



GOBIERNO DE CANARIAS
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
ORDENACIÓN TERRITORIAL
VICECONSEJERÍA DE
ORDENACIÓN TERRITORIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENACIÓN
DEL TERRITORIO

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha: 03 NOVIEMBRE 2004
acorda la APROBACIÓN DEFINITIVA del presente
expediente:
Las Palmas de C.C. 08-MARZO-2005



Normas de Conservación



Monumento Natural de La Caldera de Gairía



Memoria Informativa



NORMAS DE CONSERVACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL DE LA CALDERA DE GAIRIA

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO	4
2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	5
2.2. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA.....	11
2.2.1.- RÉGIMEN TÉRMICO.....	12
2.2.2 PRECIPITACIONES.	14
2.2.3 RÉGIMEN DE VIENTOS.....	15
2.2.4 ÍNDICES CLIMÁTICOS.....	17
2.3. HIDROLOGÍA.....	18
2.4. EDAFOLOGÍA.....	18
2.5. PAISAJE	20
2.6.- LÍMITES DEL MONUMENTIO NATURAL.	22
3.- CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO BIÓTICO.....	22
3.1.- VEGETACIÓN	23
3.2. FLORA	28
3.2.1. ESPECIES PROTEGIDAS.....	39
3.3. FAUNA	40
3.3.1. ESPECIES PROTEGIDAS.....	44
4.- IMPACTOS EXISTENTES Y CARACTERIZACIÓN DE LOS MISMOS	47
5.- UNIDADES AMBIENTALES.	47
5.1. PRIMERA.- Malpaís con tabaibal disperso	48
5.2. SEGUNDA.- Malpaís.....	48



5.3. TERCERA.- Cono	49
5.4. CUARTA.- Cráter	49
5.5. QUINTA.- Área de extracción	49
5.6. SEXTA.- Cono secundario	50
6.- MEDIO SOCIOECONÓMICO	50
6.1. MODELO VIGENTE DE ORDENACIÓN.	50
6.2. USOS GLOBALES. ACTIVIDADES ECONÓMICAS	53
6.3.- POBLACIÓN: SUS CONDICIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y	54
6.4. PROPIEDAD DEL SUELO.....	58
6.5. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, ETNOGRÁFICO Y	58
7.- CONDICIONANTES QUE AFECTAN A LAS NORMAS DE.....	60
7.1. PLANEAMIENTO	60
7.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL APLICABLE	61
8.- DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO	64
8.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL MONUMENTO NATURAL DE.....	64
8.2. PROGNOSIS DEL ÁREA DE ORDENACIÓN.	66
8.3. PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL	67
8.4. PROPUESTA DE DELIMITACIÓN DE UNA RED DE SENDEROS	67
9. ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN.....	68
9.1.- DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS.....	68
9.2. ORDENACIÓN GENERAL PROPUESTA. DESCRIPCIÓN Y	69



NORMAS DE CONSERVACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL DE LA CALDERA DE GAIRÍA

MEMORIA INFORMATIVA

1.- INTRODUCCIÓN

La Caldera de Gairía fue declarado por la ley 12/1987 de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias como Paraje Natural de Interés Nacional. Posteriormente fue reclasificado por la Ley 12/1994 de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias como Monumento Natural; figura que se sigue manteniendo en el Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, que los define en el Art. 48 como *“espacios o elementos de la naturaleza, de dimensión reducida, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que son objeto de protección especial”*.

La Ley 12/1994 de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias lo declaró como Área de Sensibilidad Ecológica; esta consideración fue recogida posteriormente en el articulado del Decreto Legislativo 1/2000.

El Monumento Natural de La Caldera de Gairía está ubicado en la isla de Fuerteventura, en los términos municipales de Antigua y Tuineje, comprende una superficie de 240'9 Hectáreas. La delimitación geográfica se describe a continuación.

Norte: desde un punto en un camino que hay en la divisoria del espigón sureste del Morro del Risco, al norte de Caldera de Gairía, continúa aguas abajo con rumbo NE y por un ramal de cabecera del barranco que bordea por el Sur el Morro de La Atalayita, hasta alcanzar el cauce de dicho barranco a cota 260; sigue aguas abajo para tomar a cota 225 el muro septentrional de los nateros ubicados en el barranco; por éste sigue con rumbo Este hasta un punto a cota 200 (UTM: 28RES 9742 3806), desde el cual continúa unos 160 m en línea recta con rumbo Este, hasta la pista de acceso a Casillas de Morales por el sur.

Este: desde el punto anterior continúa con rumbo Sur por dicha pista hasta alcanzar, a cota 185, un punto (UTM: 28RES 9772 3725) en el muro norte de las parcelas que bordean Montaña Parrado; continúa por



dicho muro, primero hacia el Oeste y luego hacia el Sur, hasta alcanzar el flanco meridional de un vértice de 208 m, desde donde sigue unos 25 m en línea recta con rumbo Oeste, hasta enlazar con el muro oriental de la parcela que bordea el islote de un vértice de 209 m; sigue por dicho muro con rumbo Sur primero y NO después, hasta un barranquillo en la esquina oeste de dicha parcela (UTM: 28RES 9699 3673).

Sur: desde el punto anterior asciende por el barranquillo con rumbo Oeste hasta alcanzar la pista que flanquea por el sur la Caldera de Gairía, para continuar por ella con rumbo SO unos 520 m hasta un cruce con otra pista, por la que sigue con rumbo NO hasta la base del flanco sur de Caldera de Gairía.

Oeste: desde el punto anterior sigue por la base del flanco sur y oeste de dicha caldera hasta alcanzar un camino al noroeste de la misma, por el que sigue hasta la divisoria del espigón del Morro del Risco en el punto inicial.

El Monumento Natural de Caldera de Gairía cuenta con varios aspectos que hacen importante su protección. Comenzamos con el valor paisajístico de esta estructura que destaca al estar situada en un área bastante plana donde llama la atención por sus 461 m de altura. En el interior de la Caldera aparecen vestigios de usos ganaderos y agrícolas que existían dentro de ella lo que indica el importante aprovechamiento de suelo que tuvo lugar en determinadas épocas. Valores ambientales importantes son la existencia de tabaibales dulces que son escasos en la isla y en cuanto a la fauna destaca por ser zona de nidificación de aves de gran interés.

En el Monumento Natural de la Caldera de Gairía se localiza un Hábitat de Interés Comunitario, clasificado por 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, como el 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos", con una superficie en el espacio de 13,50 hectáreas.

2.- CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Por sus 1.725 kilómetros cuadrados, Fuerteventura es la segunda isla en extensión de las Canarias. Se puede diferenciar dos partes en la isla: el cuerpo principal, cuyo eje es el Macizo de Betancuria y la península de Jandía, unida a aquel por el istmo de la Pared.

La aridez de la isla es consecuencia de la poca altitud de su relieve (la altura máxima se encuentra en el Pico de La Zarza, con 807 metros). Durante



siglos se han desarrollado técnicas agrícolas especiales, para combatir la aridez, y gracias a ellas pueden obtenerse escasas cosechas de cereales y legumbres. La extracción de picón se encontraba históricamente relacionada con esta actividad agrícola. La perforación de pozos ha permitido únicamente la obtención de aguas muy salobres y las escasas precipitaciones se intenta recoger a través de aljibes y pequeños embalses.

Las zonas áridas son territorios frágiles que mantienen un equilibrio fácilmente alterable. Las condiciones que concurren en Fuerteventura hacen que el proceso de pérdida y degradación de los suelos sea importante, lo cual no sólo afecta a la actividad agrícola, sino que influye sobre la vegetación potencial de la zona.

Las condiciones climatológicas de Fuerteventura, que han condicionado el desarrollo de la agricultura y la ganadería, son hoy determinantes para el desarrollo económico a través del sector turístico.

Aunque la pesca y una escasa industria artesana componen el resto de los recursos de la isla, el turismo se presenta como la fuente principal de un posible desarrollo económico.

2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

A diferencia de la mayor parte de las Islas Centrales y Occidentales, en las que la gran parte de sus estructuras se ha generado durante el Cuaternario, Fuerteventura se caracteriza porque en ella son mayoritarias las estructuras de edad terciaria (más antiguas).

