada y Los Rodeos.



Figura 1. Cartel informativo sobre la zona de extracciones, situada en Montaña Colorada. Fuente: Elaboración propia.

3.1.5 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LAS TRANSFORMACIONES AGRARIAS, EL ABANDONO AGRÍCOLA, Y LA ACTIVIDAD PASTORIL

El uso agrícola actual del territorio afecta a una superficie reducida respecto a la totalidad del espacio. Se corresponde con los cultivos de viñas, higueras (residual), hortícolas (millo,

calabazas, cebollas, etc.) y granos (garbanzas, lentejas, etc.). Es destacable el avance de los cultivos tipo geria (viñas), en las zonas propicias para éstos. Se observa que ascienden progresivamente por las laderas de los conos de piroclastos (Cortijo de Los Motriles en Pico Redondo) y también se observa esta tendencia en la zona del arco Pedro Perico - Tremesana (aunque están próximos al Parque Nacional de Timanfaya).

Además, existen zonas antiguas de cultivos, de las que existen numerosas evidencias (sobre todo en el sector S del Parque), con valor etnográfico y paisajístico. No obstante, el abandono agrícola favorece la aceleración de la desertificación del suelo, ya que su deterioro ecológico hace que la regeneración de la vegetación natural también se dificulte. El proceso de recolonización vegetal posterior es lento, viéndose agravado por la pérdida de nutrientes y de la inestabilidad del relieve.

La actividad ganadera (caprina fundamentalmente) es muy escasa dentro de los límites del Parque. Se han detectado dos áreas de pastoreo (y corral). Una en Caldera Blanca y otra en Mtna. Los Rodeos. En la primera el área que se ve afectada por la actividad pastoril, correspondería a los islotes próximos a Caldera Blanca. Como consecuencia de esta actividad se detectan islotes afectados por el ganado.

La otra zona se encuentra en el sector central del Parque: corresponde a la Mtna. de Los Rodeos. Se trata de un cono muy alterado debido a las extracciones y al uso ganadero, a juzgar por la invasión de especies nitrófilas (llama poderosamente la atención la gran cantidad de tabaco moro, *Nicotiana glauca*). Se observa también, en las laderas sueltas, la invasión de *Pelargonium capitatus*. El corral que se encuentra en esta zona es pequeño, y utiliza materiales exógenos para su fabricación. Además de unas pocas cabras, existen algunas ovejas y gallinas.

3.1.6 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA GESTIÓN DE RESIDUOS Y A LAS ÁREAS DE VERTIDOS

La problemática asociada a este sistema se relaciona con la frecuencia de recogida de residuos que se genera debido a la gran afluencia de visitantes que recibe el Parque, así como, en la localidad de El Golfo, donde se concentra un número considerable de locales de restauración que son principales consumidores y generadores de residuos, de forma que pueden llegar a darse ambientes de insalubridad debido a situaciones tan diversas como que los contenedores se encuentren completamente llenos, residuos esparcidos por el entorno, etc.

En consonancia a lo anterior, actualmente se encuentra en información pública, audiencia y consultas la versión inicial del “*Plan Director de Residuos de Lanzarote y La Graciosa, así como su Estudio Ambiental Estratégico (BOC Nº 208. Lunes 23 de octubre de 2023)*” documento que, a priori, podría entenderse relevante, en materia de gestión de residuos y vertidos, dentro del presente instrumento, por ende, del Parque Natural de Los Volcanes.

En lo que respecta a los vertidos, destaca el hecho de que la localidad de El Golfo, no cuenta con conexión a la red de saneamiento. Lo que conlleva aparejado a un problema de vertidos por sistemas de pozos negros.

La problemática vinculada a este hecho es que se vierten las aguas residuales a pozos negros tras pasar por fosas sépticas como sistema de depuración, lo que puede generar impactos sobre la costa y el litoral dentro del ámbito de estudio.

Cabe destacar que, en la actualidad, para resolver la carencia de infraestructuras de saneamiento y depuración necesarias para la gestión de aguas residuales generadas en la localidad de El Golfo, existe un proyecto “PROYECTO DE SANEAMIENTO Y ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES EN EL GOLFO”, que tiene como objeto la creación de las siguientes instalaciones:

- Red de saneamiento.
- Tubería de impulsión desde el punto bajo de la red de saneamiento hasta la nueva EDAR.
- Estación depuradora.
- Punto de vertido a pozo absorbente.

3.1.7 PROBLEMÁTICA VINCULADA AL DESARROLLO URBANÍSTICO

El desarrollo urbanístico está limitado en el área de estudio debido a que se trata de un Espacio Natural Protegido. Sin embargo, en este Espacio se identifica 1 la localidad poblacional (El Golfo), así como un pequeño sector del núcleo poblacional de Yaiza, además de edificaciones dispersas (situadas al sur de Tenesar), lo que ha producido una transformación intensa de las condiciones geoecológicas preexistentes, con ocupación de zonas de coladas, además de generar los problemas propios de la ocupación y compactación del terreno.



Figura 2. Edificaciones en el sector costero al sur de Tenesar, situadas dentro de los límites del Parque Natural. Fuente: Elaboración propia.

3.1.8 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LAS INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

Estas infraestructuras son las relacionadas con el transporte, el abastecimiento y el saneamiento hídrico, la energía y la gestión de residuos.

En los siguientes apartados se analizan los principales problemas ambientales derivados de las infraestructuras y equipamientos existentes en el ámbito del Parque Natural de los Volcanes.

▪ **Infraestructuras del transporte**

Las infraestructuras del transporte las constituyen la red viaria. Los problemas ambientales derivados de las infraestructuras viarias son la fragmentación del medio, el efecto barrera en los corredores ecológicos, la desarticulación de los patrones paisajísticos y el impacto visual que generan. Además, de la afección a la flora y sobre todo a la fauna en periodos de nidificación.

La principal afección de la red viaria se manifiesta en la concentración de senderos y pistas en espacios reducidos, dando lugar a la ponderación de los problemas anteriormente mencionados.

Dentro del ámbito de estudio, las vías más importantes son la LZ-67 (La Santa Sport-Yaiza) es la vía que atraviesa por excelencia el Parque, la LZ-56 (Mancha Blanca-La Geria), LZ-703 (Las Breñas-El Golfo), LZ- 704 (Yaiza-El Golfo).

Los principales problemas que presenta las vías dentro del Parque, se relaciona con los diferentes usos que los usuarios hacen de ella. De esta forma se puede distinguir entre:

- Residentes que utilizan la vía para acceder a sus residencias, realizar actividades en el interior o periferia, o para realizar trayectos interurbanos.
- Turistas que circulan por la carretera para disfrutar de su paisaje, o para realizar zonas de interés turístico, parando en la cuneta.
- Guaguas turísticas de gran dimensión que suelen parar en los lugares de mayor atractivo preparados para ello.
- Uso deportivo no motorizado de la vía, especialmente ciclistas.

Por lo tanto, *“emerge así una contradicción entre las demandas de aparcamiento de los turistas y los propios rasgos del paisaje y la preservación de la zona”*.

Otras vías que atraviesan el Parque, de manera puntual y limítrofe, son la vía de interés regional LZ-2 (Arrecife-Playa Blanca) y LZ-701 (Yaiza-Playa Blanca).

Además de estas vías, existen multitud de pistas y senderos vinculados al uso agrícola, y recreativo, no obstante, proliferan también pistas que ascienden a los conos, así como otras que no parecen tener un destino específico.

La problemática asociada a estas infraestructuras se relaciona con el mal uso que se hace de ellas al transitar fuera de las mismas.

▪ **Infraestructuras de abastecimiento y saneamiento**

Dentro del Parque Natural, ninguno de los núcleos y asentamientos cuenta con conexión a la red de saneamiento. El sistema habitual de evacuación de aguas residuales se realiza mediante pozos negro y fosas sépticas.

▪ **Infraestructuras energéticas**

En Lanzarote, por lo general, las líneas se distribuyen por los núcleos poblacionales en aéreo con postes de madera o anclados a las fachadas de las viviendas, dando alimentación eléctrica a las mismas. Es por ello que, la problemática ambiental derivada de las infraestructuras energéticas se relaciona con posibles colisiones de aves con los tendidos aéreos e impactos paisajísticos derivados de la presencia de las torres y cables.

Cabe destacar que el núcleo de Yaiza desde febrero de 2023 dejó de contar con tendido aéreo tras el proyecto municipal que permitió realizar las canalizaciones pertinentes. También se han desmontado las torretas que soportaban el cableado, localizadas en el casco urbano de Yaiza. Por lo que, dentro de los límites del Parque Natural, la red de energía eléctrica se encuentra soterradas.

▪ **Infraestructuras de telecomunicaciones**

Dentro de los límites del Parque Natural se ubican varias antenas pertenecientes a las diferentes compañías de telefonía móvil, localizadas en el núcleo de Yaiza y en El Golfo, suponiendo una problemática paisajística al no estar integradas en el entorno y pudiendo suponer además una problemática por contaminación electromagnética.

▪ **Infraestructuras de gestión de residuos**

Todos los núcleos de población interiores o periféricos al ámbito cuentan con un sistema de separación de residuos urbanos, mediante contenedores para su recogida. Se dividen en cuatro tipos de contenedores para recoger residuos orgánicos, papel-cartón, envases y vidrio. Están dispuestos en la vía pública, normalmente se colocan juntos. Los más abundantes son los destinados a la recogida de residuos orgánicos procedentes de los hogares.

La problemática ambiental asociada a la gestión de residuos, deriva de situaciones tan diversas como que los contenedores se encuentren completamente llenos, residuos esparcidos por el entorno, puntos de acumulación de escombros, etc.



Figura 3. Contenedores de residuos en la localidad de El Golfo, situados dentro de los límites del Parque Natural.
Fuente: Elaboración propia.

3.1.9 PROBLEMÁTICA VINCULADA A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA

La actividad turística en el Parque Natural genera unas dinámicas territoriales poco satisfactorias para la sostenibilidad del área. Las principales consecuencias ambientales derivadas de esta actividad, se podrían resumir en:

- Ampliación y compactación de las pistas y senderos, derivada de las excursiones y visitas.
- Afección a recursos hídricos. La capacidad de obtención de recursos hídricos es muy compleja, y el incremento del turismo conlleva un incremento en los consumos de agua.
- Degradación de flora y fauna, molestias por ruidos, etc. por la presencia temporal, pero indiscriminada de turistas en puntos localizados.

3.1.10 PROBLEMÁTICA VINCULADA AL PATRIMONIO CULTURAL

Referente a los elementos etnográficos y arquitectónicos, gran parte de ellos se encuentran en muy mal estado de conservación y alterados sin ningún criterio histórico. Con el paso del tiempo y la presión antrópica sobre estos bienes, tenderán a degradarse aún más e incluso, corren el riesgo de desaparecer. **Consecuentemente será necesario concienciar a las personas sobre el patrimonio cultural disponible dentro del Parque y actuar en aquellos bienes que se encuentran en mal estado de conservación.**



Figura 4. Molino sin palas, dentro del espacio destinado al acopio de materiales inertes. Fuente: Elaboración propia.

3.1.11 PÉRDIDA GENERAL DE BIODIVERSIDAD

En el Parque Natural de Los Volcanes destacan los siguientes elementos:

- Flora liquénica: *Dimelaena radiata*, *Xantoria spp.*, *Ramalina spp.*, *Lecanora spp.*, entre otras especies.
- Flora vascular: destacan taxones protegidos endémicos de Lanzarote, como *Aeonium lancerottense*, *Aichryson tortuosum ssp. tortuosum*, *Helichrysum monogynum* y *Polycarpaea robusta*.
- Reptiles: el lagarto de Haría (*Gallotia atlántica atlantica*), la lisneja (*Chalcides simonyi*) y *Tarentola angustimentalis angustimentalis*.
- Mamíferos: la musaraña canaria (*Crocidura canariensis*).

En cuanto a las aves, el espacio forma parte de la Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA) ES0000100 La Geria, cuya declaración se fundamentó en la presencia de importantes colonias de pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), así como por la presencia de petrel de Bulwer (*Bulweria bulweri*) y de *Bucanethes githagineus* (camachuelo trompetero).

Además, algunos conos volcánicos constituyen oteaderos y zonas de nidificación de las rapaces y aves rupícolas presentes en el espacio. Es el caso de los cernícalos (*Falco tinnunculus dacotiae*), halcón tagarote (*Falco peregrinus pelegrinoides*), lechuza común (*Tyto alba gracilirostris*) y cuervo (*Corvus corax canariensis*). Por su parte, los islotes son áreas relevantes para las aves esteparias, como la hubara canaria (*Chlamydotis undulata ssp. fuertaventurae*), el alcaraván (*Burhinus oedicnemus ssp. insularum*), el corredor sahariano (*Cursorius cursor*), la terrera marismeña (*Alaudala rufescens ssp. rufescens*), etc. Finalmente también cabe destacar las aves migrantes y de hábitos acuáticos que pueden observarse en el espacio, como el colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros*), el torcecuello euroasiático (*Jynx torquilla*), la tórtola senegalesa

(*Spilopelia senegalensis*), la cerceta común (*Anas crecca*), el ánade azulón (*Anas platyrhynchos*), el zampullín cuellinegro (*Podiceps nigricollis*), la garza real (*Ardea cinerea*), la garza imperial (*Ardea purpurea*), el martinete común (*Nycticorax nycticorax*), el chorlitejo chico (*Charadrius dubius*), el chorlitejo grande (*Charadrius hiaticula*), la avoceta común (*Recurvirostra avosetta*) o el chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*) y la garceta común (*Egretta garzetta*).

Por otro lado, el Parque Natural alberga representaciones de los siguientes Hábitats de Interés Comunitario:

- 1150* Lagunas costeras
- 1250 Acanilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas
- 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- 8320 Campos de lava y excavaciones naturales

Además, en el litoral del Parque Natural de Los Volcanes está presente el hábitat de interés comunitario 1170 Arrecifes.

Entre los principales procesos que pueden alterar esta biodiversidad está la proliferación de especies no nativas de Lanzarote, como es el caso de la vinagrera o calcosa (*Rumex lunaria*), la malvarrosa común (*Pelargonium capitatum*), el rabogato (*Cenchrus setaceus*), la valeriana roja (*Centranthus ruber*), la pitera (*Agave americana*), la tunera (*Opuntia spp.*) o el tabaco moro (*Nicotiana glauca*). En el caso de la fauna cabe destacar los gatos cimarrones, que suponen un peligro para la musaraña canaria (*Crocidura canariensis*) y para la lisneja (*Chalcides simonyi*). Son ejemplos de especies introducidas en Lanzarote que, entre otros problemas, alteran los ecosistemas y los procesos ecológicos que los sustentan, afectan negativamente a la flora y la fauna nativas e incluso pueden alterar la singularidad y pureza genética de las especies, conllevando todo ello en último término una pérdida de biodiversidad.

Por otro lado, aunque en la actualidad no existe ninguna cantera autorizada en el ámbito del Parque Natural de Los Volcanes, la extracción de picón para su uso en las labores agrícolas o en la construcción tiene como consecuencia la alteración y ruderalización de los hábitats e incluso la pérdida de hábitats de nidificación de determinadas especies. Destacan las canteras de Montaña Colorada y Los Rodeos. Por otro lado, se da la paradoja de que, en Lanzarote, las canteras en desuso, constituyen uno de los principales hábitats de cría para la lechuza mayorera (*Tyto alba gracilirostris*), por lo que debe tenerse en cuenta, en las restauraciones de estas canteras, la preservación de la avifauna asociada.