En la Isla de Fuerteventura afloran rocas sedimentarias, volcánicas e intrusivas que reflejan eventos geológicos desarrollados 80 a 20 m.a.. De acuerdo a su origen, características petrológicas y edad, se han agrupado en dos unidades correspondientes al Dominio del Complejo Basal y al Dominio Sub-aéreo

- El Dominio del Complejo Basal lo constituyen rocas sedimentarias de origen oceánico, lavas submarinas, rocas intrusivas y diques.
- El Dominio Subaéreo esta integrado por emisiones volcánicas y unidades plutónicas posteriores a la emersión del Complejo Basal.

La secuencia temporal de las unidades geológicas propuesta por el I.T.G.E (1.990) para la isla de Fuerteventura comprende 3 grandes unidades que se estructuran de la siguiente manera:



- **Complejo Basal**, con un único ciclo dividido en 6 fases volcánicas con una edad comprendida entre los 80 a 20 m.a.

El Complejo Basal representa el período constructivo más antiguo de la isla y sus afloramientos abarcan la parte centro-oriental de Fuerteventura. Las rocas más antiguas reconocidas en esta unidad corresponden a sedimentitas marinas de edad Cretácica, formadas en un ambiente oceánico profundo y compuestas por series turbidíticas con intercalaciones calcáreas y silíceas. Toda la serie está deformada y plegada.

Sobre las sedimentitas submarinas se desarrolló una importante actividad volcánica submarina, (lavas y tobas basálticas y traquibasálticas submarinas, plutones de composición básica y ultrabásica).

- **Dominio subaéreo o Formación post Complejo Basal**, que consta de tres ciclos volcánicos y un total de 5 fases: Ciclo Mioceno, Ciclo Plioceno y Ciclo Cuaternario. El Ciclo Mioceno engloba una única fase volcánica entre 20 y 11 m.a.. El Ciclo Plioceno (entre 5,5 y 2,4 m.a.) presenta dos fases volcánicas: Fase Pliocena Inferior (5,5 m.a.) y Fase Pliocena Superior (2,9-2,4 m.a.). Del mismo modo, el Ciclo Cuaternario incluye también dos fases: la Fase Pleistocena Inferior (1,8-1,7 m.a.) y la Fase Pleistocena Media-superior y Episodios Recientes (desde 0,8 m.a. hasta la actualidad).

Ciclo Mioceno

Definida esta unidad volcánica como Serie Basáltica I, corresponde al primer episodio volcánico subaéreo tras el emplazamiento del Complejo Basal. El **Ciclo Mioceno** tuvo lugar durante el Mioceno, entre 20 y 11 m.a. aproximadamente y se corresponde con una fase de intensa actividad volcánica por medio de la cual se construyó la estructura principal de la isla. Es posible separar tres grandes edificios volcánicos cuya evolución ha sido independiente:

- Tetir o norte,
- Gran Tarajal o centro, y
- Jandía o sur.



Esta actividad volcánica es asociada a una fisura de gran magnitud que tiene una dirección NNE-SSO y que se prolonga hacia el norte en la isla de Lanzarote.

La estructura de los edificios la componen numerosas coladas basálticas de escasa potencia, intercaladas con escorias, piroclastos y aglomerados. Las coladas se encuentran buzando hacia el NW en el norte, hacia el E en el centro y hacia el SE en el sur

Ciclo Plioceno

Esta fase volcánica se correlaciona parcialmente con las dos subseries establecidas dentro de la Serie Basáltica II. Desde el final de las últimas erupciones que dieron lugar a la formación de los tres grandes edificios volcánicos del mioceno, transcurre un periodo de calma, de aproximadamente 7 m.a., hasta el comienzo del Plioceno. En este periodo actúan sobre dichas estructuras volcánicas los procesos erosivos determinando las características generales del relieve actual de la isla.

La actividad volcánica se reanuda en el Plioceno Inferior, con una única erupción que dio lugar al emplazamiento, sobre el Complejo Basal, del edificio volcánico de Morro Valdés. Esta actividad volcánica es menos masiva que la desarrollada durante el Mioceno y se produce en la mitad centro - norte de la Isla. Posteriormente en el Plioceno Superior se reanuda el volcanismo con mayor intensidad, apareciendo numerosos centros de emisión.

En general las erupciones son muy puntuales, con formación de edificios piroclásticos de carácter estromboliano y volcanes en escudo. En general se presentan alineados según directrices fisurales con una dirección NNE-SSO.

Ciclo Cuaternario

Fase Pleistocena Inferior

Esta fase volcánica se correlaciona parcialmente con las dos subseries establecidas dentro de la Serie Basáltica II y la Serie Basáltica III-A. Corresponden a edificios volcánicos emplazados directamente sobre las estructuras del mioceno en la mitad norte de la Isla. Son edificios estrombolianos, en general de grandes dimensiones, constituidos por lapilli, escorias y bombas.



Las lavas de estos volcanes caen en cascada desde los relieves más altos, canalizándose después por los distintos barrancos hasta llegar a la costa, donde en algunos casos forman una extensa plataforma subhorizontal. Son de tipo “pahoehoe” en las proximidades de los centros de emisión y en las partes más distantes pasan a ser de tipo “aa”, escoriáceas, poco vesiculares y potentes. Son de composición basáltica olivínica y algunos presentan enclaves ultrabásicos como dunitas, etc.

Fase Pleistocena Media – Superior y episodios recientes

Corresponden a eventos volcánicos desarrollados principalmente en la parte norte y central de la Isla y corresponden con la Serie III-B, III-C y Serie IV. Las dataciones radiométricas sitúan los episodios más antiguos de esta fase en 0,8 m.a.

El volcanismo es de tipo fisural y se manifiesta en una distribución espacial alineada de los centros de emisión. Los edificios volcánicos se presentan perfectamente conservados y sus coladas son los típicos “malpais”. Los productos de estas erupciones son siempre de naturaleza basáltica, predominando las lavas sobre los depósitos piroclásticos. La mayor concentración de depósitos piroclásticos, como bombas, lapillis y escorias, se concentran en el edificio volcánico.

Las coladas de lava de esta unidad presentan una gran homogeneidad composicional y corresponden a basaltos de olivino y piroxeno tipo augita. En general son muy vesiculares en la parte superior y en la parte central se caracterizan por presentar estructuras columnares.

- **Formaciones Sedimentarias Recientes (o Cuaternarias)** en las que se incluyen diversas unidades sedimentarias pleistocenas y holocenas (coluviones y derrubios de ladera, depósitos de ramblas y fondos de barrancos indiferenciados, etc.).

Estudiando un transepto de oeste a este de parte central de la Isla de Fuerteventura, donde se sitúa el Monumento Natural de Caldera de Gairía se puede observar las siguientes unidades geológicas:

- a) el Complejo Basal se distribuye en la parte centro-occidental y sus afloramientos se extienden hacia el Norte. En esta zona quedan incluidos sedimentos mesozoicos de fondo oceánico, rocas volcánicas



indiferenciadas, en parte de origen submarino, y un complejo plutónico de composición principal básica y ultrabásica

- b) lavas con algunas intercalaciones piroclásticas localizadas en la parte oriental del transepto y que corresponden a las erupciones miocenas que dieron origen al Edificio de Gran Tarajal cuyos afloramientos actuales dibujan un semicírculo abierto hacia el noroeste.
- c) extenso campo de lavas y piroclastos recientes localizados en la "Depresión Central" y que constituye el Malpaís

En la parte central del transepto se localizan cuatro centros de emisión principales, alineados según una orientación aproximada N15°E. De norte a sur corresponden a los edificios volcánicos de:

- Caldera de Gaíria,
- Caldera de la Laguna,
- Caldera de Liria y
- Caldera de Arrabales.

Son edificios constituidos por lapilli, escoria y bombas de composición basáltica, bien estratificados y de coloración oscura.

Las emisiones de Caldera de Liria y Caldera de La Laguna dieron lugar a un extenso campo de lavas conocido como Malpaís Grande. Una parte de estas coladas de lava se canalizaron por el Barranco de Pozo Negro hasta llegar a la costa.

Las lavas basálticas de la Caldera de Arrabales se desplazaron por el valle de Teguital para canalizarse finalmente hacia el valle de Gran Tarajal. Las partes más distantes de estas coladas aparecen expuestas como afloramientos aislados debido a que parte de ellas han sido cubiertas por depósitos aluviales recientes.

La Caldera de Gaíria se localiza al este de la localidad de Tiscamanita y se encuentra emplazada en lavas del Complejo Basal. Se localiza ligeramente desplazada respecto a la alineación de las otras calderas. Es el edificio volcánico más grande de esta unidad y presenta un buen estado de conservación. Las coladas de lava que surgieron de esta estructura fluyeron hacia la Depresión Central y se encuentran



separadas de las coladas emitidas de las otras calderas. Este campo de lavas es conocido como Malpaís Chico.

Geología del subsuelo

La mayoría de la información en profundidad que se tiene del Complejo Basal procede de la descripción geológica de los numerosos sondeos realizados en Tuineje y Tiscamanita para la captación de agua.

De la interpretación de las descripciones geológicas de los sondeos se pueden diferenciar en profundidad dos tipos litológicos principales del Complejo Basal en Tuineje:

- Las rocas volcánicas (submarinas) corresponden a traquibasaltos, traquitas, basaltos, brechas volcánicas y tobas soldadas, siendo los traquibasaltos y las tobas los tipos litológicos más comunes.

En la mayoría de las descripciones geológicas se destaca en estas rocas la presencia de abundante piritita diseminada. Estas rocas afloran en Tuineje, Tiscamanita y Tesejerague, y aparecen cortadas por una gran cantidad de diques que dificultan su identificación.

- Las unidades intrusivas descritas en los distintos sondeos son muy variables en cuanto a composición y textura. La gran mayoría corresponden a peridotitas, gabros y en menor proporción a carbonatitas.

A partir de sondeos realizados en el Malpaís se ha deducido la presencia de materiales no volcánicos interestratificados entre formaciones volcánicas. Corresponden a depósitos sedimentarios detríticos cuya base la conforman lavas basálticas asignadas al edificio Gran Tarajal, y están cubiertos por lavas de composición basáltica y piroclastos del Malpaís.

Las unidades volcánicas recientes que conforman el área del malpaís están constituidas por lavas de composición basáltica con intercalaciones piroclásticas y escorias. Se han identificado hasta dos niveles piroclásticos intercalados entre coladas basálticas olivínicas. En general los niveles de piroclastos presentan espesores muy reducidos (alcanzando sus máximos en las inmediaciones de los centros de emisión), que no superan los cinco metros, mientras que las acumulaciones de coladas de lava pueden alcanzar varias decenas de metros.

La Caldera de Gairía es un edificio volcánico de la serie IV. Se trata de un cono volcánico de interés paisajístico, geológico y geomorfológico. Este



ENP acoge a la Caldera de Gairía y un islote de materiales antiguos y un pequeño malpais situado en la base del cono. La Caldera se abre hacia el sureste. La Cota de altitud mínima de este Monumento Natural de Caldera de Gairía es de 185 m y su cota de altitud máxima de 461 m. En el flanco occidental de la caldera destaca el perfil roto de la misma, originado por las continuas extracciones de áridos.

La Caldera de Gairía forma parte de la cuenca hidrográfica cerrada de Agua de Bueyes, que se formó precisamente por las erupciones volcánicas recientes. Según un estudio agroclimático de Fuerteventura La Caldera está encuadrada en la comarca fisiográfica de las llanuras interiores.

Al sur de Montaña Quemada comienza esta comarca que es una de las más característica de la isla. Presenta desniveles muy suaves y se puede dividir en tres tramos:

Montaña Quemada – Llanos de la Concepción: caracterizado por ser estrecha y por la presencia de tableros y pequeñas montañas.

Llanos de la concepción – Antigua: en este tramo aparecen mayores altitudes manteniéndose las pendientes suaves.

Antigua – Barranco de Tarajal de Sancho: es la parte más amplia de la llanura interior, y es al sur de la Montaña de Gairía donde localiza la amplitud máxima.

En definitiva, las llanuras interiores se encuentran alteradas por pequeños tableros alargados y por algunas montañas que se elevan un centenar de metros. La llanura se estrecha progresivamente, en dirección sur, presentándose más accidentada hasta alcanzar el valle de Tarajal de Sancho.

2.2. CARACTERIZACIÓN CLIMÁTICA.

El clima en las islas Canarias es consecuencia de distintos factores: factores geográficos y factores atmosféricos. La situación oceánica subtropical de las islas, la corriente oceánica fría que baña nuestras costas, la proximidad al continente africano, la circulación atmosférica de nuestras latitudes, y la morfología de cada una de las islas, contribuye a la existencia de una amplia gama de microclimas. En el caso de Fuerteventura al ser una de las islas con menores alturas, el mar de nubes, cargado de humedad, pasa sobre la isla sin dejar su preciada carga.



Este hecho hace que Fuerteventura presente un clima árido, caracterizado por pocas precipitaciones, aunque intensas, temperaturas medias que oscilan en torno a los 20 grados, con vientos dominantes del N NE.

2.2.1.- RÉGIMEN TÉRMICO

A falta de estaciones meteorológicas próximas al espacio que nos ocupa, se han tomado datos de la estación meteorológica del aeropuerto de Fuerteventura que queda al Norte del Monumento Natural.

Aunque estos datos puedan darnos un reflejo de las temperaturas de la zona, hay que destacar que a medida que nos dirigimos al sur aumenta la aridez.

La tabla que se presenta a continuación muestra los datos de un periodo de tiempo comprendido entre los años 1.969 y 1.990.

Aeropuerto de Fuerteventura			
Mes	Tª media (°C)	Tª media mínimas (°C)	Tª media máximas (°C)
Enero	17.2	14.1	20.2
Febrero	17.3	14.2	20.5
Marzo	18.1	14.7	21.4
Abril	18.5	14.9	22.2
Mayo	19.7	16.2	23.3
Junio	21.4	17.9	24.8
Julio	23.3	19.8	26.8
Agosto	23.7	20.4	27.2
Septiembre	23.6	20.2	26.9
Octubre	22.2	18.9	25.5
Noviembre	20.3	17.1	23.5
Diciembre	18.2	15.2	21.1
Media anual	20.3	17.0	23.6

Periodo entre 1969 - 1990



Para el año 2.002 sí existen datos actualizados y de una estación más cercana. Se trata de la Estación GC08, en Antigua - Molino de Agua, de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias, enfocada a la obtención de datos agroclimáticos.

Mes	Temp. Media °C	Temp. máx. °C	Temp. mín. °C
Enero	15.25	25.40	7.56
Febrero	15.52	25.66	7.29
Marzo	16.68	33.06	7.48
Abril	16.95	31.79	9.41
Mayo	18.03	38.60	10.54
Junio	19.55	34.46	13.35
Julio	20.69	31.13	14.48
Agosto	22.04	35.13	15.01
Septiembre	22.01	32.25	14.75
Octubre	21.71	34.72	13.81
Noviembre	17.93	30.99	9.54
Diciembre	17.14	26.27	9.55
Media anual	18,64	31,62	11.06

Se observa en estos datos que las temperaturas medias de los diferentes meses del año no presentan variaciones drásticas, sino que, al contrario, se mantienen en un rango de temperaturas suaves.

También se observa que para ese año el mes con la temperatura máxima fue mayo y el de la temperatura mínima fue febrero.

Decir que, por la novedad de esta estación meteorológica tan cercana al espacio, no hay datos suficientes para establecer estadísticas que permitan aportar más información cualitativa. No obstante se recomienda un seguimiento de estos datos para futuras revisiones de estas Normas.

Por otra parte decir que el número medio de horas anuales de insolación ronda los 2700 horas de sol. Trasladándolo a las horas diarias, en invierno son 6 las horas diarias y en verano se superan las 9 horas.



2.2.2 PRECIPITACIONES.

Ya hemos comentado en la introducción de este apartado, que las precipitaciones son escasas y producidas por los frentes fríos que alcanzan la isla. Las precipitaciones de carácter torrencial no son tan frecuentes, pero sí intensas.

Se han recopilado datos para el periodo 1969-1990 para la estación del aeropuerto de Fuerteventura y del periodo 1970-1987 para la estación de Tiscamanita.

Precipitación media (mm)		
Mes	Aeropuerto de Fuerteventura	Tiscamanita ¹
Enero	19	7
Febrero	19	27.3
Marzo	12	19.7
Abril	5	9.5
Mayo	1	2.8
Junio	0	0
Julio	0	0
Agosto	0	0
Septiembre	2	1.6
Octubre	4	2.6
Noviembre	10	14.5
Diciembre	18	48.2
Media anual	91	133.2

En general, los datos de Tiscamanita deben resultarnos más fiables para estudiar este espacio debido a la cercanía a la Caldera de Gairía. Los datos del aeropuerto de Fuerteventura no aportan una información clara ya que éste dista del lugar de estudio.