El crecimiento de la oferta turística, la celebración de pruebas deportivas, y en general el incremento del uso público que implica un incremento en el número de visitantes, también supone una amenaza para la biodiversidad.

En general, la pérdida de biodiversidad está causada principalmente por:

- Presencia de especies exóticas invasoras.
- Extracción de picón.

- Turismo de naturaleza intensivo. Senderismo y tránsito de vehículos por senderos y pistas no autorizadas.
- Actividades deportivas de gran afluencia.
- Fragmentación de hábitats ocasionado por carreteras y pistas.
- Pérdida de bebederos y aljibes.
- Envenenamientos por agroquímicos.

Aunque no es una problemática actual en este espacio protegido, la colisión y electrocución de aves con tendidos eléctricos, la colisión con aerogeneradores y la pérdida de hábitat generada por la implantación de grandes parques solares está teniendo una importante repercusión sobre la pérdida de biodiversidad en las Islas.

3.1.12 PÉRDIDA DE LA CALIDAD PAISAJÍSTICA

Los Volcanes cuentan con valores paisajísticos importantes y valiosos desde el punto de vista natural, tal como muestra la valoración de su calidad visual del paisaje (entre “Alta” y “Muy alta”). Dado a sus características biofísicas, es un territorio potencialmente frágil frente a la interacción antrópica directa e indirecta. Estas afecciones son observables en múltiples puntos del ámbito, especialmente en el espacio edificado.

3.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD. EVALUACIÓN BIOFÍSICA DE LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

3.2.1 SUELO

El suelo constituye el soporte básico de los ecosistemas terrestres y del sistema productivo agrario. El suelo en el ámbito del espacio natural, por su naturaleza volcánica, se caracteriza por estar mínimamente desarrollado y tener una muy baja capacidad agrológica, a excepción de las zonas de lapilli y los “islotos”, que destacan entre las coladas que los rodean, y los centros de emisión de las diferentes fases, cuya forma evidencia en algunos casos el régimen dominante de vientos de la zona. Estos islotos son, aunque muy puntuales, altamente reconocibles en el territorio.

Ejerciendo un efecto de eliminación de fases iniciales de la sucesión ecológica, y produciendo una eliminación de la vegetación natural. Causando pérdidas de valor geológico, y valor biótico, eliminando la vegetación potencial.

3.2.2 ATMÓSFERA

La calidad del aire del ámbito del espacio natural, está marcada por dos factores principales.

Por un lado, al igual que en el resto del archipiélago, se encuentra la influencia de los vientos Alisios que proceden del Anticiclón de las Azores, fenómeno atmosférico cuya influencia sobre el archipiélago canario se hace notar durante prácticamente todo el año, sobre todo en los meses de verano. Estos vientos tienen una velocidad media de 22 km/h en el área de estudio y

prácticamente constantes durante todo el año, lo que impide la acumulación de agentes contaminantes en el área.

Por otro lado, no existen fuente de emisión de contaminantes atmosféricos directos más allá del transporte terrestre.

Se puede, por lo tanto, considerar que la contaminación del aire es de escasa entidad.

3.2.3 AGUA

Los recursos hídricos proceden en su mayor parte de la desalación de agua de mar, ya que la explotación de los recursos naturales, tanto superficiales como subterráneos es prácticamente inexistente a causa del escaso régimen pluviométrico que presenta la isla y su estructura hidrogeológica.

La red de drenaje superficial se reduce a la presencia de algunos barrancos que se activan de manera esporádica durante los episodios de precipitación torrencial, localizados sobre todo en el sector meridional.

Las aguas subterráneas, en general son muy salinas, al igual que las aguas de recarga consecuencia de la intrusión de agua marina en los acuíferos y de la mineralización procedente del empleo de agua desalada.

3.2.4 ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD (ESTADO DE CONSERVACIÓN)

Para el análisis del estado de conservación de los ecosistemas y la biodiversidad del Parque Natural se ha realizado el diagnóstico en dos bloques sistemáticos:

- 1) Análisis del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario presentes en el Espacio.
- 2) Análisis del estado de conservación de las especies presentes en el Espacio.

1) Análisis del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario:

En este análisis se ha incluido la información recogida en el Plan de Gestión de la ZEC ES7010046 Los Volcanes, en el que se realiza una valoración sobre el estado de conservación de los diferentes hábitats presentes atendiendo a la evolución de los parámetros de cobertura, área de ocupación, estructura, funciones y evolución previsible.

1150* Lagunas costeras

En el espacio se corresponde con el charco de Los Clicos, que alberga comunidades de algomarina (*Enteromorpha intestinales-Ruppia maritima*) integradas por especies con adaptaciones fisiológicas que les permiten la supervivencia en medios hipersalinos con cambios bruscos de salinidad.

De acuerdo con los valores de referencia, el estado de la cobertura del hábitat se ha considerado favorable.

Asimismo, el área ocupada por las comunidades de algomarina (*Enteromorpha intestinales-Ruppia maritima*) sería estable a pesar de ser un hábitat muy delicado.

Dado que los límites del charco de los Clicos están perfectamente delimitados, es fácil ver que no se observa fragmentación. En el pasado, el acceso de visitantes a su orilla pudo ocasionar alteraciones, pero al encontrarse delimitado su perímetro actualmente, no se observan alteraciones destacadas, por lo que su conjunto la estructura del hábitat avanza hacia un estado de conservación favorable.

Teniendo en cuenta la estabilidad que exhibe este hábitat en cuanto a su área de ocupación y considerando que no existen amenazas relevantes ni impactos negativos significativos que no permitan asegurar su viabilidad a largo plazo, la evolución previsible del hábitat es favorable, y su mantenimiento está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

El valor global del estado de conservación de este hábitat es favorable.

1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas

De acuerdo con los valores de referencia, el estado de la cobertura del hábitat se ha considerado favorable.

El valor de referencia para el área de ocupación del hábitat se corresponde con el área actual ocupada por el tipo específico de hábitat presente, las comunidades de *Frankenio ericifoliae*-*Zygophylletum fontanesii*. No se aprecian variaciones negativas en el área de ocupación.

No se observa un incremento en la fragmentación y tampoco son previsibles afecciones negativas relevantes que afecten a la calidad del hábitat, a pesar de tránsito de personas localmente o la proximidad de la localidad de El Golfo.

Considerando el estado favorable en lo que se refiere al área ocupada y la calidad del hábitat, y teniendo en cuenta que no existen amenazas relevantes ni son previsibles impactos negativos significativos, la evolución previsible del hábitat es favorable, y su mantenimiento a largo plazo está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

El valor global del estado de conservación de este hábitat es favorable.

5330 Matorrales termomediterráneos y preestépico

De acuerdo con el valor de referencia, la cobertura se ha mantenido estable, por lo que el estado del hábitat en este aspecto ha de considerarse como favorable.

El valor de referencia para el área de ocupación del hábitat se corresponde con el área actual ocupada por el tipo específico de hábitat presente, las comunidades de *Odontospermo intermedii*-*Euphorbietum balsamiferae*. No se aprecian variaciones negativas.

No se observa un incremento en la fragmentación y tampoco son previsibles afecciones negativas relevantes que afecten a la calidad del hábitat a gran escala, a pesar de tránsito de personas localmente o las pocas pistas que lo atraviesan.

Considerando el estado favorable en lo que se refiere al área ocupada y la calidad del hábitat y teniendo en cuenta que no existen amenazas relevantes ni son previsibles impactos negativos significativos, la evolución previsible del hábitat es favorable, y su mantenimiento a largo plazo está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

El valor global del estado de conservación de este hábitat es favorable.

(6420) Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinio Holoschoenion*)

El hábitat de interés comunitario (6420) Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinio- Holoschoenion*) se encuentra representado por la presencia de la asociación fitosociológica *Scirpo globiferi-Juncetum acutí*, cuyo desarrollo depende de suelos húmedos o encharcados en el periodo invierno-primavera, pero cuyos horizontes superficiales llegan a desecarse moderadamente en verano. Presenta una ocupación territorial muy limitada según las unidades cartografiadas en el Mapa de Hábitats de Interés Comunitario, por lo que su presencia es testimonial.

No se considera que se hayan producido modificaciones sustanciales en la superficie ocupada por el hábitat ni una disminución de su cobertura.

En lo que respecta al área ocupada por las comunidades representativas de este tipo de hábitat, todo apunta a que se ha producido un mantenimiento de la misma.

No se observa un incremento en la fragmentación y tampoco son previsibles afecciones negativas significativas que afecten a la calidad del hábitat, sobre todo desde que se ha limitado el posible acceso a las proximidades.

Considerando el estado favorable en lo que se refiere al área ocupada y la calidad del hábitat, y teniendo en cuenta que no existen amenazas relevantes ni son previsibles impactos negativos significativos, la evolución previsible del hábitat es favorable, y su mantenimiento a largo plazo está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

El valor global del estado de conservación de este hábitat es favorable.

(8320) Campos de lava y excavaciones naturales

Teniendo en cuenta una mayor afinación en el cartografiado y la definición de lo que constituye el hábitat, se considera que la cobertura se ha mantenido estable.

No se aprecian variaciones negativas en lo que respecta al área ocupada por el hábitat.

No se observa un incremento en la fragmentación y tampoco son previsibles afecciones negativas relevantes que afecten a la calidad del hábitat a gran escala, a pesar de tránsito de personas localmente o las pocas pistas que lo atraviesan, por lo que también se valora como favorable.

Considerando el estado favorable en lo que se refiere al área ocupada y la calidad del hábitat y teniendo en cuenta que no existen amenazas relevantes ni son previsibles impactos negativos significativos, la evolución previsible del hábitat es favorable, y su mantenimiento a largo plazo está asegurado, de continuar las condiciones actuales.

El valor global del estado de conservación de este hábitat es favorable.

2) Análisis del estado de conservación de las especies presentes en el Espacio:

A continuación, se señalarán algunos aspectos sobre las especies amenazadas presentes en el Parque Natural de las que se ha podido obtener información sobre su estado de conservación en diferentes fuentes bibliográficas:

Fauna

Burhinus oedicnemus insularum. Alcaraván mayorero. Se encuentra bastante bien distribuido en Lanzarote, siendo bastante abundante en las partes más llanas y adecuadas de la Isla, en especial en el Jable de Famara y su entorno. Sólo parece faltar en aquellos lugares con volcanismo más reciente y en las partes más agrestes. Su tendencia real se desconoce, aunque se puede inferir que es negativa, al igual que ocurre con otras especies esteparias en las islas orientales con las que comparte hábitats. Las principales amenazas que se citan para esta especie son la destrucción o alteración del hábitat, las molestias causadas por senderistas y vehículos todo terreno, depredación por mamíferos introducidos (especialmente en los nidos), el atropello en carreteras y la colisión con tendidos eléctricos.

Charadrius alexandrinus. Chorlitejo patinegro. Presenta una tendencia regresiva. La principal amenaza para esta especie proviene de la pérdida de hábitat por la urbanización del litoral y de las molestias derivadas de los intensos usos recreativos que soportan costas y playas durante el verano. Otra de sus amenazas, común a las aves que se reproducen a ras de suelo, es la depredación de sus nidos por parte de gaviotas, gatos y ratas.

Chlamydotis undulata fuertaventurae. Hubara canaria. La especie tiene una tendencia regresiva, más acusada en Fuerteventura que en Lanzarote. Aunque puede estar presente de forma ocasional, el ámbito del Parque Natural de Los Volcanes no forma parte de las áreas relevantes para la especie en la Isla. Ésta es una especie que sufre presión antrópica. Por una parte, existe una mortalidad elevada en tendidos eléctricos y líneas telefónicas, también en carreteras por atropellos. Por otra parte, le afectan factores como la creciente urbanización en su área de distribución y la construcción de infraestructuras turísticas, ya que suponen una pérdida considerable de su hábitat. Consecuencias similares tiene la construcción de canteras mineras, de parques fotovoltaicos y eólicos, teniendo que añadir a este último las numerosas muertes que se producen por colisión en los aerogeneradores. El cambio climático también es una grave amenaza para la avutarda hubara, ya que necesita un cierto nivel de precipitaciones para alimentarse y criar. Otros factores a mencionar son la caza ilegal y la recolección de huevos.

Corvus corax canariensis. Cuervo. Es una especie que, tras experimentar un fuerte retroceso en la Isla, parece haberse recuperado en los últimos años. La principal causa de su regresión es su muerte directa por cebos envenenados y escopetas.

Crocodylus canariensis. Musaraña canaria. En Lanzarote se registra en hábitats muy variados, pero parece haber desaparecido de algunas zonas agrícolas. Entre las amenazas y presiones para la especie se encuentran la depredación por parte de gatos, la pérdida de hábitats, los productos químicos fitosanitarios o la presencia de basura, que, en el caso de las botellas, pueden suponer trampas mortales.

Cursorius cursor. Corredor sahariano. La especie presenta una tendencia regresiva. En Canarias, actualmente se encuentra presente únicamente en Lanzarote y Fuerteventura, albergando esta última Isla el grueso de la población. En el Parque Natural de Los Volcanes no encuentra muchas zonas con condiciones de hábitat apropiadas. La principal amenaza que sufre la especie es la destrucción y fragmentación del hábitat debido al crecimiento urbanístico y al desarrollo de infraestructuras asociadas. También les afecta notablemente el trasiego de gente y de vehículos todoterreno, especialmente en sus áreas de nidificación. Otros factores que le perjudican son la

depredación a cargo de especies oportunistas, el impacto del pastoreo, el abandono de los cultivos tradicionales, la caza ilegal, la colecta de huevos y las colisiones con tendidos eléctricos.

Falco peregrinus pelegrinoides. Halcón de Berbería. Está experimentando una dinámica de expansión territorial y demográfica en las Islas. De acuerdo con la información más reciente, existen hasta 20 territorios en Lanzarote. Los deportes y actividades en la naturaleza (escalada, barranquismo, parapente, senderismo, e incluso la observación de fauna o fotografía de naturaleza) pueden suponer una amenaza para los halcones. La utilización de drones también puede ocasionar molestias a los halcones reproductores o incluso mortalidad directa por colisión. El estado de conservación de las poblaciones de paloma bravía (*Columba livia*) es importante en cuanto constituye el principal aporte alimenticio de *F. peregrinus pelegrinoides*.

Halophiloscia canariensis. Esta especie se consideraba restringida a una única localidad, Los Jameos del Agua, lo que contribuyó a catalogarla con la categoría de máxima protección, En peligro de extinción. Sin embargo, actualmente se sabe que se distribuye por toda la zona litoral de las islas orientales y al menos en una localidad de Gran Canaria, y los datos disponibles sugieren que la población ha aumentado ligeramente su tamaño poblacional, por lo que se encontraría en buen estado de conservación.

Neophron percnopterus majorensis. Guirre. La población parece mostrar una tendencia positiva en los últimos años, al menos en cuanto al número de ejemplares. El grueso de la población se encuentra en Fuerteventura, mientras que en Lanzarote los territorios más importantes se encuentran en el risco de Famara, el Parque Nacional de Timanfaya y Los Ajaches. El Parque Natural de Los Volcanes forma parte de sus zonas de campeo y alimentación, no existiendo datos de nidificación, ni zonas de agregación nocturna. Las principales amenazas para el guirre han sido los envenenamientos, los accidentes con los tendidos eléctricos (electrocuciones y colisiones) y con los aerogeneradores, así como las perturbaciones durante la época de cría.

Oceanodroma castro. Paíño de Madeira. Se trata de una especie escasa en Lanzarote, que en el ámbito del Parque Natural se restringe a la zona de El Mojón. Las amenazas derivadas de la depredación por especies invasoras como gatos, ratas y ratones han supuesto una importante presión a las colonias durante siglos, así como la contaminación lumínica. Sin embargo, la contracción de su área de distribución y la existencia de dos únicas localidades de cría confirmadas en islas con presencia humana, ha provocado que estas amenazas afecten a menor cantidad de ejemplares. A pesar de ello, en las localizaciones donde existen, la población presenta un declive más acentuado.

Puffinus baroli. Pardela chica. Se desconoce el tamaño poblacional de esta especie en Lanzarote, pero los datos disponibles sugieren una tendencia regresiva general. Los depredadores introducidos, fundamentalmente ratas, constituyen su principal problema, pues depredan sobre huevos, pollos e incluso adultos. La iluminación de las ciudades provoca la desorientación de los pollos en sus primeros vuelos, por lo que muchos de ellos terminan siendo atropellados o chocando con tendidos eléctricos o edificios. Numerosos enclaves aptos para la reproducción han sido ocupados por el desarrollo urbanístico. La contaminación en el mar supone una amenaza constante para las aves marinas.

Trechus detersus. Cucucito oriental. Carábido endémico de Fuerteventura, Lanzarote y Alegranza, las citas coincidentes con el Parque Natural corresponden a caldera Blanca. La desertización de las islas orientales es la principal causa de la pérdida de hábitat de esta especie. Los principales factores de amenaza para esta especie son la baja densidad de sus poblaciones, su limitada capacidad de dispersión por pérdida de hábitat y la presión que pueda estar sufriendo por colectas no autorizadas con fines coleccionistas. Las poblaciones conocidas están muy alejadas unas de otras, y aparentemente están constituidas por un bajo número de ejemplares, factores que pueden conducir a un empobrecimiento de la diversidad genética, y como consecuencia a la desaparición de la especie.

Tyto alba gracilirostris. Lechuza mayorera. La población de Lanzarote experimenta una tendencia desfavorable, habiéndose reducido su población a la mitad en las últimas décadas. Los atropellos en carreteras, la reducción de la población de ratones (principal fuente de alimento) por abandono de la agricultura, el envenenamiento secundario, la destrucción del hábitat, molestias durante su época de cría por actividades como la escalada o la espeleología y las colisiones con tendidos eléctricos son las principales amenazas para esta especie. Las canteras abandonadas constituyen uno de los principales hábitats de cría para la especie en Lanzarote, por lo que su restauración, sin las oportunas medidas, puede suponer una amenaza para la especie.

Flora

La única especie de flora terrestre amenazada presente en el Parque Natural de Los Volcanes es *Traganum moquinii* (balancón). Se conocen cuatro subpoblaciones de balancón en Lanzarote, de las cuales, en el Parque Natural está presente una, la de la playa de Las Malvas. Consta de tres únicos ejemplares, cuyo estado de conservación no era bueno en el momento en que se realizó la visita. Además de la sequía, podrían estarse viendo afectados negativamente por uso recreativo del litoral, ya que son apreciables en la zona los rastros de acampadas y fogatas.

Por su condición de endémica de Lanzarote y su estatus de protección es destacable *Helichrysum monogynum*, especie de interés comunitario. Yesquera roja. Cuenta con diez subpoblaciones en Lanzarote. En el Parque Natural hay una única subpoblación, en la zona conocida como Los Lomitos de Arriba, pero no se dispone de información sobre su estado de conservación actual.

La antropización es una amenaza importante para esta especie, ya que todas las poblaciones se encuentran en zonas de fácil acceso, cercanas a las zonas urbanas, carreteras y campos de cultivo. El vertido de basura y escombros, la competencia con especies exóticas invasoras y la roturación de parcelas agrícolas en abandono también se ha comprobado que supone una amenaza para la especie. La hibridación con *Helichrysum gossypinum* también se ha citado como un riesgo para la especie.

La lenguaserpiente foliosa, *Ophioglossum polyphyllum*, también se encuentra incluida en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (Directiva Hábitat). Coincidiendo con el límite del Parque Natural existen citas en los alrededores de montaña de la Cinta, montaña Bermeja, montaña Tremesana, Caldera del islote de La Vega, montaña de la Vieja Gabriela, montaña

Quemada y de montaña Encantada. No se dispone de datos sobre del tamaño poblacional de la especie ni sobre su estado de conservación.

3.2.5 PAISAJE

El paisaje tiene valor en sí mismo, por su singularidad y estado de conservación, resultado de la interacción entre el hombre y el medio, particularmente importante en la singularización del entorno y como síntesis que refleja la calidad ambiental y el cuidado del territorio. El paisaje de Los Volcanes es un paisaje único, con textura mineral y escasa presencia de vegetación.

En la actualidad el principal impacto se ha producido por la proliferación de la actividad edificatoria, concentrándose dentro del Parque en la localidad de El Golfo de carácter residencial, cuya actividad se encuentra vinculada estrechamente con el sector servicios.

En general, los principales impactos derivados de las edificaciones presentes en el Parque Natural de Los Volcanes se resumen en:

- Existe un problema menor respecto de los excesos de volúmenes y el número de plantas que llegan a alcanzar algunas edificaciones. El impacto que se produce es de carácter paisajístico, aunque, por suerte, su incidencia es muy localizada y afecta a muy pocas construcciones.
- Otro impacto importante ligado a las edificaciones es el del aspecto inacabado que muchas veces presentan sus paramentos. (Ejemplo traseras sin enfoscar).
- En cuanto a las infraestructuras, los tendidos eléctricos no soterrados producen un impacto visual considerable, sobre todo en las fachadas de las casas (blancas), así como los propios postes que no se adecuan a la estética (color) de la zona.

Otro impacto paisajístico destacable es el que producen las áreas extractivas, que se distribuyen de forma heterogénea por el territorio, son áreas con distinta extensión que imprimen al territorio una significativa alteración geomorfológica y paisajística.

Por último, hay que considerar también el impacto paisajístico que se produce por la existencia de los denominados “islotes”. Estos islotes son, aunque muy puntuales, altamente reconocibles en el territorio.

Ejerciendo un efecto de eliminación de fases iniciales de la sucesión ecológica, y produciendo una eliminación de la vegetación natural. Causando pérdidas de valor geológico, y valor biótico, eliminando la vegetación potencial.

3.3 CAPACIDAD E INTENSIDAD DE USO DEL PATRIMONIO NATURAL, LA GEODIVERSIDAD Y LA BIODIVERSIDAD

3.3.1 CAPACIDAD DE LA GEODIVERSIDAD (DEL SISTEMA VOLCÁNICO)

Las principales geoformas asociadas al sistema volcánico son los conos, coladas de lava y mantos de piroclastos, que en conjunto ocupan el 99,12% de la superficie total. Sus principales características se han desarrollado en el apartado correspondiente a Características Geológicas y Geomorfológicas del Tomo I de la Memoria de Información.

El Espacio Natural objeto de este Plan tiene una gran riqueza geomorfológica, encontrándose gran variedad de formas que reflejan la complejidad del fenómeno volcánico.

Las formas son primarias, siendo poco perceptibles transformaciones secundarias debido a la baja agresividad de los procesos erosivos naturales y de alteración de las rocas. La red de drenaje en el área del Parque es prácticamente inexistente y se reduce a pequeñas marcas de erosión en los conos más compactados.

Como grandes formas resaltan los islotes, que destacan entre las coladas que los rodean, y los centros de emisión de las diferentes fases, cuya forma evidencia en algunos casos el régimen dominante de vientos de la zona. Entre éstos cabe resaltar aquellos que constituyen calderas.

Las coladas se adaptan a la morfología preexistente, ocupando mayor o menor superficie según el volumen de materiales emitidos, pendiente, tiempo de emisión y viscosidad.

También destacan los elementos estructurales a menor escala, citados en los apartados anteriores: estructuras cordadas, tubos volcánicos, bloques de escorias, lagos y estalactitas de lava, etc.

Los materiales emitidos, en general, macroscópicamente se caracterizan por ser extraordinariamente vacuolares, con numerosos fenocristales de olivino y frecuencia de xenolitos de rocas peridotíticas y ultrabásicas. Las diferencias petrológicas con el resto de los episodios volcánicos recientes (Serie IV) son poco significativas, tratándose fundamentalmente de basaltos olivínicos.

Por contra, pueden observarse diferencias estructurales entre las distintas fases, relacionadas esencialmente con la fluidez de las coladas, distancia al punto de emisión y explosividad de la erupción. Así, coladas fluidas dan lavas pahoe-hoe, de superficie lisa y frecuentemente cordadas y con presencia de canales y tubos volcánicos y de jameos por desplome de éstos. Lavas más viscosas configuran malpaíses (coladas aa), suelen ser más explosivas y en facies distales presentan escorias sueltas con predominio de bloques redondeados. El lapilli y, en general todos los materiales de proyección aérea, reflejan etapas más explosivas.

Sobre el terreno estas diferencias de estructura se traducen en fragilidad: las lavas cordadas pueden romperse sólo con pisarlas y el lapilli o las cenizas sin soldar dejan huellas si se transita sobre él. Sin embargo, el malpaís es difícilmente transitable y mucho más resistente. Aunando estos criterios con el de clara localización sobre el terreno se ha delimitado la zona de mayor fragilidad natural (Plano fragilidad natural: criterio geológico).

3.3.2 CAPACIDAD DE LA BIODIVERSIDAD Y DE LOS HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Capacidad de la Biodiversidad

La biodiversidad no es sólo un valor en sí misma, sino que presta numerosos servicios ecosistémicos, incluyendo alimentos y agua, confort térmico y acústico, medicinas, materias primas, etc. Sin embargo, la biodiversidad se encuentra amenazada por la destrucción y fragmentación de los hábitats, la introducción de especies alóctonas invasoras, el cambio climático, la contaminación, la sobreexplotación de recursos y otros factores antrópicos. La reducción permanente de los componentes de la diversidad biológica y de su potencial de ofrecer

bienes y servicios conlleva múltiples efectos ambientales, económicos y sociales, perjudicando el bienestar del ser humano y su desarrollo socioeconómico.

En este contexto, los espacios naturales protegidos y su adecuada ordenación y gestión son fundamentales. Debe promoverse el uso sostenible de los bienes y servicios que proporciona la biodiversidad para garantizar el aprovechamiento de los mismos de un modo que no ocasione su reducción o pérdida a largo plazo ni disminuya su capacidad para proveer servicios ambientales.

Los impactos acumulativos o los efectos sinérgicos de los usos y actividades que tienen lugar en el territorio pueden tener como consecuencia una disminución de la funcionalidad ecológica del medio natural y una pérdida de biodiversidad. Por tanto, es preciso identificar adecuadamente los valores a preservar, estudiar los efectos negativos del conjunto de usos y actividades y establecer mecanismos para evitar la pérdida neta de biodiversidad y patrimonio natural.

La identificación de hábitats de interés y poblaciones de flora y fauna de interés, es el primer paso para evitar o minimizar impactos sobre los mismos. Es fundamental identificar la capacidad e intensidad de uso que admite cada zona y las posibles limitaciones en función de los componentes de la biota que albergan y de su estado de conservación. También se deben prever medidas para conservar y restaurar sus componentes.

En relación a la vegetación, un impacto importante es la reducción de la cubierta vegetal por el continuo tránsito de personas, bicicletas, vehículos motorizados, etcétera. Los efectos pueden ser de carácter directo, cuando el tránsito causa daños en la cubierta vegetal, o indirecto, por la compactación del suelo u otros cambios que repercuten en la vegetación. Asimismo, pueden producirse modificaciones de las condiciones de algunos nichos ecológicos que dan lugar a cambios en la composición florística, diversidad y abundancia de las especies vegetales, ya que las menos resistentes a los cambios son reemplazadas por otras más tolerantes, homogeneizándose la cubierta vegetal. La ruderalización de los terrenos también suele conllevar el establecimiento de especies exóticas invasoras, lo que se ha identificado como una de las principales causas de pérdida de biodiversidad y de cambios en los servicios ecosistémicos.

En lo que respecta a la fauna, es difícil encontrar relaciones claras y directas entre actividades humanas y efectos sobre la fauna. Salvo cuando el impacto es directo o intencionado, es necesario un conocimiento exhaustivo de la dinámica y comportamiento de las poblaciones potencialmente afectadas. Debido a su carácter territorial (y, por tanto, con mayor sensibilidad a las molestias por frecuentación), mamíferos y, sobre todo, aves, centran la gran mayoría de los estudios realizados.

Entre los impactos más frecuentes, se encuentran:

- Afección directa (captura de ejemplares) o indirecta (pisoteo de microfauna).
- Molestias en zonas de reproducción o alimentación.
- Introducción de especies exóticas.
- Alimentación voluntaria o involuntaria (basuras).
- Alteración del hábitat.

El abandono de territorios de reproducción o de zonas de alimentación, los desequilibrios de la cadena trófica, los cambios en el comportamiento y en último término, la alteración de la dinámica de poblaciones, suelen ser las consecuencias más evidentes de estos impactos sobre la fauna.

En el Parque Natural de Los Volcanes no existe una intensidad de usos y actividades destacable dentro del contexto de la Isla. No obstante, cabe señalar los siguientes usos y actividades como generadores de impactos potenciales sobre la biodiversidad: núcleos o localidades de población (El Golfo, Yaiza y Tenesarr), infraestructura viaria existente; acceso al Parque Nacional de Timanfaya; visitas turísticas a Caldera Blanca, charco de Los Clicos, Los Hervideros, las Salinas del Janubio, Los Rodeos-Caldera La Rilla, montaña del Cuervo-montaña Colorada y al echadero de camellos; la actividad militar; actividad agraria; pesca y marisqueo; las extracciones de áridos; filmaciones y conciertos. Todas estas modalidades interactúan con la biodiversidad. En todas ellas se producen ciertos impactos en el medio natural, dependiendo de variables como la ubicación espacial, las infraestructuras que demande la actividad, la temporalidad de las actividades, la intensidad de uso o volumen de usuarios y de las formas en las que se practiquen las actividades, etc. Por ello, es esencial la regulación estricta de actividades como senderismo, escalada, cicloturismo, excursiones con vehículos de motor, etc., en las zonas de mayor sensibilidad a nivel de afección a la biodiversidad y afección a los hábitats de interés comunitario.

Capacidad de los hábitats de interés comunitario

En el ámbito terrestre del Parque Natural de Los Volcanes están presentes cinco hábitats de interés comunitario:

- ▶ 1150* Lagunas costeras
- ▶ 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas
- ▶ 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
- ▶ 6420 Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
- ▶ 8320 Campos de lava y excavaciones naturales

Ocupan una superficie de 8.585,37 ha, lo que supone el 85,24% de la superficie del ámbito de estudio.

Además, en el litoral del Parque Natural de Los Volcanes está presente el hábitat de interés comunitario 1170 Arrecifes.

Con carácter general, la capacidad de carga de los hábitats de interés comunitario puede considerarse baja, ya que, por definición, “se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida; o bien constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las cinco regiones biogeográficas (...)”. Deben por lo tanto incorporarse medidas de conservación que garanticen su pervivencia y funcionalidad ecológica en un estado de conservación favorable.

Se procede a continuación a analizar con más detalle la capacidad de carga de los hábitats de interés comunitario integrados en las áreas que potencialmente pueden ser receptoras de los diferentes usos y actividades:

► 1150* Lagunas costeras

Este hábitat tiene una escasa representación en Canarias. En el ámbito del Parque Natural se encuentra representado por la denominada Laguna Verde o Charco de Los Clicos. Ocupa una superficie de 0,62 ha, lo que se corresponde con el 0,01% de la superficie total del área de estudio.

Se trata de un hábitat de interés comunitario prioritario, por lo que se considera un tipo de hábitat natural amenazado de desaparición.