¹ Periodo entre 1970 - 1987



Los datos del año 2.002 de la estación GC08, en Antigua - Molino de Agua, de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias, enfocada a la obtención de datos agroclimáticos, se muestran a continuación:

Mes	Precipitación mm
Enero	48.80
Febrero	13.20
Marzo	24.00
Abril	57.80
Mayo	1.20
Junio	0.40
Julio	1.00
Agosto	1.60
Septiembre	0.20
Octubre	9.40
Noviembre	109.80
Diciembre	102.40

De esta relación se reafirma la tónica de distribución anual de lluvias centrada en los meses de Noviembre a Abril (en los datos anteriores fijamos la época más húmeda entre los meses de Noviembre a Febrero).

Se trata de un régimen de escasa pluviosidad que se concentra en los meses de noviembre a febrero y prácticamente nula en los restantes meses. Por norma general, existe un alto grado de evaporación y la humedad relativa presenta valores estables y secos comparándolos con otras islas.

La humedad relativa media anual está en un valor medio de 69 %.

2.2.3 RÉGIMEN DE VIENTOS

El régimen de vientos en Canarias es uno de los factores que moldea el clima de las islas. Está caracterizado por los vientos alisios con componentes N NE.



El punto de referencia permanente es el del Aeropuerto de Fuerteventura a partir del cual se han obtenido los siguientes datos:

Frecuencia media de velocidad del viento² (%)

MES	0 – 5 Km/h	6 – 28 Km/h	29 – 61 Km/h	> 61 Km/h
Enero	14	59	27	0
Febrero	14	55	31	0
Julio	4	41	55	0
Agosto	3	50	47	0
Media	9	51	40	0

Frecuencia mensual de dirección del viento³

MES	Dirección								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calma
Enero	13	22	13	8	8	4	10	9	13
Febrero	18	22	6	7	4	5	12	12	14
Julio	46	26	11	1	0	0	2	10	4
Agosto	45	33	9	0	0	1	1	7	4
Media	31	26	10	4	3	2	6	9	9

De manera general podemos decir que los vientos reinantes coinciden con los dominantes de componente norte. Esta componente se presenta en más del 65 % de las observaciones, y principalmente en los meses de verano.

Debido al debilitamiento de los alisios durante los meses de otoño e invierno aparecen vientos de componente este y oeste aunque en bajo porcentaje.

En los meses de verano el viento es prácticamente una constante con dirección predominante del norte o noreste. El viento de dirección este se presenta en cualquier época del año, aunque preferentemente cuando el alisio está debilitado. Este viento viene cargado de polvo sahariano. Con menos frecuencia se da la componente oeste o suroeste que corresponde a las borrascas otoñales e invernales.

² Valores medios período 1964/73

³ Valores medios período 1964/73



Se muestran a continuación los datos del año 2.002 de la Estación GC08, en Antigua - Molino de Agua, de la Dirección General de Estructuras Agrarias de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación del Gobierno de Canarias.

Mes	Vel. viento	Dir. viento	Vel. máx.	Dir. vel. máx.
-	m/s	° N=0	m/s	° N=0
Enero	2.56	45.85	13.33	197.50
Febrero	3.13	34.45	12.72	345.30
Marzo	3.11	6.42	14.26	285.50
Abril	4.54	341.77	16.15	291.70
Mayo	5.43	336.87	15.44	323.80
Junio	5.78	330.50	16.42	335.80
Julio	5.79	335.82	14.93	349.40
Agosto	3.36	346.01	13.48	345.80
Septiembre	2.22	354.54	12.32	340.00
Octubre	2.83	22.21	12.49	----
Noviembre	3.23	3.72	15.73	266.90
Diciembre	2.35	64.62	20.82	224.00

Estos datos concretos del año 2.002 siguen el patrón indicado previamente, mostrando vientos de dirección N-NE en los meses de abril a septiembre (primavera-verano), y con componente norte el resto del año.

2.2.4 ÍNDICES CLIMÁTICOS

Calcular índices climáticos en este Monumento Natural es bastante complicado ya que no existe una toma de datos dentro del mismo. Los datos de que disponemos pueden darnos una idea aproximada del clima de la zona ya que Fuerteventura se caracteriza por presentar una cierta homogeneidad en su climatología.

El uso de estos índices de origen empírico, no son completamente aplicables en todos los casos. Se suelen aplicar varios índices Para sacar conclusiones más certeras.



- Índice de Lang = precipitación total anual media (mm) / temperatura media anual (°C)

Dado que las precipitaciones anuales están en 91 mm y la temperatura media anual es de 20,3 °C este índice de Lang tiene un valor de 4,8

- Índice de Martonne (índice de aridez) = precipitación total anual media (mm) / (temperatura media anual (°C) + 10)

Dado que las precipitaciones anuales están en 91 mm y la temperatura media anual es de 20,3 °C este índice de Martonne tiene un valor de 3,0

2.3. HIDROLOGÍA

Fuerteventura es una isla con poca altura y escasas precipitaciones lo cual ha conducido a los habitantes de la isla, a buscar las mejores formas de aprovechar este recurso. Son pocos los puntos donde emanan, de forma natural, las aguas de los acuíferos por lo que se ha recurrido a la extracción a través de pozos. Están inventariados más de 2000 puntos de extracción en la isla.

Debido a los factores que intervienen en el ciclo hídrico insular: la aridez del clima, que condiciona una escasa recarga subterránea; y el intenso grado de meteorización y compactación a que han sido sometidos los materiales volcánicos de la isla hacen que los acuíferos presenten malas características hidrogeológicas.

Los acuíferos de la isla presentan una alta salinización que aumenta con la profundidad de los mismos.

Las unidades volcánicas más recientes son los puntos más permeables de la isla y a través de ellos tiene lugar el mayor flujo subterráneo de agua.

2.4. EDAFOLOGÍA

Debido a su origen volcánico, los materiales geológicos canarios son relativamente uniformes en cuanto a su composición. Los factores climáticos actúan sobre la formación y evolución del suelo. Los factores que afectan principalmente a este fenómeno son la temperatura y la humedad o agua de lluvia. La homogeneidad de las temperaturas en Fuerteventura hace que su influencia en la formación de los suelos sea mínima. No ocurre así con las precipitaciones que se constituyen de ese modo, junto con la edad de los materiales geológicos, en los factores que más importancia tienen en la diferenciación cualitativa de los suelos



En cuanto a la composición edáfica, se distinguen, en la isla, los siguientes órdenes:

- Entisol, con los subórdenes:
 - o Orthens (litosoles)
 - o Psamments (arenales)
 - o Fluvents (ramblas y derrubios de ladera)
- Aridisol, con los subórdenes:
 - o Paleothirds (costras calcáreas)
 - o Cambothirds (ricos en carbonatos pero sin horizonte petrocálcico)
 - o Calciothirds (con horizonte de diferenciación de carbonatos)
 - o Argids (con horizonte argílico)
- Alfisol (equivalentes de los suelos fersialíticos)
- Vertisol (suelos rojos muy arcillosos)
- Inceptisol

En zonas próximas a los centros de emisión volcánicos suelen encontrarse productos piroclásticos de poca permeabilidad (principalmente tobas litificadas y depósitos de cenizas), que quedan interestratificados con coladas de lava más permeables y que pueden actuar a modo de barreras casi horizontales.

Básicamente los suelos presentes en este monumento natural son poco productivos y pertenecen al orden entisoles: escasa fertilidad, áridos, pedregosos y erosionado.

Podemos diferenciar las lavas de composición basáltica con intercalaciones piroclásticas y escorias con escasa edafogénesis que se integran dentro del suborden entisoles orthens. En la zona sur-este del Espacio encontramos un islote de materiales antiguos que han sido sometidos a degradación por procesos erosivos, siendo en general, poco productivos del orden Aridisol.

La proporción de matorral diferencia el terreno en dos:



- Matorral. Cuando encontramos más de un 20 % del suelo cubierto por matorral. Se trata de suelos semidesérticos que no cuentan con aprovechamiento agrícola sólo ganadero.
- Improductivo. Cuando encontramos menos de un 20 % del suelo cubierto por matorral. Corresponde a las laderas y cumbres muy erosionadas, masas lávicas recientes.

2.5. PAISAJE

En general, el paisaje conformado por el Monumento Natural de La Caldera de Gairía es frágil, en la medida en la que la topografía de la isla de Fuerteventura no enmascara las actuaciones impactantes que se puedan producir en los elementos geomorfológicos que alcanzan una altura considerable.