Por su tamaño y por las especiales condiciones que determinan la presencia de determinadas comunidades, es un hábitat especialmente sensible a las perturbaciones, por lo que su capacidad de carga es muy baja.

► 1170 Arrecifes

Actualmente se está considerando la presencia de este hábitat en todas las islas Canarias, si bien aún requiere de mejor caracterización, localización precisa y expresión cartográfica adecuadas. Este hábitat se encuentra presente en el litoral del Parque Natural, por lo que se encuentra sometido a los efectos del uso público de la costa, del vertido de aguas residuales y de actividades como la pesca y el marisqueo.

Las zonas más frágiles pueden considerarse las que coinciden con la distribución de especies de algas protegidas *Alsidium corallinum*, *Gelidium arbusculum*, *Gongolaria abies-marina*, *Laurencia viridis*, *Sargassum vulgare* y *Ericaria selaginoides*.

► 1250 Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas

El hábitat 1250 ocupa en el Parque Natural de Los Volcanes una superficie de 19,89 ha., lo que se corresponde con el 0,20% del área de estudio. Se encuentra presente tanto en el sector costero del tramo norte, como en el del sur, fundamentalmente en zonas rocosas, en una franja estrecha y discontinua. El sector sur es el que se encuentra más antropizado. La localidad de El Golfo y las infraestructuras asociadas, las carreteras de acceso al caserío, el acceso a la playa de El Golfo, o la carretera de acceso a Los Hervideros (LZ-703), han restado superficie a este hábitat.

En el ámbito del Parque Natural la comunidad vegetal es pobre en especies y presenta muy baja cobertura. Su ubicación hace que también esté sometido a los efectos del uso público de la costa, especialmente al pisoteo.

La zona más frágil es la coincidente con el paleoacantilado de El Mojón, por su importancia como área de reproducción de aves marinas.

► 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos

El hábitat 5330 tiene una representación limitada en Lanzarote y en el Parque Natural de Los Volcanes. Ocupa una superficie de 145,02 ha. en el ámbito de estudio, lo que se corresponde con el 1,44% del mismo, restringido a terrenos no afectados por las erupciones históricas que han quedado al margen del desarrollo urbanístico y de la actividad agraria.

Es un hábitat importante desde el punto de vista ecológico, en tanto que la comunidad vegetal que lo constituye, el tabaibal dulce conejero, representa la etapa climácica de la sucesión vegetal en Lanzarote y actúa como fuente semillera para la colonización vegetal de los

malpaíses adyacentes. Además, una mayor disponibilidad de recursos tróficos permite albergar una comunidad faunística diferenciada.

Es por todo ello que se considera que la capacidad de carga del hábitat es baja.

► **6420 Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos (*Molinio Holoschoenion*)**

Este hábitat presenta una ocupación territorial en Canarias muy limitada. En el ámbito del Parque Natural de Los Volcanes este hábitat se encuentra de manera muy reducida y localizada, asociado a surgencias de aguas, localizándose unas pocas teselas al sur de montaña Rodeos y de caldera del Corazoncillo. Ocupa una superficie de 1,06 ha, lo que se corresponde con el 0,01% de la superficie total del área de estudio.

Al tratarse de una manifestación puntual del hábitat con una extensión tan reducida, su capacidad de carga es mínima.

► **8320 Campos de lava y excavaciones naturales**

En el ámbito del Parque Natural de Los Volcanes este hábitat se encuentra bien representado, ocupando una superficie de 8.418,77 ha, lo que se corresponde con el 83,6% de la superficie total del ámbito de estudio. Este espacio alberga, junto con los adyacentes Parque Nacional de Timanfaya y Paisaje Protegido de La Geria, la práctica totalidad de este hábitat en la Isla y es un elemento preponderante en su caracterización.

Se trata de un área de vulcanismo histórico de la máxima importancia ecológica y científica, que en la actualidad presenta ciertas alteraciones ambientales (especies vegetales invasoras, ocupación de coladas por cultivos, edificaciones y extracciones ilegales de áridos). A pesar de su buena representación, es un hábitat muy vulnerable debido a su estado de colonización vegetal incipiente y a su escasa capacidad de recuperación ante las perturbaciones de origen antrópico, ya que la escasez de suelo y las escasas precipitaciones existentes dificultan la colonización vegetal. En este sentido, impactos como el pisoteo pueden deteriorar fácilmente las comunidades de líquenes de las coladas y alterar los procesos de sucesión ecológica. Es por ello que la capacidad de carga se considera baja.

3.4 PRONÓSTICO Y OPORTUNIDADES: EVOLUCIÓN PREVISIBLE DE RECURSOS SEGÚN LA INERCIA ACTUAL

La definición de escenarios de futuro incorpora siempre una clara incertidumbre, y más de cara a establecer futuros escenarios climáticos en un área natural protegida. Por sus propias características ecológicas y por la presión antrópica, se trata de un ámbito frágil, con sistemas geomorfológicos relevantes, en donde el viento, la dinámica de laderas y la incidencia de los factores erosivos es inconfundible. Por tanto, tal como se ha descrito a lo largo de la Memoria de Información Ambiental, así como a lo largo de este Diagnóstico Ambiental, el Parque Natural de Los Volcanes tiene una gran relevancia en cuanto a valores bióticos y sobre todo abióticos.

La influencia antrópica en Los Volcanes se remonta desde la época anterior a las erupciones volcánicas de Timanfaya, cuyas emisiones (coladas y mantos piroclásticos) sepultaron los parcelarios agrícolas. Debido a tal circunstancia en épocas posteriores se optó por la realización de excavaciones a modo de “hoyos” para llegar a las tierras fértiles y poder cultivo. Estos hoyos,

así como los denominados islotes son las zonas que dentro del Parque Natural muestran dicha actividad antrópica.

Además, el territorio presenta las “cicatrices” de las antiguas zonas de extracción y/o piconeras (roferas), cuyas excavaciones y extracciones de materiales se realizaba con la finalidad de cultivar o para la construcción. Un ejemplo claro de esta actividad, se encuentra en las inmediaciones de Montaña Colorada.

Por tanto, la evolución futura de los recursos naturales que están presentes en el Parque Natural van a estar sujetos por un lado a la propia dinámica natural, y por otro a la actividad del ser humano, que se permita y se desarrolle. Es decir, la protección y las medidas que se establezcan en la siguiente Fase de este documento determinarán la conservación de los recursos, no solo atendiendo a los principios de sostenibilidad, sino que también, se la acción climática para asegurar la resiliencia de la biodiversidad frente a un clima extremo e inestable.

En su conjunto, los principales factores de amenazan los recursos naturales del Parque Natural de Los Volcanes son:

- Abandono agrícola de los ámbitos donde se asentó esta actividad, acelerando los procesos erosivos y el asentamiento de especies vegetales no potenciales, como por ejemplo, la calcosa.
- Tránsito de personas y vehículos de manera incontrolada por todo el Parque, y que suele estar ligado a la apertura de carreteras y pistas trazadas de manera espontánea.
- Proliferación de especies invasoras.
- Riesgo de hibridación de varias especies vegetales.
- Desconocimiento de la geodiversidad de Los Volcanes.
- Generalización del mal estado de conservación del patrimonio cultural.
- Vulnerabilidad de las especies endémicas y de los ecosistemas para afrontar los efectos del cambio climático.

Además, si los procesos negativos actuales sucedidos dentro del Parque Natural prosiguen evolucionando, el futuro escenario tenderá a aumentar e incluso consolidar la siguiente problemática:

- Aumento del consumo de agua y electricidad, con una gran dependencia de la energía fósil, y consecuentemente, incremento de las emisiones de GEI.
- Ampliación de las zonas afectadas paisajísticamente producto de construcciones, presencia de pistas de tierra, etc.
- Prolongación de la presión antrópica en los ámbitos de alta intensidad de uso.
- Incremento de la generación de residuos.
- Acrecentamiento de la presión turística y de los residentes sobre la biodiversidad.
- Consolidación e incluso ampliación de la red de senderos y pistas.

- Pérdida irreparable de patrimonio cultural.

Por lo tanto, queda evidenciada la necesidad de actuar sobre el Parque Natural de Los Volcanes, ofreciendo un amplio abanico de oportunidades no solo para conservar la geodiversidad de este ámbito, sino que a su vez, puede suponer una importante herramienta para reforzar los servicios ecosistémicos que ofrecen a la sociedad canaria.

Desde este punto de vista, se destaca el potencial de sumidero de carbono que posee el suelo del Parque Natural, que acompañado de una reforestación con vegetación autóctona, donde la actividad agraria lo permita, incrementaría los cobeneficios naturales y antrópicos. No solo favorecería la resiliencia del entorno natural, sino que a su vez, suavizaría las temperaturas, retendría una mayor cantidad de humedad en el subsuelo y reduciría los riesgos del cambio climático, repercutiendo positivamente en el conjunto de la sociedad y en los ecosistemas.

En la actualidad existen ejemplos sobre la notabilidad que puede tener las infraestructuras antrópicas como por ejemplo, los captos de nieblas que pueden estar ligados a la reforestación para regenerar los ecosistemas, mejorando y optimizando los recursos hídricos en espacios naturales con gran importancia ecológica, haciéndolos más resilientes ante un clima variable e inestable.

El enraizar las futuras propuestas con la infraestructura verde, encajaría perfectamente como solución basada en la naturaleza. Este ejemplo se ajustaría con los principios plasmados en la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica. Al mismo tiempo, de cara a combatir el cambio climático, esta acción encaja a la perfección con los objetivos de la Versión Inicial de la Estrategia Canarias de Acción Climática (ECAC – 2040).

Con respecto a las canteras y áreas extractivas, estas se pueden convertir en zonas a restaurar ecológicamente. Asimismo, el Plan puede generar sinergias en cuanto a economía circular, reduciendo las emisiones de GEI y favoreciendo la tres “R”: Reducir, Reciclar, Reutilizar.

Finalmente, cabe señalar el indiscutible legado cultural existente en el Parque Natural, fruto de la sabiduría intergeneracional, que explica la realidad actual y que puede dar pautas de buenas prácticas a la hora de incrementar la resiliencia de este ámbito frente al cambio climático. Resultará primordial reflexionar sobre el papel de los bienes culturales y la sabiduría ancestral, en concreto, la relacionada con la agricultura tradicional en hoyos, como elementos guía para afrontar las consecuencias del calentamiento global.

4. UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El Diagnóstico mediante unidades de diagnóstico ambiental (UDA) se apoya en la caracterización de las variables del territorio que se ha realizado en la Memoria de Información Ambiental del presente documento.

4.1 DIAGNÓSTICO DESCRIPTIVO: DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Las unidades de diagnóstico ambiental son porciones del territorio conformadas por elementos, formaciones y procesos similares dentro de su ámbito, o dicho de otra manera, se caracterizan por un paisaje y un funcionamiento común. El predominio de unos elementos y procesos sobre otros, así como sus interrelaciones, son los parámetros que se usan para definir y delimitar cada tipo de unidad.

El análisis que se realiza del medio, a partir del establecimiento y diferenciación de zonas, estructural y funcionalmente homogéneas en cuanto a sus características físicas y usos, tiene por lo tanto un carácter integrador y global, lo que contribuye a sintetizar y simplificar los datos sectoriales o la información temática necesaria para el conocimiento de las variables que integran las unidades.

4.1.1 METODOLOGÍA

El método empleado sigue las líneas establecidas por la Ciencia del Paisaje mediante los conceptos de integración, desarrollados por la Geografía Física y abanderados por Eduardo Martínez de Pisón, María de Bolós y que, posteriormente, han sido aplicados al campo de la ordenación del territorio por autores como Domingo Gómez Orea o Emma Pérez-Chacón.

En función de lo anterior, en el proceso de definición, caracterización y delimitación de las unidades de diagnóstico ambiental se combina el estudio de los elementos del paisaje existentes, el de su estructura interna, o sistema de organización que lo identifica, y el de su dinámica, incorporando en algunos casos las claves de su transformación temporal.

En general, estos elementos pueden ser de carácter abiótico, biótico y antrópico, dándose diversas interrelaciones entre ellos. En este sentido se considera de especial relevancia la estructura que presentan, es decir, cuales son los dominantes, cuáles son sus niveles de organización y qué elemento o elementos estructuran cada unidad.

Ello se puede traducir en una clasificación de las unidades resultantes según la dominancia de sus elementos estructurales, conforme al siguiente esquema:

RANGO	ABIÓTICO	BIÓTICO	ANTRÓPICO
1	 F	 B	 A
2	Fb  Fa 	Bf  Ba 	Af  Ab 
3	Fba  Fab 	Bfa  Baf 	Afb  Abf 

Figura 5. Dominancia de elementos del paisaje. Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, cada unidad de diagnóstico ambiental es el reflejo, o una imagen, de las condiciones físicas del suelo; por este motivo, se han identificado, como paso previo a la delimitación, todas las variables que intervienen en el aspecto que presenta el territorio, objetivándose de esta forma los criterios para su delimitación. Estas variables están representadas por los elementos naturales

y antrópicos, es decir, las formas del relieve, las formaciones geológicas, las comunidades vegetales naturales e introducidas, las formas de poblamiento y las características de los núcleos, los usos del suelo, las afecciones relacionadas con la implantación de diversas actuaciones, etc.

4.1.2 DEFINICIÓN Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS UNIDADES DE DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

4.2 DIAGNÓSTICO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

La degradación del territorio, como referencia a escenarios donde se producen situaciones indeseables, puede ser considerada como relativa, dependiendo de la escala de valores sociales, variando tanto en el espacio como en el tiempo. En principio se relacionan las realidades insatisfactorias desde el punto de vista ecológico, paisajístico o del uso del suelo, que quedan reflejadas por la ausencia de vegetación acorde con el entorno, por la explotación de los recursos naturales por encima de su tasa de renovación, la presencia de contaminaciones de diverso tipo o por el uso discordante del territorio, entre otras situaciones.

4.2.1 METODOLOGÍA

Como se ha señalado con anterioridad, este diagnóstico toma como referente de valoración territorial las unidades ambientales caracterizadas para el ámbito de actuación del Plan, por lo que la valoración de la problemática existente estará siempre referida a dichas unidades.

En este sentido, una vez detectados en la fase de análisis los impactos ambientales existentes, se han identificado los diferentes problemas dominantes que contribuyen al detrimento de la calidad ambiental, dando como resultado el siguiente listado de unidades en relación con su problemática:

- Unidades con dominio de la problemática relacionada con la alteración de las condiciones geoecológicas originales.
- Unidades con dominio de la problemática relacionada con la explotación de recursos naturales.
- Unidades con dominio de la problemática relacionada con la estética y adecuación ambiental de las construcciones.
- Unidades con dominio de la problemática relacionada con las infraestructuras y los equipamientos.
- Unidades con dominio de la problemática relacionada con la degradación ambiental y paisajística.

4.2.2 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

La representación gráfica de la Problemática ambiental existente viene reflejada en el plano DA.02 Diagnóstico de la Problemática Ambiental. La valoración de la problemática ambiental presenta unas características metodológicas específicas con respecto a otras del diagnóstico ambiental:

- 1) La problemática detectada se realiza en base a los impactos detectados y que se han podido recoger en la Memoria de Información del documento. Por lo tanto, **únicamente es posible aproximar la problemática ambiental de las unidades en las que se ubican**

dichos impactos, lo cual no quiere decir que el resto de las unidades no tengan ningún tipo de problema ambiental, sino que estos son menos relevantes. De cualquier manera, en el diagnóstico se apuntan problemáticas generalizables a la mayor parte del espacio natural y que no se identifican en lugares o unidades concretas.

- 2) En algunos casos, cuando las unidades de diagnóstico ambiental están conformadas por diversos sectores territoriales, puede darse la posibilidad de que los impactos ambientales se ubiquen en parte de esos sectores de la unidad. En aras de no falsear el resultado, generalizando la problemática ambiental de un sector a la totalidad de la unidad de diagnóstico ambiental, se ha optado por considerarlo de forma específica.

Teniendo en cuenta estas premisas, los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Teniendo en cuenta estas premisas, los resultados obtenidos se muestran a continuación.

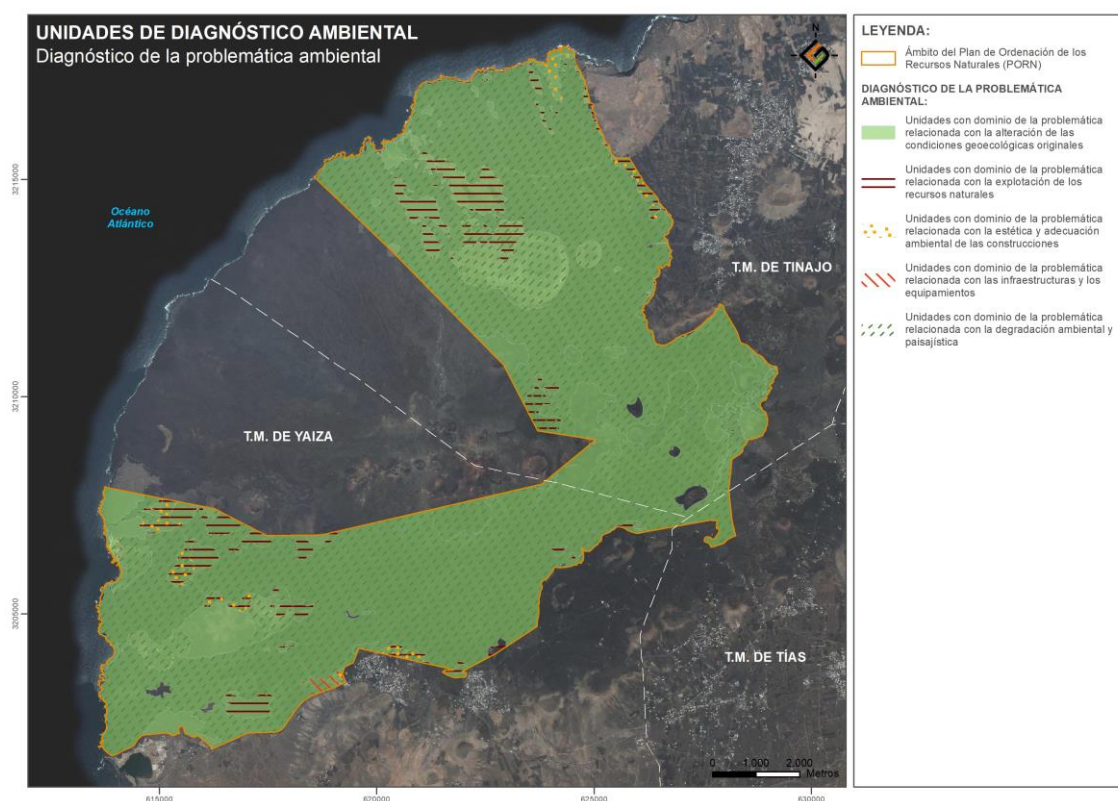


Figura 6. Unidades de diagnóstico de la problemática ambiental. Fuente: Elaboración propia.

► Unidades con dominio de la problemática relacionada con la alteración de las condiciones geocológicas originales

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado se relacionan con:

- Impactos derivados de alteraciones sobre la geodiversidad (geología, relieve y suelo):
 - Cantera/área extractiva.

- Desmontes, taludes artificiales, movimientos de tierra y apilamientos de piedras/tierras inertes (persistencia temporal y permanente).
- Áreas en las que se han identificado pistas y caminos no oficiales.
- Inscripciones sobre roca de carácter vandálico.
- Impactos derivados de alteraciones sobre la biodiversidad:
 - Flora exótica invasora.
 - Flora nativa traslocada (vinagrera).
 - Fauna exótica invasora.

Tabla 1. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la alteración de las condiciones geoecológicas originales

NÚMERO	DENOMINACIÓN
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
18	Cono volcánico con matorral de sustitución
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
22	Cono volcánico moderadamente antropizado
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagrera)
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagrera)
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados

NÚMERO	DENOMINACIÓN
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
59	Cultivos en parcelas en explotación sobre arenados naturales
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución
67	Cultivos en zanjas y hoyos en explotación sobre coladas basálticas históricas
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación
73	Equipamientos y dotaciones municipales
74	Localidad poblacional
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado
76	Áreas intensamente antropizadas
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)

Fuente: Elaboración propia.

► Unidades con dominio de la problemática relacionada con la explotación de los recursos naturales

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado se relacionan con:

- Impactos derivados de la actividad agrícola:
 - Superficie agrícola no utilizada (abandono reciente y prolongado).

Tabla 2. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la explotación de los recursos naturales

NÚMERO	DENOMINACIÓN
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagral)
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas
64	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado

Fuente: Elaboración propia.

► **Unidades con dominio de la problemática relacionada con la estética y adecuación ambiental de las construcciones**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado se relacionan con:

- Impactos derivados de alteraciones sobre la calidad visual del paisaje:
 - Áreas en las que se han identificado edificaciones en mal estado de conservación.

Tabla 3. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la estética y adecuación ambiental de las construcciones

NÚMERO	DENOMINACIÓN
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación
73	Equipamientos y dotaciones municipales
74	Localidad poblacional
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado

Fuente: Elaboración propia.

► **Unidades con dominio de la problemática relacionada con las infraestructuras y los equipamientos**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado se relacionan con los equipamientos y las dotaciones existentes, en especial, con toda la actividad que en relación a ellos se genera

Tabla 4. Unidades con dominio de la problemática relacionada con las infraestructuras y los equipamientos

NÚMERO	DENOMINACIÓN
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores
72	Bolsas de aparcamientos
73	Equipamientos y dotaciones municipales
76	Áreas intensamente antropizadas

Fuente: Elaboración propia.

► **Unidades con dominio de la problemática relacionada con la degradación ambiental y paisajística**

Los problemas ambientales más relevantes que se han detectado en este apartado se relacionan con:

- Impactos relativos al confort ambiental, la salud humana y el género:
 - Contaminación ambiental (atmosférica y acústica) derivada de las principales vías que atraviesan el Parque (LZ-56, LZ-67, LZ-703 y LZ-704)
 - Depósitos de áridos y residuos sólidos (mediana/gran escala).
 - Vertidos de residuos sólidos (pequeña escala. Muy localizados).

Tabla 5. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la degradación ambiental y paisajística

NÚMERO	DENOMINACIÓN
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
22	Cono volcánico moderadamente antropizado
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagrera)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duniticos y con matorral de sustitución (vinagrera)
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores
73	Equipamientos y dotaciones municipales
74	Localidad poblacional
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado
76	Áreas intensamente antropizadas
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)

Fuente: Elaboración propia.

4.3 DIAGNÓSTICO DE LA POTENCIALIDAD

El diagnóstico de la potencialidad del territorio supone su valoración en función de su mérito para ser conservado, así como de sus posibilidades para ser aprovechado. En este sentido, se estructura a partir de cuatro diagnósticos específicos:

- Diagnóstico de la calidad visual del paisaje.
- Diagnóstico de la calidad para la conservación natural.
- Diagnóstico del valor cultural.
- Diagnóstico de la capacidad de uso.

4.3.1 CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

El diagnóstico de la calidad visual del paisaje pretende determinar las unidades ambientales que merecen ser conservadas por sus valores paisajísticos, pese a ser conscientes de la subjetividad que conlleva esta valoración.

4.3.1.1 Metodología

La obtención de la calidad visual del paisaje es la manera en que se cuantifica la incidencia visual de los elementos territoriales, para lo cual se ha diseñado la siguiente fórmula de valoración ponderada que se ha aplicado a las distintas tipologías de unidades de paisaje:

$$CVP = ((CVI * 8) + (CVE * 2))/10$$

Donde:

- CVP = Calidad visual del paisaje.
- CVI = Calidad visual intrínseca.
- CVE = Calidad visual extrínseca.

Los resultados finales de la calidad visual del paisaje, obtenidos de la aplicación de los distintos algoritmos, se han clasificado atendiendo a la siguiente escala de valores:

- Valores comprendidos entre 3,21 y 5: Alta.
- Valores comprendidos entre 1,61 y 3,2: Moderada.
- Valores comprendidos entre 0 y 1,6: Baja.

El valor que pueda alcanzar la **calidad visual extrínseca** en el algoritmo anterior, corresponderá a los siguientes criterios:

- Valor 1: el paisaje circundante no ejerce influencia positiva en la calidad visual de la unidad, y/o no genera contraste visual significativo con el paisaje de la misma, y/o no se visualiza el mar desde ella o se hace de forma muy limitada.

- Valor 3: el paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual de la unidad, y/o genera un contraste visual moderado con el paisaje de la misma, y/o se trata de una unidad desde la que se observa el mar pero que no limita directamente con él.
- Valor 5: el paisaje circundante potencia notablemente la calidad visual de la unidad, y/o genera un gran contraste visual con el paisaje de la misma.

Para obtener el valor de la **calidad visual intrínseca** se ha tenido en cuenta el promedio de las siguientes categorías de valoración: geoformas, vegetación, presencia de agua superficial, y nivel de integración paisajística de las actuaciones humanas, conforme al siguiente algoritmo:

$$CVI = (Vfr + Vveg + Vpa + Vip)/4$$

Donde:

- CVI = Calidad visual intrínseca de las unidades.
- Vfr = Valoración de las formas del relieve.
- Vveg = Valoración de la vegetación en presencia.
- Vpa = Valoración de la presencia de agua superficial.
- Vip = Valoración de la integración paisajística de las actuaciones humanas.

Los criterios que permiten la valoración de tales categorías, son los siguientes:

a.1. Geoformas:

- Valor 1: formas del relieve con un bajo contraste visual (escasa pendiente, formas tendentes a la plenitud y/o uniformidad del material), sin formas visualmente destacables a escala insular.
- Valor 3: formas del relieve que presentan un contraste visual moderado (pendientes moderadas y/o relativa alternancia de materiales y formas cóncavas y convexas) y/o formas visualmente singulares a escala insular.
- Valor 5: formas del relieve con un alto contraste visual (pendiente pronunciada y/o fuerte alternancia de formas cóncavas y convexas), y/o formas visualmente excepcionales a escala insular.

a.2. Vegetación:

- Valor 1: paisaje vegetal con bajo contraste visual (cubierta vegetal continua, sin variación en su distribución, o escasa cubierta vegetal).
- Valor 3: paisaje vegetal con contraste visual medio (cubierta vegetal con estratos relativamente homogéneos, con escasa variedad de distribución).
- Valor 5: paisaje vegetal con alto contraste visual (gran diversidad de especies y de estratos y/o distribución espacial muy irregular).
- Valor 0: cuando las alteraciones humanas hayan generado la total desaparición de la cobertura vegetal.

a.3. Presencia de agua superficial:

- Valor 1: presencia ocasional de aguas superficiales.
- Valor 5: presencia permanente de aguas superficiales.
- Valor 0: cuando se trate de unidades en las que, por sus características naturales o antrópicas, resulte prácticamente imposible observar la presencia de aguas superficiales.

La razón para limitar a dos las categorías de este indicador estriba en la temporalidad de la variable considerada: existencia permanente u ocasional de láminas de agua superficial en las unidades de paisaje.

a.4. Nivel de integración paisajística de las actuaciones humanas:

- Valor 1: la unidad presenta únicamente actuaciones humanas dispersas que afectan negativamente a la calidad visual de la misma.
- Valor 3: la unidad presenta actuaciones humanas dispersas parcialmente integradas, que afectan escasamente a su calidad visual y/o que no restan ni añaden calidad visual.
- Valor 5: la unidad se encuentra libre de actuaciones escasamente integradas, o presenta actuaciones humanas que inciden favorablemente en su calidad visual.
- Valor 0: cuando se registra una generalizada ausencia de integración paisajística de las actuaciones humanas y, por ello, las mismas inciden negativamente de forma significativa en la calidad visual.

4.3.1.2 Exposición de resultados

Aplicando la metodología anteriormente descrita al ámbito del Parque Natural de Los Volcanes, se han obtenido los siguientes resultados:

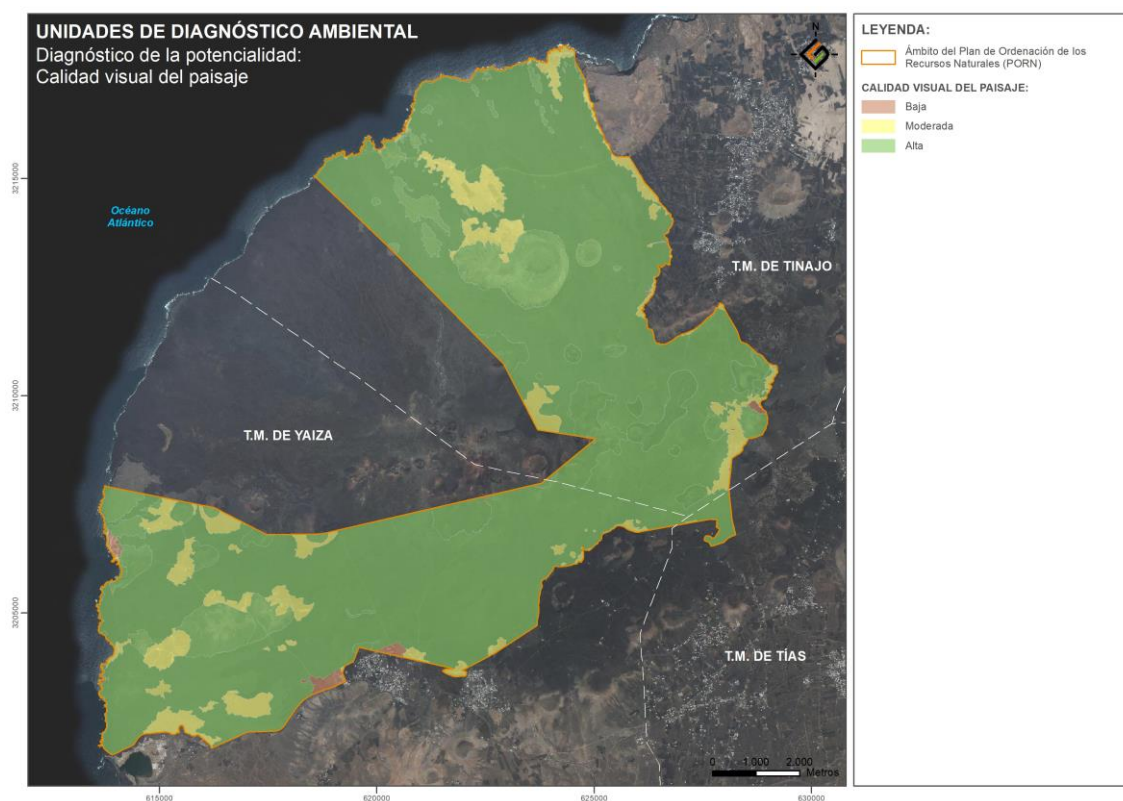


Figura 7. Unidades de diagnóstico de la calidad visual del paisaje. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Exposición de resultados del diagnóstico de la calidad visual del paisaje

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Alta
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución	Alta
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero	Alta
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila	Alta
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación	Alta
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila	Moderada
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Moderada
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución	Moderada
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal	Moderada
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila	Moderada
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina	Alta
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Moderada
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero	Alta
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Alta
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Moderada
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Moderada
18	Cono volcánico con matorral de sustitución	Alta
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Alta
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Moderada
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Alta
22	Cono volcánico moderadamente antropizado	Moderada
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)	Alta
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución	Alta
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagreral)	Moderada
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Moderada
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)	Alta
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución	Alta
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución	Alta
31	Conos y cráteres volcánicos	Alta
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Alta
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Alta
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución	Alta
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Alta
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Moderada
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono	Moderada
38	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Moderada
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Moderada
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas	Moderada
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Alta
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero	Alta
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas	Moderada
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Moderada
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas	Moderada
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos	Moderada
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Alta
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Moderada
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Moderada
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)	Alta

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Alta
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas	Moderada
54	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Moderada
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas	Moderada
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas	Moderada
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Moderada
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
59	Cultivos en parcelas en explotación sobre arenados naturales	Moderada
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales	Moderada
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas	Moderada
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
64	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales	Moderada
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas	Moderada
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución	Moderada
67	Cultivos en zanjas y hoyos en explotación sobre coladas basálticas históricas	Moderada
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos	Baja
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador	Baja
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación	Baja
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores	Baja
72	Bolsas de aparcamientos	Baja
73	Equipamientos y dotaciones municipales	Baja
74	Localidad poblacional	Baja
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado	Baja
76	Áreas intensamente antropizadas	Baja
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)	Baja

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN NATURAL

La calidad para la conservación natural pretende determinar las unidades ambientales que presentan mayores valores naturales, con la finalidad de establecer las zonas del territorio que deben ser objeto de protección. Asimismo, permite detectar aquellas unidades que no presentan valores ambientales y, por lo tanto, donde deberían desarrollarse, en lo posible, los usos y actividades más impactantes sobre el medio natural. Por lo tanto, es un diagnóstico fundamental para establecer los aprovechamientos adecuados a las características naturales del territorio.