Se trata de un paisaje poco antropizado, debido a las características del terreno. Muy pocas zonas han sido utilizadas para cultivos, aunque sí para el ganado (de hecho siguen siendo una zona de pastoreo).

El Monumento Natural de la Caldera de Gairía puede dividirse en 5 unidades de paisaje (áreas de respuesta visual homogénea, tanto en sus componentes paisajísticos como en su respuesta visual a posibles actuaciones). A continuación se describe cada una de ellas, que además se recogen en la cartografía.

A. Unidad paisajística nº 1 Malpaís Norte.

Tiene un alto potencial como emisor de vistas, ya que desde esta zona se observa una espectacular visión de la Caldera de Gairía desde un campo de lavas, paisaje identificativo de las islas orientales. Hacia el Este aparece la visión de otras montañas exteriores al ENP pero también la línea de conducción eléctrica. Esta línea es el “punto negro” de la cuenca visual de la unidad 1, aunque quede fuera de los límites del Monumento Natural. Desde el punto de vista paisajístico hay que destacar que esta unidad cuenta con un corredor visual interno, nos referimos a la pista no asfaltada que atraviesa el Espacio, y que al ser fácilmente transitable, es usada por los visitantes, motivo por el que cualquier elemento perceptible desde dicha pista ha de ser objeto de conservación, en lo que a su aspecto se refiere.

Hay que explicar que aunque se trate de una zona llana, no recibe demasiadas vistas ya que el pico de Gairía, punto desde el que esta zona es mejor apreciada, debido a su difícil acceso, no es demasiado transitado. Su visión desde allí es de alta calidad o cuanto menos singular, como la mayoría de los malpaíses bien conservados en la isla.



Esta unidad es de muy alto valor paisajístico.

B. Unidad paisajística nº 2: Malpaís Sur

Esta unidad, también constituida en su mayoría por malpaís, es de una calidad algo menor que la anterior ya que tanto las vistas que emite como las que recibe no presentan una singularidad tan pronunciada. La calidad la confiere el fondo escénico de la Montaña Parrado y Roque del Buey.

Se trata de unos terrenos frecuentemente usados para el paso del ganado caprino hacia la caldera.

Se ha delimitado esta unidad haciéndola coincidir con la pista que atraviesa el ENP, ya que a ambos lados de ella la vista es notablemente diferente: hacia el exterior del monumento se extiende el malpaís y hacia el interior la falda del cono de Gairía.

C. Unidad paisajística nº 3: Cono principal

La Caldera de Gairía y su cráter son hitos paisajísticos de relevancia por sí mismos. Son receptores de vistas desde numerosos corredores visuales y desde diferentes perspectivas aunque destacan las provenientes de suroeste y oeste, las zonas más habitadas y transitadas. (Tiscamanita y corredor FV-20)

Tiene mucha menor importancia como emisor de vistas ya que carece de fácil acceso y de infraestructuras equiparables a miradores. En una de las vertientes existe una extracción de áridos abandonada y que no ha sido sometida a ningún tipo de restauración ambiental, que produce un fuerte impacto paisajístico. A pesar de esta afección, esta unidad paisajística conforma uno de los valores ambientales más relevantes del Monumento Natural al constituir su imagen de referencia.

Esta unidad es de muy alto valor paisajístico

D. Unidad paisajística nº 4: Ladera degradada

Corresponde con el área más cercana al campo de tiro. Desde la pista de acceso al mismo, la vista que se observa de esta zona de Gairía es la más pobre de todas las perspectivas debido a cierto grado de degradación de la estructura geomorfológica y a la presencia de algunos vertidos de residuos que afectan a la calidad visual de esta vertiente, posiblemente ocasionados por el tránsito de vehículos hacia el campo de tiro.



Y desde el punto de vista opuesto, es decir, la vista que obtenemos desde ella, se ve también dañada por las cercanas instalaciones de “Morro Negro” (hay que destacar que el campo de tiro se localiza a poca distancia del límite del ENP).

Esta unidad es de valor paisajístico medio

E. Unidad paisajística nº 5: Cono secundario

Esta zona es la menos valiosa desde la perspectiva de la calidad visual, aunque varía según los flancos. En primer lugar hay que comentar que existen varias zonas de vertido incontrolado que suponen un impacto significativo en la zona. Por otra parte, decir que no es una zona receptora de vistas, ya que esta vertiente no es visible desde todas las áreas circundantes, porque desde algunos puntos permanece oculta por ser colindante a Gairía, de mayor cota.

Desde ella sí se obtienen unas vistas panorámicas de alto valor, por la amplitud de la cuenca visual, sin embargo, el difícil acceso a esta área no permite que muchas personas disfruten de ella. El lado oriental es el más interesante por la presencia de una formación de tabaibal dulce.

2.6. LÍMITES DEL MONUMENTO NATURAL.

La Caldera de Gairía, junto a otros tres centros de emisión, han creado un extenso campo de lavas y piroclastos recientes. Estos campos los constituye el Malpaís Chico y el Malpaís Grande. Este último ha sido declarado como Paisaje protegido de Malpaís Grande.

El campo de lavas del Malpaís Grande y su entorno configuran un paisaje representativo de llanuras donde las coladas emitidas por la Caldera de Liria y Caldera de La Laguna ejemplifican un típico fenómeno de construcción de relieve.

La Caldera de Gairía es el edificio volcánico más grande de los cuatro focos de emisión que formaron los malpaíses. Las coladas de lava que surgieron de esta estructura se encuentran separadas de las coladas emitidas por las otras calderas constituyendo el Malpaís Chico. Este hecho, junto al estado de conservación y su valor paisajístico son la base para proponer la ampliación de los límites del Monumento Natural de Caldera de Gairía sumando su malpaís al régimen de protección.

3.- CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO BIÓTICO

En el Monumento Natural de la Caldera de Gairía se localiza un Hábitat de Interés Comunitario, clasificado como el 5330 “Matorrales



termomediterráneos y preestépico", con una superficie en el espacio de 13,50 hectáreas.

3.1. VEGETACIÓN

Generalidades sobre vegetación en Fuerteventura

En Fuerteventura, al igual que en la vecina isla de Lanzarote, los pisos bioclimáticos de vegetación están mucho menos desarrollados que en las Canarias centrales y occidentales o, por decirlo así, esta zonificación es incompleta debido a la escasa altitud de estas dos islas.

Diferencias notables con respecto a las islas centrales y occidentales son:

- la ausencia total de vegetación de alta montaña y casi total de bosques en Fuerteventura, y
- una mayor presencia de otro tipo de vegetación como por ejemplo, de vegetación halófila y halo-psammófila.

En la actualidad se constata una pobreza general de vegetación en un ambiente prácticamente desértico, a excepción de algunas zonas elevadas. Predominan comunidades de sustitución; fisonómicamente, la vegetación normalmente se reduce a arbustos bajos esparcidos, pero se enriquece en invierno con comunidades de terófitos. En la vegetación criptogámica lo más sobresaliente son las comunidades líquénicas, que alcanzan un notable desarrollo en los lugares con mayor humedad atmosférica, es decir, las cumbres y las laderas orientadas hacia el alisio.

Sin embargo, la vegetación potencial de la isla abarca más riqueza. Parece que aún en tiempos de la conquista existían zonas de bosque termófilo en el norte de Fuerteventura, en la zona de Montaña Cardón y en los macizos de Betancuria y Jandía. También cardonales y tabaibales debieron de tener una extensión mucho más amplia.

Fuerteventura ha sufrido más que otras islas de Canarias una fuertísima degradación de su vegetación desde los tiempos de los primeros pobladores aborígenes. Esta degradación se acentuó después de la conquista y no ha parado hasta la actualidad.

Existen indicios que nos confirman esta mayor cobertura vegetal de la isla aún en un pasado relativamente cercano. Éstos se encuentran en el campo de la toponimia, de crónicas escritas y tradición oral, así como en la naturaleza misma. En este sentido, en algunos lugares existen "plantas indicadoras" residuales que



señalan qué comunidad pudo haberse desarrollado en estos sitios. Pero aún conociendo a grandes rasgos el esquema de la vegetación potencial de la isla, en ocasiones es difícil averiguar qué tipo de vegetación hubo de hecho en una determinada zona, porque no siempre hay pistas claras. Ello puede dificultar la caracterización de la vegetación potencial de un área determinada.