4.3.2.1 Metodología

Se ha determinado una propuesta metodológica de valoración indirecta, que sea válida para la tipología del ámbito de estudio y que a su vez agilice el proceso. Esta metodología se fundamenta en el diagnóstico del territorio mediante los aspectos estudiados en la etapa de análisis, que concurren en las unidades ambientales previamente establecidas y adaptadas al ámbito de actuación. Los resultados finales de la calidad para la conservación natural, obtenidos de la aplicación de los distintos algoritmos, se han clasificado atendiendo a la siguiente escala de valores:

- Valores comprendidos entre 4,01 y 5: Muy Alta.
- Valores comprendidos entre 3,01 y 4: Alta.
- Valores comprendidos entre 2,01 y 3: Moderada.
- Valores comprendidos entre 1,01 y 2: Baja.
- Valores comprendidos entre 0 y 1: Muy Baja.

Tales valores de clasificación responden a una serie de intervalos iguales, basados en el rango de los datos, que se obtiene dividiendo la gama, entre los valores superior e inferior, por el número deseado de clases para obtener la diferencia común. Tal diferencia se adiciona, sucesivamente, a cada límite de clase, comenzando por el valor inferior, para obtener el siguiente límite de clase superior. La utilidad de este procedimiento obedece a que no sólo determina la magnitud de los intervalos (distancia) entre los valores de la escala, sino que posibilita el establecimiento de una equivalencia de categorías y el ordenamiento interno entre ellas.

Por otra parte, teniendo en cuenta que cada unidad es el resultado de la conjunción de características y procesos diversos, su valor puede considerarse como la consecuencia de varias dimensiones. En este sentido, la calidad para la conservación natural de cada unidad se desprenderá de la consideración conjunta de: la calidad de la biocenosis, la calidad visual del paisaje y la calidad de la geología y geomorfología, mediante la aplicación del siguiente algoritmo:

$$CCN = ((Cabio * 4) + (Capai * 3) + (Cgeo * 3))/10$$

Donde:

- CCN = Calidad para la conservación natural.
- Cabio = Calidad de la biocenosis.
- Capai = Calidad visual del paisaje.
- Cgeo = Calidad de la geología/geomorfología.

A. La **calidad de la biocenosis** de cada unidad ambiental se obtiene a partir de la valoración previa de su diversidad, representatividad a escala insular y nivel de interacciones ambientales. Una vez otorgados los valores a los distintos indicadores elegidos, se procede a la obtención de la media aritmética de los mismos para cada unidad ambiental, por considerar que contribuyen a partes iguales en la determinación de una calidad para la conservación natural.

- a) **La presencia de áreas de interés florístico y/o faunístico** definidas en el inventario ambiental: Las áreas de interés florístico incluyen las comunidades vegetales potenciales o azonales naturales (comunidades de líquenes, comunidades rupícolas, etc.), los hábitats de interés comunitario y zonas de distribución de especies vegetales raras, amenazadas o que estén protegidas por la legislación ambiental vigente. Las áreas de interés faunístico vienen definidas por zonas donde se conoce la localización precisa de determinadas especies protegidas o la existencia de zonas potenciales de distribución de ciertas especies.

Las categorías de valoración, son las siguientes:

- Valor 1: existencia de comunidades florísticas y/o faunísticas con interés escasamente representado, o sin interés científico–didáctico significativo.
 - Valor 3: existencia generalizada de un área de interés florístico o faunístico.
 - Valor 5: existencia generalizada de áreas de interés florístico y faunístico en el mismo ámbito.
- b) **La representatividad superficial de la biocenosis:** su valoración se ha realizado partiendo de la idea de que cuanto menor sea la distribución de una comunidad vegetal a escala insular, mayor será su singularidad y, por tanto, la calidad para la conservación natural de la unidad ambiental en la que se encuentra. Únicamente, se han considerado las comunidades de carácter primario definidas para Lanzarote, desechándose por tanto las de sustitución. Por tanto, en cada unidad se consideran las comunidades vegetales dominantes que la caracteriza, y se le asigna el valor numérico que le corresponde según las siguientes categorías:
- Valor 1: Comunidad vegetal ampliamente representada.
 - Valor 3: Comunidad vegetal moderadamente representada.
 - Valor 5: comunidad vegetal escasamente representada.
- c) **Interacciones ambientales de la biocenosis:** con este criterio se pretende valorar la contribución de la biocenosis en el funcionamiento del ecosistema. Las categorías consideradas, y sus correspondientes valores numéricos, son los siguientes:
- Valor 1: el funcionamiento del sistema depende escasamente de la vegetación existente, pues tiene un papel secundario en el funcionamiento del sistema.
 - Valor 3: el funcionamiento del sistema depende moderadamente de la vegetación existente, pues ejerce un control moderado de la erosión del suelo, y/o constituye un elemento de relativa importancia para la fauna de la zona.
 - Valor 5: el funcionamiento del sistema depende totalmente de la vegetación existente, pues controla por completo la erosión del suelo y/o favorece la cuantía y disponibilidad óptima de los recursos hídricos, y/o constituye un elemento fundamental para la fauna de la zona.

B. La **calidad visual del paisaje** se obtuvo según lo indicado en el apartado anterior. Por lo tanto, los datos resultantes se han incorporado para determinar la calidad para la conservación.

C. La **valoración de la calidad de los aspectos geológicos y geomorfológicos** de cada unidad ambiental, se realiza a partir de la evaluación de su singularidad como áreas de interés geológico-geomorfológico. Las categorías consideradas y los valores numéricos que se les otorga son los siguientes:

- Valor 1: existencia de formaciones geológicas o de geoformas sin interés científico–didáctico significativo.
- Valor 3: existencia de áreas con interés geológico-geomorfológico definidas en el inventario ambiental.
- Valor 5: existencia de áreas con interés geológico-geomorfológico en el contexto nacional o internacional, como es el caso de Lugares de Interés Geológico.

4.3.2.2 Exposición de resultados

La representación gráfica de los resultados obtenidos en el diagnóstico de la *Calidad para la conservación natural* de las unidades ambientales, definidas para el ámbito del Parque Natural, se encuentra en el plano DA.03.2.

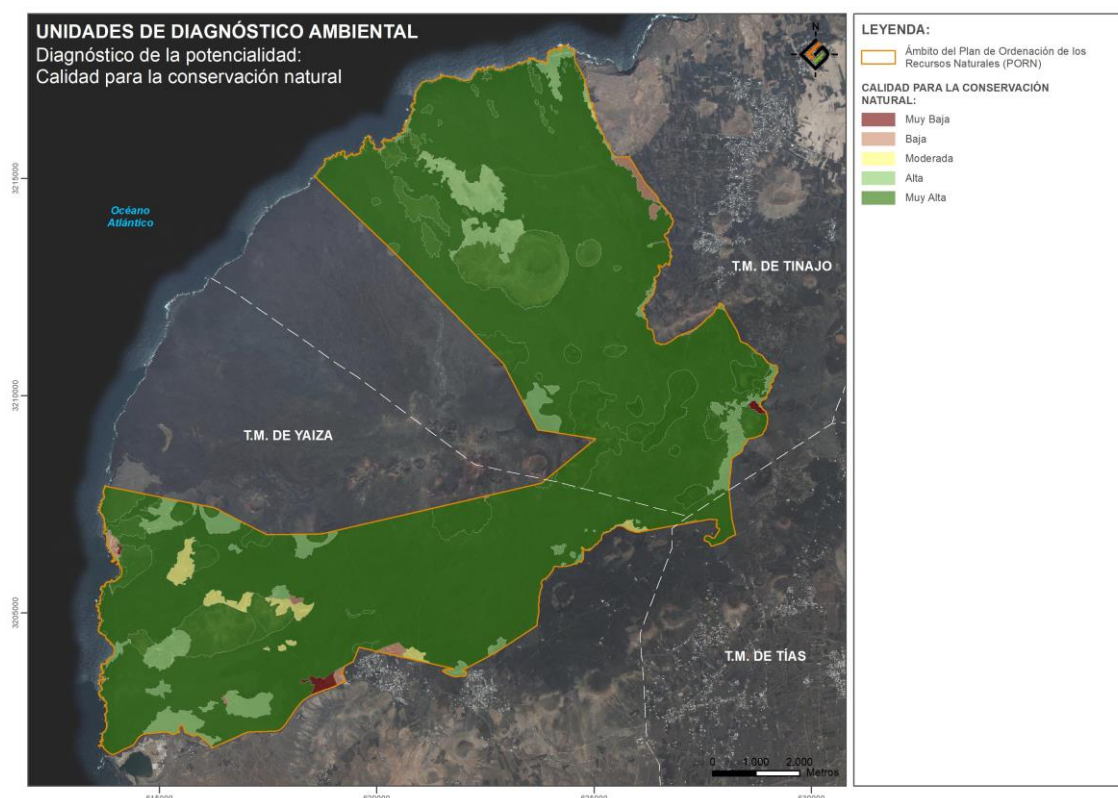


Figura 8. Unidades de diagnóstico de la calidad visual del paisaje. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Exposición de resultados del diagnóstico de la calidad para la conservación natural

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN NATURAL
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Muy alta
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución	Muy alta
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero	Muy alta
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila	Muy alta
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación	Muy alta
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila	Alta
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Alta
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución	Alta
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal	Alta
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila	Alta
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina	Muy alta
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Alta
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero	Muy alta
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Muy alta
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy alta
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Moderada
18	Cono volcánico con matorral de sustitución	Muy alta
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Muy alta
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Muy alta
22	Cono volcánico moderadamente antropizado	Alta
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)	Muy alta
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución	Muy alta
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagreral)	Alta
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Alta
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duniticos y con matorral de sustitución (vinagreral)	Muy alta
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución	Muy alta
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas	Alta
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución	Muy alta
31	Conos y cráteres volcánicos	Muy alta
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Muy alta
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duniticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Muy alta
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución	Muy alta
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Muy alta
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono	Alta
38	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Alta

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN NATURAL
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas	Alta
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Muy alta
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero	Muy alta
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas	Alta
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Alta
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Alta
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas	Alta
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos	Alta
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Muy alta
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Alta
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Alta
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera)	Muy alta
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas	Muy alta
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas	Alta
54	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Alta
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas	Alta
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas	Moderada
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Moderada
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
59	Cultivos en parcelas en explotación sobre arenados naturales	Baja
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas	Baja
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales	Moderada
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas	Moderada
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas	Moderada
64	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales	Baja
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas	Moderada
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución	Baja
67	Cultivos en zanjas y hoyos en explotación sobre coladas basálticas históricas	Baja
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos	Baja
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador	Baja
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación	Baja
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores	Baja
72	Bolsas de aparcamientos	Baja

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN NATURAL
73	Equipamientos y dotaciones municipales	Baja
74	Localidad poblacional	Baja
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado	Baja
76	Áreas intensamente antropizadas	Muy baja
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)	Muy baja

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3 VALOR CULTURAL

La evaluación de la realidad territorial del Parque Natural, debe incluir una referencia clara al patrimonio cultural del espacio, el cual incluso forma parte, en cierta medida, de la organización paisajística del mismo. En este sentido, se han definido en este diagnóstico aquellos sectores del Parque que requieren de una atención especial para asegurar la conservación de ese patrimonio.

Además, como quiera que los componentes culturales han sido específicamente descritos en la Memoria de Información del documento, es fácilmente valorable el interés cultural de dichos sectores que, en este caso, se hacen coincidir con las unidades de diagnóstico ambiental definidas. En este sentido, se concibe el valor cultural como el mérito que tiene una determinada unidad por las características de su patrimonio cultural, y por el cual resulta especialmente digna de protección.

4.3.3.1 Aspectos metodológicos

El valor cultural de una unidad de diagnóstico ambiental se evalúa a partir de su distribución territorial y su singularidad y estatus de protección.

La distribución territorial se valora considerando las características de la implantación territorial de dicho patrimonio, es decir, el número de bienes y su disposición, general o sectorial, en el ámbito de la unidad.

La singularidad y el estatus de protección constituyen criterios orientados a la valoración de la fragilidad del patrimonio cultural de una unidad de paisaje. La singularidad se ocupa de evaluar la relación entre el patrimonio cultural de la unidad y el existente en otras escalas: insular y canaria. Es decir, cuánto menos frecuente sea el recurso cultural en Lanzarote o en Canarias, tanto mayor será su singularidad.

El estatus de protección del bien patrimonial también constituye un indicador evidente de su valor o interés. Se establece a partir de la categoría que presenta en la legislación vigente, cuyo máximo rango de protección patrimonial es el Bien de Interés Cultural (BIC). El mismo es una categoría legal ligada a una intervención administrativa más estricta, con una singular protección y tutela.

El cálculo del valor cultural se realiza mediante la siguiente fórmula:

$$VC = ((dtp * 4) + (ssp * 2))/6$$

Donde:

- VC = valor cultural.

- dtp = distribución territorial del patrimonio.
- ssp = singularidad y el status de protección.

La distribución territorial del patrimonio se obtiene a partir de la valoración previa de la distribución del patrimonio arquitectónico-etnográfico y arqueológico. Una vez valorados esos indicadores, se procede a la obtención de la media aritmética de los mismos para cada unidad de paisaje, por entender que ambos deben tener el mismo peso en esta evaluación.

Las categorías de valoración consideradas son las siguientes:

A. El patrimonio arquitectónico-etnográfico:

- Valor 0: sin bienes arquitectónicos o etnográficos.
- Valor 1: unidades que tienen entre 1 y 3 bienes inmuebles.
- Valor 3: unidades que tienen entre 4 y 6 bienes inmuebles.
- Valor 5: unidades con más de 6 bienes inmuebles.