Es difícil que la vegetación potencial se regenere por si sola. Hoy en día, aparte de un lento pero evidente empeoramiento de las condiciones ambientales hacia un clima más seco, el pastoreo y los conejos impiden la regeneración. Los verodes (*Kleinia neriifolia*) por ejemplo, pese a contener alcaloides potencialmente peligrosos son comidos por conejos y probablemente ardillas morunas cuando crecen en terrenos poco accidentados y accesibles, aunque solamente en verano, cuando representan una de las escasas fuentes de alimento y sobre todo humedad. Por ello los pocos ejemplares supervivientes siempre tienen la base del tronco protegida por espinos o aulagas, o crecen en zonas rocosas muy accidentadas. Por otro lado, el continuo caminar del ganado no deja germinar las plantitas en terreno que carezca de protección.

Vegetación fanerogámica potencial y actual

A continuación se numeran los tipos de vegetación que se encuentran en el Monumento Natural de La Caldera de Gairía, dando una breve caracterización de las más importantes en cuanto a extensión y flora representante, su estado de conservación y capacidad de regeneración.

Las asociaciones registradas son las siguientes:

Vegetación potencial arbustiva. Se encuadra dentro de la clase fitosociológica *Kleinio-Euphorbietea canariensis*.

Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae (tabaibal dulce)

Se define así: "asociación endémica de Fuerteventura dominada por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), cuya estructura y fisionomía corresponde a una formación de desierto crasicaule. Representa la clímax climática o etapa madura de la vegetación que se desarrolla bajo el ombrotipo más árido (50-200 mm de precipitación anual) de la isla y corresponde a la cabeza de serie climatófila infra-termomediterránea desértica hiperárido-árida de Fuerteventura. Dada la profunda alteración humana que ha sufrido el territorio, es constante en la comunidad la presencia de algunas especies del matorral nitrófilo árido (*Chenoleo-Suaedetum*), tales como el espino (*Lycium intricatum*) y la aulaga (*Launaea arborescens*)".



El tabaibal dulce está bien representado en la ladera suroeste, sur y este del volcán, desarrollándose perfectamente sobre los lapillos volcánicos sueltos. Su estado de conservación varía según la zona: en general es aceptable, pero existe un área determinada en el extremo sur del volcán donde se encuentra extremadamente degradado. Parece ser una zona de concentración de ganado proveniente de la cercana localidad de Tiscamanita, y que está causando la desaparición del tabaibal dulce en una zona concreta. Pueden observarse todos los estadios de degradación desde tabaibas ligeramente mordisqueadas por los lados hasta viejos troncos con la corteza totalmente pelada, que se secan al sol y finalmente caen derribados por el viento. Los conejos muy probablemente ayudan a la labor destructiva.

La regeneración del tabaibal dulce no es difícil si se toman las medidas de protección necesarias en el régimen de usos. También es posible la revegetación directa mediante plantación.

La comunidad del tabaibal dulce se encuentra protegida por la Directiva-Hábitats Europea

Kleinio neriifoliae-Asparagetum pastoriani (tabaibal amargo)

Ha sido definido de la siguiente forma: “asociación endémica de la isla de Fuerteventura, dominada por la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*), el verode (*Kleinia neriifolia*), el turmero (*Helianthemum canariense*) y la espina blanca (*Asparagus pastorianus*). Constituye una etapa de sustitución de los cardonales en aquellos lugares donde la disminución de la acción antrópica permite una lenta pero constante recuperación del paisaje vegetal; por ello altitudinalmente se sitúan por encima de los tabaibales dulces áridos e inmediatamente por debajo de los restos de acebuchales. Dado su carácter serial, son constantes en esta comunidad, y a veces codominantes, las especies de mayor amplitud ecológica de los matorrales nitrófilos, como el espino (*Lycium intricatum*), la ahulaga (*Launaea arborescens*), el corazoncillo (*Lotus lancerottensis*) y el espinocillo (*Fagonia cretica*).

Aunque por su composición florística y su posición dinámica se sitúa a caballo entre las clases fitosociológicas *Kleinio-Euphorbietea* y *Pegano-Salsoletea*, hemos preferido por el momento mantenerla en el seno de la primera.”

El tabaibal amargo se desarrolla en los malpaíses al este del volcán. Ocupa una extensión bastante considerable y se encuentran en general en un estado de conservación aceptable. Por otro lado, es posible su extensión a zonas



potenciales donde ha podido desaparecer, si se toman las medidas protectoras necesarias.

La comunidad del tabaibal amargo se encuentra protegida por la Directiva-Hábitats Europea.

Vegetación ruderal fruticosa (matorrales de sustitución). Se encuadra dentro de la clase fitosociológica Pegano-Salsoletea.

Chenoleo tomentosae-Suaedetum vermiculatae (matorral nitrófilo árido)

Definido como: "matorral dominante en la superficie insular desde el litoral hasta casi alcanzar las cumbres más altas de la isla, dominado por la algohuera (*Chenoleoides tomentosa*), el espino (*Lycium intricatum*), la rama (*Salsola vermiculata*) y la ahulaga (*Launaea arborescens*). Esta comunidad coloniza ambientes que, por lo general, están fuertemente degradados por el hombre o el ganado, por lo que dada la fuerte presión antrópica ejercida en todo el territorio insular se ha visto claramente favorecida; ello le ha permitido sustituir a la vegetación potencial climatófila del tabaibal-cardonal (*Aeonio-Euphorbion*), en especial al tabaibal dulce (*Lycio-Euphorbietum balsamiferae*). Por este motivo, tanto las citadas anteriormente como otras especies de estos matorrales de sustitución son compañeras constantes en la mayoría de las comunidades reconocidas para Fuerteventura."

El matorral nitrófilo árido constituye la comunidad vegetal más extendida dentro del Monumento Natural de la Caldera de Gairía, siguiendo la tónica general de Fuerteventura. Coloniza rápidamente, está bien adaptado a las condiciones áridas y al pastoreo y en general se conserva bastante bien, pero en realidad sería deseable su sustitución, dentro de lo posible, por comunidades más cercanas a la vegetación potencial.

Policarpo-Nicotianetum glaucae (matorral nitrófilo de mimos)

Definido como: "asociación de carácter árido en la que domina el mimo (*Nicotiana glauca*), neófito ampliamente representado en las islas que se desarrolla en estaciones claramente antropizadas y en suelos siempre alterados. Es muy común en los taludes y escombreras situados en los márgenes de las carreteras, asociado a la aulaga (*Launaea arborescens*) y a la rama (*Salsola vermiculata*), aunque también coloniza con facilidad vaguadas y cárcavas de erosión en todo el territorio. Cuando en estos ambientes aumenta la humedad edáfica suele convivir con el tartaguero (*Ricinus communis*)".



El matorral nitrófilo de mimos es frecuente a lo largo de carreteras y pistas y especialmente en los alrededores de explotaciones ganaderas. Se encuentra intercalado en muchos lugares del Monumento Natural de la Caldera de Gairía. Hablar de su estado de conservación y recuperación resulta superfluo.

Vegetación herbácea vivaz no ruderalizada (pastizales). Se encuadra dentro de la clase fitosociológica *Lygeo sparti-Stipetea tenacissimae*.

Cencho ciliaris-Hyparrhenietum hirtae (gramal)

Se define como: “pastizal caracterizado por la alta presencia de diversos hemicriptófitos gramínicos, que en Fuerteventura presenta como particularidad la rareza del cerrillo (*Hyparrhenia hirta*), que de ellos es el más exigente en humedad. En esta isla, como en Lanzarote, está relegado a los terrenos rocoso-arcillosos, coincidiendo con lugares aclarados en el dominio potencial del tabaibal-cardonal y el bosque termófilo, donde llega a dominar completamente las etapas de degradación más avanzadas. Está dominado por la grama (*Cenchrus ciliaris*), la conservilla (*Salvia aegyptiaca*) y diversas gramíneas como *Aristida adscensionis*, *Tetrapogon villosus* y *Tricholaena teneriffae*; puede alcanzar notable extensión y densidad en el piso bioclimático infra-termomediterráneo desértico-xérico árido-semiárido. Con frecuencia se entremezcla en mosaico con otras comunidades y en sus claros pueden desarrollarse, en épocas húmedas, un gran número de terófitos.”

Este tipo de vegetación se encuentra limitado a las zonas de malpaís que rodean el volcán, donde forma un mosaico con otros tipos de vegetación. Su estado de conservación generalmente es medio, ya que existe un alto índice de pastoreo.

Vegetación ruderal herbácea

Dentro de esta categoría existen varias asociaciones. En lo que sigue las mencionaremos brevemente, sin entrar en detalles sobre su caracterización, sobre todo porque se trata de comunidades ampliamente representadas en Fuerteventura, en Canarias en general y en muchos casos también en la región mediterránea o incluso de forma casi cosmopolita. Son comunidades de “malas hierbas” no protegidas, generalmente vitales y agresivas y con un interés conservacionista prácticamente nulo.

Mesembryanthemum crystallini (barrillar)

Chenopodio muralis-Malvetum parviflorae (herbazal nitrófilo de cenizos y malvas)



Iflogo spicatae-Stipetum capensis (herbazal de chirate). Tiene cierto interés por la protección que le da al suelo.

En resumen en la vegetación del Monumento Natural de la Caldera de Gairía sobresalen los tabaibales dulces. Esta comunidad vegetal es relativamente escasa en Fuerteventura, pero puede desarrollarse desde el nivel del mar hasta los 600 m y sobre prácticamente todos los tipos de suelo.

Los tabaibales dulces del M.N. se desarrollan sobre los lapillos (picón) del volcán y muestran un estado de conservación distinto según la zona. Existe una parte extremadamente degradada por el ganado donde es necesario tomar medidas de protección

También está bien representado en el M.N. Caldera de Gairía el tabaibal amargo. Se desarrolla en el malpaís al noreste del volcán y tiene un estado de conservación aceptable.

3.2. FLORA

Generalidades sobre la flora de Fuerteventura

La flora vascular silvestre de Fuerteventura consta de aproximadamente 670 especies (Scholz, en prensa). En comparación con las restantes islas del archipiélago canario (a excepción de Lanzarote) se constata lógicamente una menor representación de especies de ambientes boscosos y una mayor representación de plantas de ambientes áridos, mayoritariamente de distribución sahara-síndica. Muchas de estas especies en Canarias solamente se encuentran en las dos islas orientales.

En Fuerteventura existen 15 taxones endémicos; 11 de ellos a nivel de especie, mientras que los cuatro restantes se reparten en dos subespecies y dos variedades. La mayor parte de las especies endémicas se encuentra amenazada. 41 de los taxones registrados en la isla son endemismos canarios y 32 endemismos canario-orientales.

Listado florístico

Las especies con presencia probable vienen precedidas de un asterisco (*) Usamos asimismo algunas abreviaciones: M.N. significa Monumento Natural y hace referencia a la zona protegida; las demás abreviaciones corresponden a las islas de nuestro archipiélago: P = La Palma, G = Gomera, H = El Hierro, T = Tenerife, GC = Gran Canaria, F = Fuerteventura y L = Lanzarote.



Se presenta un catálogo de 156 especies, de las cuales 104 son seguras, mientras que 52 se mencionan como probables para la zona. Ello quiere decir que están presentes en el Monumento Natural de Caldera de Gairía entre un 15% y un 23% de toda la flora vascular silvestre registrada hasta ahora para Fuerteventura.

TERIDOPHYTA

Sinopteridaceae

****Cheilanthes catanensis*** (Cos.) H.P. Fuchs.

(=Cosentinia vellea (Aiton) Tod.).

SPERMATOPHYTA

ANGIOSPERMAE (MAGNOLIOPHYTA)

DICOTYLEDONEAE (MAGNOLIATAE)

Aizoaceae

Aizoon canariense L. Pata o patilla; pata perro (KUNKEL 1977).

Mesembryanthemum crystallinum L. Barrilla.

Mesembryanthemum nodiflorum L. Cosco.

Amarantaceae

****Amaranthus deflexus*** L. Bledo (KUNKEL 1977).

****Amaranthus viridis*** L.

Apiaceae

Bupleurum semicompositum L. Negrilla (KUNKEL 1977).

****Torilis bifrons*** (Pomel) Jafri.

Asteraceae

Atractylis cancellata L. Cardillo (KUNKEL 1977).

Calendula aegyptiaca Desf. Alpoahor (KUNKEL 1977).

****Centaurea melitensis*** L. Abrepuño; abremano (KUNKEL 1977).



Chrysanthemum coronarium L. Pajito.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter Altabaca.

Filago pyramidata L.

****Hedypnois cretica*** (L.) Dum.-Cours. Brujilla (KUNKEL 1977).

****Helminthotheca echioides*** (L.) Lack.

Ifloga spicata (Forssk.) Sch. Bip.

Kleinia neriifolia Haw. Verode.

(= *Senecio kleinia* (L.) Less.).

Lactuca serriola L. Cerraja brava (KUNKEL 1977).

Launaea arborescens (Batt.) Murb. Aulaga.

Launaea nudicaulis (L.) Hook. fil. Cerraja vieja (KUNKEL 1977).

****Leontodon taraxacoides*** (Vill.) Merat ssp. ***longirostris*** Finch & Sell
Cerrajilla (KUNKEL 1977)

Phagnalon purpurascens Sch. Bip. Romerillo (KUNKEL 1977).

Reichardia tingitana (L.) Roth.

Senecio glaucus L. ssp. ***coronopifolius*** (Maire) Alexander.

(= *S. gallicus* citado por Kunkel).

****Silybum marianum*** (L.) Gaertn. Cardo burro (KUNKEL 1977).

En F frecuentemente en la var. *albiflora*.

Sonchus oleraceus L. Cerraja dulce, cerraja huerto (KUNKEL 1977).

****Urospermum picroides*** (L.) Scop. ex F.W. Schmidt Cerrjaón, cerraja
cuervo (KUNKEL 1977).

Volutaria tubuliflora (Murb.) Sennen.

Citada como *V. lippii* (L.) Maire por KUNKEL (1977) y otros autores.



Boraginaceae

Echium bonnetii Coincy var. ***fuerteventurae*** (Lems & Holz.) Bramwell.

Lengua de vaca (KUNKEL 1977).

Heliotropium ramossisimum (Lehm) DC. Camellera.

Brassicaceae

Carrichtera annua (L.) DC. Cucharilla, chucarhuela (KUNKEL 1977).

Erucastrum canariense Webb & Berth. Relinchones (KUNKEL 1977).

****Hirschfeldia incana*** (L.) Lagr.-Foss.

Lobularia canariensis (DC.) Borgen ssp. ***marginata*** (Webb) Borgen Pan y queso (KUNKEL 1977).

Lobularia libyca (Viv.) Meisn.

****Matthiola parviflora*** (Schousb.) R.Br.

Notoceras bicornis (Sol. in Ait.) Car. Presegaria o Presidaria; patagallina (KUNKEL 1977).

****Sisymbrium erysimoides*** Desf. Relinchón, quemoncillo (KUNKEL 1977).

****Sisymbrium irio*** L., Sp. Pl.: Jaramago, agonal, agonán (KUNKEL 1977).

Cactaceae

Opuntia dillenii (Ker.-Gawl.) Haw. Tunera salvaje.

****Opuntia ficus-indica*** (L.) Mill. Tunera.

Campanulaceae

Campanula erinus L.

****Campanula occidentalis*** Y. Nyman.

Caryophyllaceae

Herniaria cinerea DC. Esterilla, sueldatripas (KUNKEL 1977).



***Minuartia webbii** McNeill & Bramwell.

***Polycarpon tetraphyllum** (L.) L.

Silene apetala Willd.

Spergularia fallax Lowe.

***Spergularia fimbriata** Boiss. & Reut.

Chenopodiaceae

Atriplex semibaccata R. Br. Saladillo pardo (KUNKEL 1977).

***Atriplex suberecta** Verd.

Beta macrocarpa Guss. Remolacha, acelga.

Chenoleoides tomentosa (Lowe) Bochansev Algahuera.

Chenopodium album L. Cenizo blanco (KUNKEL 1977).

Chenopodium murale L. Cenizo (KUNKEL 1977).

Patellifolia patellaris (Moq.) S., F., L. & W. Marmolara, marmohaya (KUNKEL 1977).

***Patellifolia procumbens** (Chr. Sm. ex Hornem.) S.F., L. & W. Marmojai, pinocha (KUNKEL 1977).

Salsola vermiculata L. Rama, carambillo, salado (KUNKEL 1977).

Cistaceae

Helianthemum canariense (Jaq.) Pers. Turmero.

Helianthemum ledifolium (L.) Mill. Estilejo.

Convolvulaceae

Convolvulus althaeoides L. Correguela (KUNKEL 1977).