B. El patrimonio arqueológico y/o paleontológico:

- Valor 0: unidades sin yacimientos.
- Valor 3: unidades con pequeños y escasos yacimientos arqueológicos.
- Valor 5: unidades con abundantes yacimientos arqueológicos y/o áreas o conjuntos arqueológicos, o que ocupan una parte considerable de la unidad.

De forma similar al caso anterior, la singularidad y el estatus de protección de los bienes con valor cultural se evalúan a partir de la consideración de tales aspectos para el patrimonio arquitectónico-etnográfico y arqueológico. Una vez otorgados los valores a estos indicadores, se procede a la obtención de la media aritmética de los mismos para cada unidad ambiental, por entender que ambos presentan un peso similar en la valoración de la variable considerada:

A. El patrimonio arquitectónico-etnográfico:

- Valor 1: unidades con elementos y/o conjuntos de interés arquitectónico-etnográfico no excepcionales.
- Valor 3: unidades con presencia de elementos y/o conjuntos de interés arquitectónico-etnográfico, excepcionales a escala insular, y/o que presentan BIC de interés arquitectónico-etnográfico incoados.
- Valor 5: unidades con presencia de elementos y/o conjuntos de interés arquitectónico-etnográfico excepcionales, a escala de Canarias, y/o que presentan BIC de interés arquitectónico-etnográfico declarados.

B. El patrimonio arqueológico y/o paleontológico:

- Valor 1: unidades con yacimientos y/o conjuntos arqueológicos y/o paleontológicos no excepcionales.

- Valor 3: unidades con yacimientos y/o conjuntos arqueológicos y/o paleontológicos excepcionales, a escala insular, y/o que presentan BIC de interés arqueológico incoados.
- Valor 5: unidades con yacimientos y/o conjuntos arqueológicos y/o paleontológicos excepcionales, a escala de Canarias, y/o que presentan BIC de interés arqueológico declarados. Señalar que, los yacimientos arqueológicos que son manifestaciones o grabados rupestres, a la hora de su valoración en el diagnóstico cultural se les puntuarán con un 5.

Los resultados obtenidos del valor cultural según el algoritmo expuesto anteriormente se han clasificado atendiendo a la siguiente escala de valores:

- Valores superiores a 4: unidades con valor cultural Muy Alto.
- Valores comprendidos entre 3,01 y 4: unidades con valor cultural Alto.
- Valores comprendidos entre 2,01 y 3: unidades con valor cultural Moderado.
- Valores comprendidos entre 1,01 y 2: unidades con valor cultural Bajo.
- Valores comprendidos entre 0 y 1: unidades con valor cultural Muy Bajo.

4.3.3.2 Exposición de resultados

La representación gráfica de los resultados obtenidos en el diagnóstico del Valor cultural de las unidades ambientales, definidas para el ámbito del Parque Natural, se encuentra en el plano DA.03.3.

En la siguiente tabla se recogen los valores parciales y finales resultantes de la valoración del Valor cultural de cada unidad ambiental definida. En ella quedan patentes dos singularidades de la valoración con respecto a otros valores del diagnóstico ambiental:

- 1) Se considera que la obtención del valor cultural debe realizarse sobre las áreas y elementos del patrimonio que se han podido recoger en la Memoria de Información del Plan. Por tanto, **únicamente es posible evaluar el valor cultural de las unidades en las que se ubican dichos recursos**, lo cual no quiere decir que el resto de las unidades deban tener necesariamente un valor cultural “muy bajo”, ya que su potencialidad para albergar, por ejemplo, valores arqueológicos o paleontológicos nunca puede descartarse con absoluta certeza. Asimismo, también el paisaje de todas ellas encierra un relativo valor cultural derivado de su devenir histórico.
- 2) Los criterios de definición de las unidades ambientales obedecen al funcionamiento territorial, por lo que nada tienen que ver con los patrones de distribución de los elementos del patrimonio cultural. En este sentido, en algunos casos, cuando las unidades ambientales están conformadas por diversos sectores territoriales, puede darse la posibilidad de que los elementos culturales se ubiquen en parte de esos sectores de la unidad. En aras de no falsear el resultado, generalizando el valor cultural de un sector a la totalidad de la unidad ambiental, se ha optado por considerarlo de forma individualizada, recogiendo tras el número de la unidad el topónimo de la zona.

Teniendo en cuenta estas premisas, los resultados obtenidos son los siguientes:

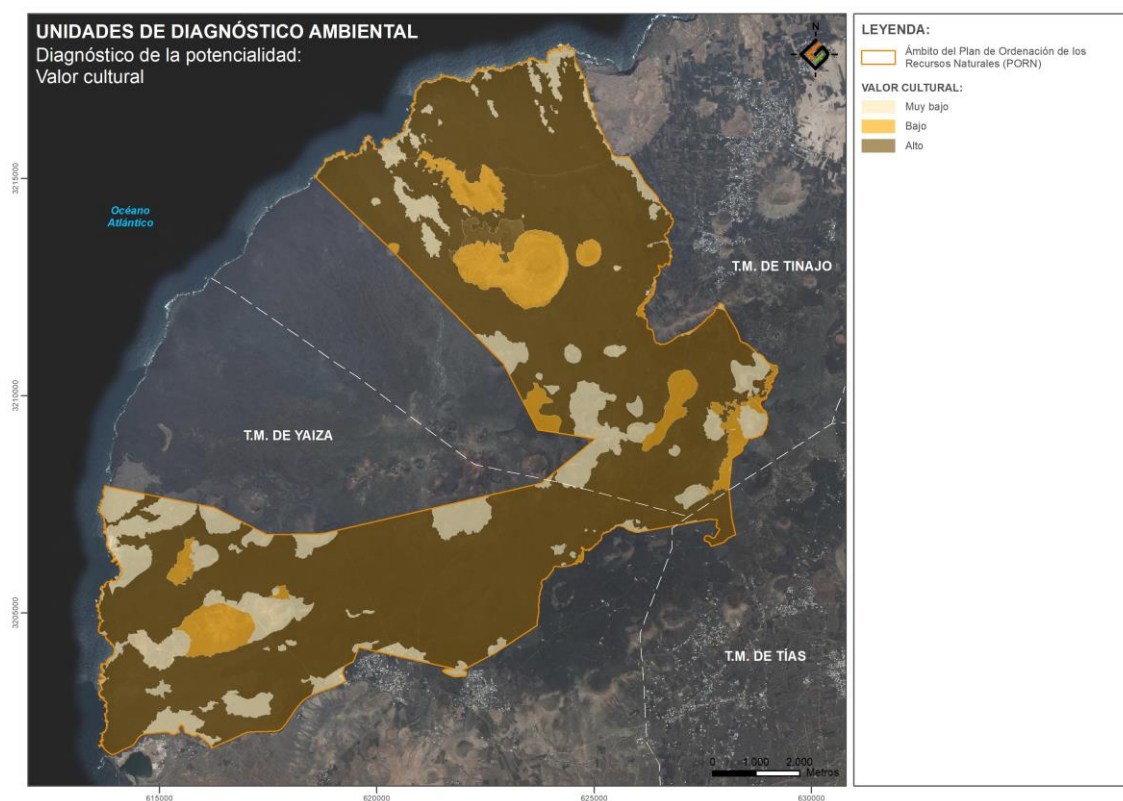


Figura 9. Unidades de diagnóstico del valor cultural. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Exposición de resultados del diagnóstico del valor cultural

NÚMERO	DENOMINACIÓN	VALOR CULTURAL
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Muy bajo
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución	Muy bajo
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero	Muy bajo
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila	Muy bajo
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación	Muy bajo
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila	Muy bajo
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Muy bajo
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución	Muy bajo
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal	Muy bajo
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila	Muy bajo
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina	Muy bajo
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Muy bajo
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero	Bajo
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Muy bajo
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Muy bajo
18	Cono volcánico con matorral de sustitución	Muy bajo
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Muy bajo

NÚMERO	DENOMINACIÓN	VALOR CULTURAL
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Muy bajo
22	Cono volcánico moderadamente antropizado	Muy bajo
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagrera)	Muy bajo
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución	Muy bajo
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagrera)	Bajo
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Muy bajo
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera)	Muy bajo
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución	Muy bajo
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas	Alto
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución	Bajo
31	Conos y cráteres volcánicos	Muy bajo
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Muy bajo
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas	Muy bajo
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución	Bajo
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Muy bajo
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono	Muy bajo
38	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Muy bajo
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas	Bajo
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Muy bajo
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero	Muy bajo
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas	Muy bajo
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Muy bajo
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Muy bajo
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas	Muy bajo
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos	Muy bajo
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Alto
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Muy bajo
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Muy bajo
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera)	Muy bajo
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas	Muy bajo
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas	Bajo
54	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Muy bajo
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas	Muy bajo
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas	Muy bajo
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas	Muy bajo

NÚMERO	DENOMINACIÓN	VALOR CULTURAL
	gambuesas dispersas	
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Muy bajo
59	Cultivos en parcelas en explotación sobre arenados naturales	Muy bajo
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas	Muy bajo
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales	Muy bajo
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas	Bajo
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas	Muy bajo
64	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales	Muy bajo
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas	Muy bajo
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución	Muy bajo
67	Cultivos en zanjas y hoyos en explotación sobre coladas basálticas históricas	Muy bajo
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos	Muy bajo
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador	Muy bajo
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación	Muy bajo
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores	Muy bajo
72	Bolsas de aparcamientos	Muy bajo
73	Equipamientos y dotaciones municipales	Muy bajo
74	Localidad poblacional	Muy bajo
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado	Muy bajo
76	Áreas intensamente antropizadas	Muy bajo
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)	Bajo

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4 CAPACIDAD DE USO

Se entiende como el diagnóstico de capacidad de uso, la evaluación o estimación de las unidades de diagnóstico ambiental para acoger determinadas actividades, que repercutiendo de manera efectiva sobre el desarrollo económico del ámbito, no impliquen o tengan como resultado una modificación negativa de las condiciones y características ecológicas y paisajísticas de que disponga el mismo. En otras palabras, la capacidad de uso de las unidades de diagnóstico ambiental se define como un conjunto de elementos positivos para su óptima utilización.

Además, existe una estrecha relación entre las limitaciones derivadas de diferentes parámetros ambientales y las potencialidades de uso que pueda tener un espacio concreto, de tal manera que resulta imposible separar ambos elementos del diagnóstico.

4.3.4.1 Aspectos metodológicos

Para determinar la capacidad de uso se han utilizado los diagnósticos anteriores realizados, de forma que se trata de un diagnóstico de síntesis.

Las unidades ambientales del ámbito de actuación se han organizado atendiendo a las potencialidades de uso que presentan las mismas, agrupándolas en las siguientes capacidades o grupos de capacidades:

1. Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural, compatible con actividades recreativas controladas: Esta categoría de potencialidad comprende el conjunto de todas las unidades con un mayor potencial de recursos naturales, poco alterados o degradados. Se trata de las unidades ambientales con muy alta calidad para la conservación natural, por lo que deberían ser preservadas de actividades y usos contrarios al mantenimiento de sus valores naturales. Serían compatibles actividades como el senderismo o la contemplación de la naturaleza.
2. Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades recreativas controladas y usos tradicionales localizados: se considera esta categoría para las unidades en las que pudiendo existir un destacado dinamismo de los procesos y valores naturales, que resulta preciso conservar, se podría compatibilizar un desarrollo de determinados usos y/o aprovechamientos controlados, preferentemente, vinculados al senderismo y a la contemplación de la naturaleza, así como al mantenimiento de los usos agrarios preexistentes y, en determinadas zonas, prácticas deportivas al aire libre. Se corresponde con unidades ambientales con una alta calidad para la conservación.
3. Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades recreativas controladas: esta categoría está referida a áreas de gran impronta visual, en el que la combinación del paisaje rural, de campos en explotación o en abandono, con el paisaje natural determina la estética del conjunto. Por tanto, se trata de espacios diversos desde el punto de vista de las condiciones físicas del territorio y de la ocupación humana, pero en los que la conservación del paisaje característico pasa por el sostenimiento de los procesos naturales y de las actividades agrarias tradicionales. En ocasiones, se encuentran paisajes agrícolas en regresión, donde los campos de cultivos abandonados se desdibujan ante las dinámicas naturales, presentándose entonces procesos naturales que son precisos salvaguardar. Por ello, resulta importante realizar un control de los mecanismos de expansión territorial de otro tipo de usos y actividades, pudiéndose compatibilizar bajo estas premisas las actividades recreativas. Incluye unidades ambientales con una baja, moderada o alta calidad para la conservación y con predominio de una calidad visual del paisaje moderada.
4. Rehabilitación del paisaje compatible con la implantación restringida de infraestructuras, equipamientos y dotaciones: supone una potencialidad designada para aquellos sectores de paisaje, fundamentalmente formado por equipamientos asociados al uso agrícola o al uso público. Por ello, son susceptibles de mantener estos equipamientos y usos adecuando sus características estéticas conforme a su integración en el marco paisajístico donde se integren.
5. Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjunto de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes: esta categoría se define para las unidades que engloban las entidades de población, que precisan de actuaciones de mejoras paisajísticas, tanto de los ámbitos edificados como de sus periferias de borde limítrofes con su entorno. Igualmente, se incluyen las unidades con infraestructuras y equipamientos más relevantes, cuya integración ambiental debe estar garantizada.

4.3.4.2 Exposición de resultados

La representación gráfica de los resultados obtenidos en el análisis de la Capacidad de uso de la totalidad de las unidades ambientales diagnosticadas, se encuentra reflejada en el plano DA.03.4, donde quedan representados las potencialidades de usos prioritarios que presenta cada unidad ambiental.

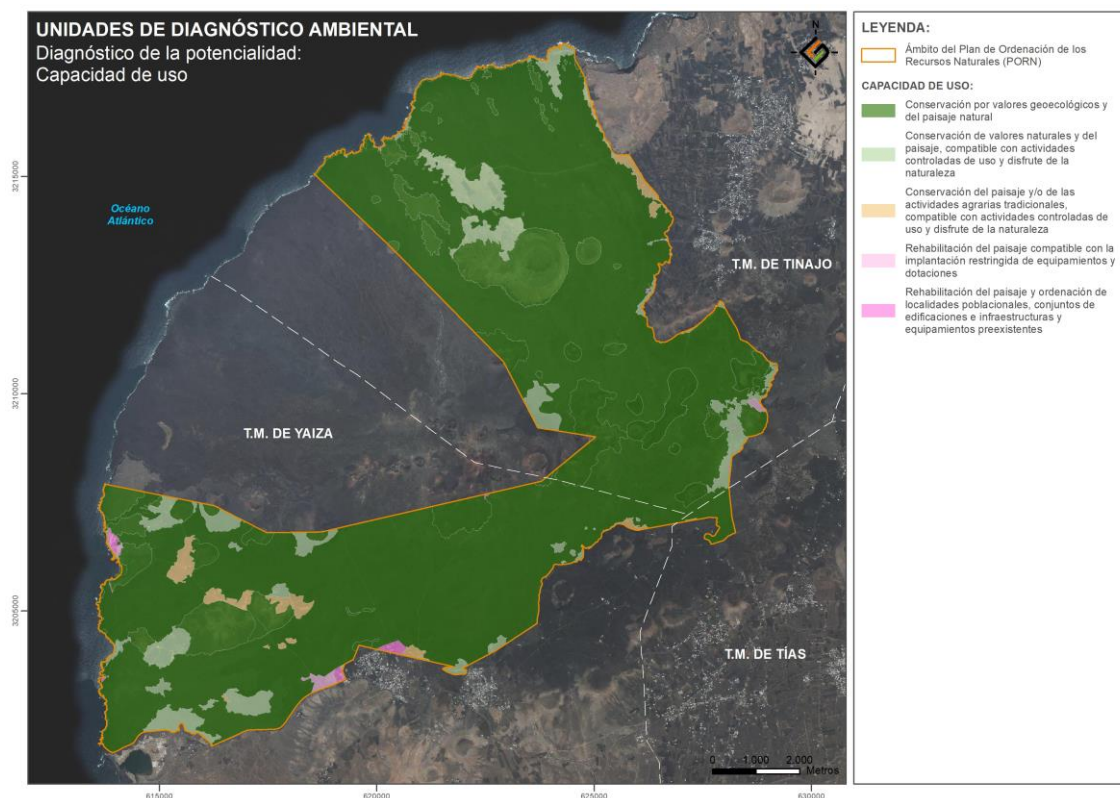


Figura 10. Unidades de diagnóstico de la capacidad de uso. Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. Exposición de resultados del diagnóstico de la capacidad de usos

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD DE USO
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Conservación por valores geocológicos y del paisaje natural
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución	Conservación por valores geocológicos y del paisaje natural
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero	Conservación por valores geocológicos y del paisaje natural
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila	Conservación por valores geocológicos y del paisaje natural
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación	Conservación por valores geocológicos y del paisaje natural
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal	Conservación de valores naturales y del paisaje,

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD DE USO
		compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
18	Cono volcánico con matorral de sustitución	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
22	Cono volcánico moderadamente antropizado	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagrera)	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagrera)	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera)	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
31	Conos y cráteres volcánicos	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagrera) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD DE USO
		disfrute de la naturaleza
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
38	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníficos y con matorral de sustitución (vinagrera)	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas	Conservación por valores geoecológicos y del paisaje natural
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
54	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas	Conservación de valores naturales y del paisaje, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
56	Cultivos en hoyos predominantemente abandonados sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas e históricas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
57	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y plantaciones de tuneras y presencia de pequeñas gambuesas dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
58	Cultivos en parcelas abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
59	Cultivos en parcelas en explotación sobre arenados	Conservación del paisaje y/o de las actividades

NÚMERO	DENOMINACIÓN	CAPACIDAD DE USO
	naturales	agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
60	Cultivos en parcelas en explotación y abandono sobre arenados naturales y presencia de edificaciones dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
61	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre arenados naturales	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
62	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y tabaibal dulce conejero y presencia de aljibes y edificaciones dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
63	Cultivos en parcelas predominantemente abandonadas sobre coladas basálticas históricas y presencia de edificaciones dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
64	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
66	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente en explotación sobre arenados naturales y presencia de matorrales de sustitución	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
67	Cultivos en zanjas y hoyos en explotación sobre coladas basálticas históricas	Conservación del paisaje y/o de las actividades agrarias tradicionales, compatible con actividades controladas de uso y disfrute de la naturaleza
68	Bolsa de aparcamientos y apeadero de camellos	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
69	Bolsa de aparcamientos, centro de interpretación y plataforma peatonal/mirador	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
70	Bolsa de aparcamientos, mirador y edificación	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
71	Bolsa de aparcamientos, senda peatonal y miradores	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
72	Bolsas de aparcamientos	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
73	Equipamientos y dotaciones municipales	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
74	Localidad poblacional	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
75	Conjunto de edificaciones y entorno altamente antropizado	Rehabilitación del paisaje y ordenación de localidades poblacionales, conjuntos de edificaciones e infraestructuras y equipamientos preexistentes
76	Áreas intensamente antropizadas	Rehabilitación del paisaje compatible con la implantación restringida de equipamientos y dotaciones
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)	Rehabilitación del paisaje compatible con la implantación restringida de equipamientos y dotaciones

Fuente: Elaboración propia.

4.4 DIAGNÓSTICO DE LAS LIMITACIONES DE USO

Las limitaciones de uso permiten resumir, en un solo documento, la importancia de los recursos naturales presentes en el Parque Natural. Al mismo tiempo, muestra las áreas donde la acogida de usos, con mayor potencial de transformación del medio, tiene menos consecuencias sobre la calidad y capacidad del territorio.

4.4.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para su definición se han utilizado aquellos criterios que, desde un punto de vista más objetivo, resultan restrictivos a la hora de acoger los usos con mayor incidencia ambiental, ya sea por la merma de recursos que supondrían (pérdida de recursos edáficos, naturales o paisajísticos), como por el riesgo intrínseco que significaría el acometer una actuación (por la existencia de un grado de pendiente excesivo o de unos riesgos identificados). Por tanto, los criterios adoptados, que le son de aplicación al ámbito para establecer las limitaciones de uso de las unidades de diagnóstico ambiental, son los siguientes:

- 1.- Calidad para la conservación natural, que tiene por finalidad preservar los espacios que presentan valores naturales que han de ser protegidos, evitando los usos y aprovechamientos con mayor incidencia ambiental en estas áreas. Constituye un valor que ya incorpora la calidad visual del paisaje y los espacios de mayor relevancia desde el punto de vista del interés geológico-geomorfológico y de la biodiversidad. Se consideran restrictivos los valores relativos a alta y muy alta calidad para la conservación de las unidades ambientales.
- 2.- Calidad visual del paisaje, por cuanto el paisaje es un recurso natural muy importante para un Parque Natural como Los Volcanes, se consideran como restrictivos los valores de alta calidad visual del paisaje.
- 3.- Grado de pendiente, dado que las pendientes significativas dificultan el uso y aprovechamiento del territorio, exceptuando los ligados a las actuaciones de regeneración natural y al esparcimiento no adaptado.
- 4.- Riesgos naturales, ya que suponen fenómenos a considerar a la hora de intervenir en cualquier territorio. Se han establecido desde un doble enfoque: primero se han considerado las unidades de diagnóstico ambiental que se ven potencialmente afectadas por riesgos de desprendimientos o deslizamientos (por encima de un valor medio de riesgo) en más de un 25% de su superficie, por lo que su vulnerabilidad potencial queda claramente señalada. Por otro lado, se han incorporado las unidades de diagnóstico que presentan riesgos de inundación costera y riesgos potenciales en sus zonas de baño.

4.4.2 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

La representación gráfica de los resultados obtenidos en el análisis de la *Limitaciones de uso* de la totalidad de las unidades ambientales diagnosticadas, se encuentra reflejada en el plano DA.04, donde quedan representadas los motivos para las restricciones de uso que presenta cada unidad ambiental.

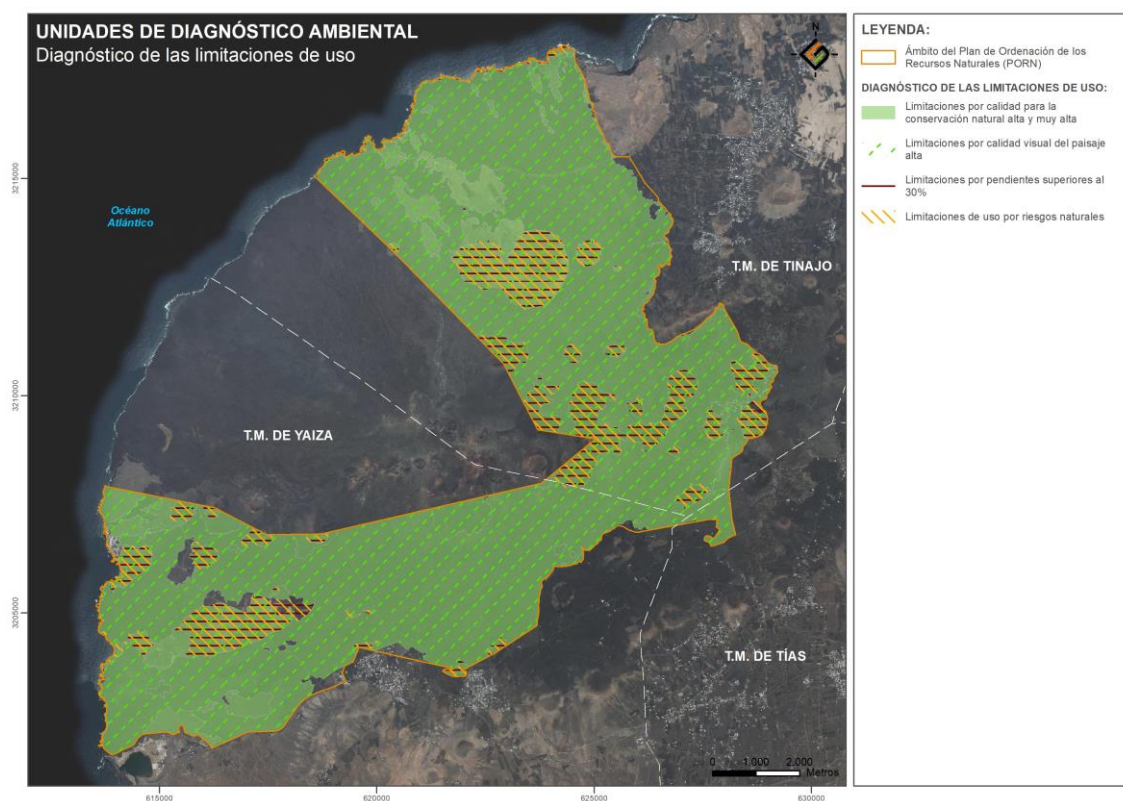


Figura 11. Unidades de diagnóstico de las limitaciones de uso. Fuente: Elaboración propia.

► Limitaciones por calidad para la conservación natural alta y muy alta

Las unidades que presentan estas limitaciones, son las siguientes:

Exposición de resultados de las limitaciones por

Tabla 10. Exposición de resultados de las limitaciones por calidad para la conservación natural alta y muy alta

NÚMERO	DENOMINACIÓN
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas y con presencia de vegetación halófila
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas

NÚMERO	DENOMINACIÓN
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
18	Cono volcánico con matorral de sustitución
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
22	Cono volcánico moderadamente antropizado
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagreral)
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
29	Conos volcánicos con matorral de sustitución y con parcelas de cultivo en uso y en abandono y presencia de edificaciones dispersas
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
31	Conos y cráteres volcánicos
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
36	Laderas de pendiente suave con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
37	Laderas de pendiente suave con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivos en abandono
38	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas
39	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
40	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y parcelas de cultivo predominantemente abandonadas
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero
43	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas
44	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución
45	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de edificaciones dispersas
46	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución y presencia de parcelas de cultivo predominantemente abandonadas y edificaciones dispersas
47	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas moderadamente antropizadas con parcelas de cultivo en abandono y presencia de majanos
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades líquénicas
49	Coladas basálticas históricas con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
50	Coladas basálticas históricas con edificación dispersa y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades líquénicas
53	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas
54	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas con matorral de sustitución
55	Coladas basálticas históricas moderadamente antropizadas y presencia de palmeras canarias plantadas

Fuente: Elaboración propia.

► **Limitaciones por calidad visual del paisaje alta**

Las unidades que presentan estas limitaciones, son las siguientes:

Tabla 11. Exposición de resultados de las limitaciones por calidad visual del paisaje alta

NÚMERO	DENOMINACIÓN
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
18	Cono volcánico con matorral de sustitución
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
31	Conos y cráteres volcánicos
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
41	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con matorral de sustitución y presencia de pequeñas gambuesas dispersas
42	Coladas basálticas de diversas alineaciones volcánicas con tabaibal dulce conejero
48	Coladas basálticas históricas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
51	Coladas basálticas históricas con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas

Fuente: Elaboración propia.

► **Limitaciones por pendientes superiores al 30%**

Las unidades que presentan estas limitaciones, son las siguientes:

Tabla 12. Exposición de resultados de las limitaciones superiores al 30%

NÚMERO	DENOMINACIÓN
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
18	Cono volcánico con matorral de sustitución
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
22	Cono volcánico moderadamente antropizado
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagreral)
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
31	Conos y cráteres volcánicos
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)

Fuente: Elaboración propia.

► Limitaciones por riesgos naturales

Las unidades que presentan estas limitaciones, son las siguientes:

Tabla 13. Exposición de resultados de las limitaciones por riesgos naturales

NÚMERO	DENOMINACIÓN
1	Acantilados y bajas rocosas con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
2	Acantilados y bajas rocosas con matorral de sustitución
3	Acantilados y bajas rocosas con presencia de vegetación halófila y tabaibal dulce conejero
4	Acantilados y bajas rocosas con vegetación halófila
5	Acantilados y bajas rocosas desprovistas de vegetación
6	Costa baja rocosa con vegetación halófila
7	Playa de arena y bolos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila
8	Playa de arena y bolos con matorral de sustitución
9	Playa de arena y bolos con presencia de balanconal
10	Playa de arena y bolos con vegetación halófila
11	Playa de arena y laguna litoral con comunidad de algomarina
12	Trasplaya y laguna litoral con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas y con presencia de vegetación halófila
13	Cono volcánico con ahulagar con malvarosas conejero
14	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
15	Cono volcánico con complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
16	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados
17	Cono volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
18	Cono volcánico con matorral de sustitución
19	Cono volcánico con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
20	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de cultivos en hoyos predominantemente abandonados
21	Cono volcánico con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
22	Cono volcánico moderadamente antropizado
23	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y con matorral de sustitución (vinagreral)
24	Cono y cráter volcánico con ahulagar con malvarosas conejero y matorral de sustitución
25	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente abandonados y con matorral de sustitución (vinagreral)
26	Cono y cráter volcánico con cultivos en hoyos predominantemente en explotación
27	Cono y cráter volcánico con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral)
28	Conos volcánicos con matorral de sustitución
30	Conos y calderas volcánicas con matorral de sustitución
31	Conos y cráteres volcánicos
32	Conos y cráteres volcánicos con complejos de vegetación rupícola y comunidades liquénicas
33	Conos y cráteres volcánicos con enclaves duníticos y con matorral de sustitución (vinagreral) y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
34	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución
35	Conos y cráteres volcánicos con matorral de sustitución y presencia de tabaibal dulce conejero
52	Coladas basálticas históricas con matorral de sustitución y complejos de vegetación rupícola/comunidades liquénicas
65	Cultivos en parcelas y hoyos predominantemente abandonados sobre ladera de pendiente suave y presencia de matorrales de sustitución y edificaciones dispersas
77	Áreas intensamente antropizadas (antigua cantera/área extractiva)

Fuente: Elaboración propia.

5. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la alteración de las condiciones geológicas originales	34
Tabla 2. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la explotación de los recursos naturales.....	36
Tabla 3. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la estética y adecuación ambiental de las construcciones	37
Tabla 4. Unidades con dominio de la problemática relacionada con las infraestructuras y los equipamientos	37
Tabla 5. Unidades con dominio de la problemática relacionada con la degradación ambiental y paisajística.....	38
Tabla 6. Exposición de resultados del diagnóstico de la calidad visual del paisaje	42
Tabla 7. Exposición de resultados del diagnóstico de la calidad para la conservación natural.....	48
Tabla 8. Exposición de resultados del diagnóstico del valor cultural	53
Tabla 9. Exposición de resultados del diagnóstico de la capacidad de usos.....	57
Tabla 10. Exposición de resultados de las limitaciones por calidad para la conservación natural alta y muy alta	62
Tabla 11. Exposición de resultados de las limitaciones por calidad visual del paisaje alta.....	64
Tabla 12. Exposición de resultados de las limitaciones superiores al 30%	65
Tabla 13. Exposición de resultados de las limitaciones por riesgos naturales.....	66