Convolvulus siculus L. Correguela (KUNKEL 1977).

Cuscuta approximata Bab. ssp. **episonchum** (Webb & Berth.) Feinbrun.

***Cuscuta planiflora** Ten.



Crassulaceae

Umbilicus horizontalis (Guss.) DC. Papa; paragüilla (KUNKEL 1977).

Euphorbiaceae

Euphorbia balsamifera Ait. Tabaiba dulce.

Euphorbia regis-jubae Webb & Berth. Tabaiba amarga.

Mercurialis annua L. Ortiguilla mansa (KUNKEL 1977).

Fabaceae

Astragalus stella L.

(= *A. cruciatus* auct.)

(= *A. asterias* ssp. *polyactinus* (Boiss.) Greuter).

Hippocrepis multisiliquosa L. Rosquilla, arretillo (KUNKEL 1977).

****Lathyrus articulatus*** L.

****Lathyrus tingitanus*** L.

Lotus glinoides Delarb.

(*L. arabicus* L. var. *trigonelloides* Webb & Berth.)

Pardilla (KUNKEL 1977).

Lotus lancerottensis Webb & Berth. Corazoncillo.

Medicago laciniata (L.) Mill. Cañ blanco (KUNKEL 1977).

****Melilotus indicus*** (L.) All. Trébol (KUNKEL 1977).

Ononis laxiflora Desf. Garbancillo (KUNKEL 1977).

Scorpiurus muricatus L. Canelera, rosquilla (KUNKEL 1977).

Trigonella stellata Forssk. Arretillo (KUNKEL 1977).

****Vicia benghalensis*** L.

V. albicans Lowe.



V. atlantica Costa, non Pomel.

V. atropurpurea Desf.

V. costae Hansen Chinipa, chanipa cuervo (KUNKEL 1977).

**Vicia lutea* L. Chinipa, chanipa burro (KUNKEL 1977).

**Vicia sativa* L. ssp. *nigra* (L.) Ehrh. Chinipa pájaro (KUNKEL 1977).

Frankeniaceae

Frankenia laevis L. var. *capitata* (W. & B.) Pit.

Frankenia pulverulenta L.

Fumariaceae

Fumaria parviflora Lam.

Geraniaceae

Erodium chium (L.) Willd. Alfinelejo, alfiler (KUNKEL 1977).

E. touchyanum Delile in Godron.

Erodium malacoides (L.) L'Hér. in Aiton.

Erodium neuradifolium Delile.

Geranium molle L.

Geranium rotundifolium L.

Lamiaceae

Ajuga iva (L.) Schreb. var. *pseudiva* (DC.) Benth. Hierba clín.

Salvia aegyptiaca L. Conservilla (KUNKEL 1977).

Satureja varia (Benth.) W.& B. ex Briq. ssp. *rupestris* (W.& B.) Hans. & Sunding.

Linaceae

**Linum strictum* L.



Malvaceae

Malva parviflora L. Malva.

Moraceae

Ficus carica L. Higuera.

Orobanchaceae

O. mutelii) F.W. Schultz in Mutel. Rabo cordero.

Papaveraceae

****Papaver dubium*** L. Amapola.

****Papaver hybridum*** L. Amapola blanca.

Plantaginaceae

Plantago afra L.

Plantago coronopus L.

Plantago ovata Forssk. Pelotilla (KUNKEL 1977).

Polygonaceae

Emex spinosa (L.) Campd.

Rumex lunaria L. Vinagrera.

Rumex vesicarius L. var. ***rhodophysa*** Ball Vinagrera (KUNKEL 1977).

Portulacaceae

Portulaca oleracea L. Verdolaga.

Primulaceae

Anagallis arvensis L. Peralillo (Betancuria); moralillo (Vallebrón); tarrillo
Vege de Río Palmas) (KUNKEL 1977).

****Pelletiera wildpretii*** Valdés.

Resedaceae



Oligomeris linifolia (Vahl) MacBride.

(= *O. subulata* (Del.) Boiss.).

Reseda lancelotae Webb & Berth. ex Del. Rabo cordero (KUNKEL 1977).

(*Reseda crystallina* Webb & Berth.).

Rubiaceae

****Galium setaceum*** Lam.

Valantia hispida L. Rapasalla (KUNKEL 1977).

Scrophulariaceae

Kickxia sagittata (Poir.) Rothm.

(*Kickxia heterophylla* (Schousb.) Dandy in Andrews, Fl. Pl. Sudan,
3: 138, 1956; *Pogonorrhinum heterophyllum* (Schousb.) Betsche in
Lobin, Courier Forschungsinst. Senckenb. 71: 128-130, 1984).

****Linaria micrantha*** (Cav.) Hoffmanns. & Link.

Misopates orontium (L.) Raf.

Scrophularia arguta Sol ex Ait. Ortiguilla mansa (KUNKEL 1977).

Solanaceae

****Datura innoxia*** Mill. Semilla del diablo, estramonio.

Lycium intricatum Boiss. Espino.

Lycopersicon esculentum Mill. Tomate.

Nicotiana glauca Grah. Mimo, bobo.

****Solanum nigrum*** L. Moralillo, hierbamora (KUNKEL 1977).

Urticaceae

Forrskalea angustifolia Retzius Ratonera.

****Parietaria debilis*** G. Forst.

****Urtica urens*** L. Ortiga; ortiga brava; ortiga salvaje (KUNKEL 1977).



Zygophyllaceae

Fagonia cretica L. Espinocillo; hierba picona.

MONOCOTYLEDONEAE (LILIATAE)

Agavaceae

****Agave americana*** L. Pita, pitera.

Araceae

****Arisarum vulgare*** Targ.-Tozz. ssp. ***subexsertum*** (Webb & Bert.) Kunkel.

Batatilla; zomillo (KUNKEL 1977).

Liliaceae

****Allium subhirsutum*** L. ssp. ***obtusipetalum*** (Svent.) Kunkel.

Gamonilla, tarabaste dulce (KUNKEL 1977).

****Aloe vera*** (L.) Burm. fil Sávila, aloe.

(*Aloe barbadense* Mill.).

Asphodelus tenuifolius Cav. Cebolín, cebollín gato (KUNKEL 1977).

Dipcadi serotinum (L.) Med. Tarabaste gato (KUNKEL 1977).

Drimia maritima (L.) Stearn var. ***hesperia*** (Webb & Berth.) Hans. & Sund.

Cebolla almorra.

Poaceae

****Aristida adscensionis*** L. Rabo de burro (KUNKEL 1977).

****Avena barbata*** Pott. ex Link in Schrad. A. occidentalis según Kunkel, sí.

A. lusitanica (Morais) Baum.

Balango (KUNKEL 1977).

****Avena canariensis*** Baum, Rajh. & Samps. Avena, balango (KUNKEL 1977).

****Bromus hordaceus*** L. ssp. ***molliformis*** (Lloyd) Maire & Weiler.



****Bromus madritensis*** L. Aceitillo (KUNKEL 1977).

****Bromus rigidus*** Roth.

Bromus rubens L.

Cenchrus ciliaris L. Grama.

(*Pennisetum cenchroides* Rich.).

****Cynodon dactylon*** (L.) Pers. Greña.

****Enneagopogon desvauxii*** J.E. Sm.

(*E. brachystachyus* (Jaub. & Spach) Stapf).

Eragrostis barrelieri Daveau

(*E. insulatlantica* Chev.).

Hordeum murinum L. ssp. ***leporinum*** (Link) Asch. & Graebn.

Bahaza (KUNKEL 1977).

Lamarckia aurea (L.) Moench. Pasto burro.

Lolium rigidum Gaud.

Lophochloa cristata (L.) Hyl. Pelo perro (KUNKEL 1977).

(= *Koeleria phleoides* (Lam.) Vill.).

(= *Rostraria cristata* (L.) Tzvelev).

Phalaris minor Retz. Alpiste.

Schismus barbatus (L.) Thell Pelo perro (KUNKEL 1977).

(= *S. calycinus* (L.) Coss. & Dur.)

Stipa capensis Thunb. Chirate.

S. retorta Cav.

S. tortilis Desf.

****Trachynia distachya*** (Hasselq. ex L.) Link Pasto (KUNKEL 1977).



3.2.1. ESPECIES PROTEGIDAS

El M.N. Caldera de Gairía destaca más bien por su alto valor paisajístico, y no por una riqueza florística singular.

Lo más destacable es la presencia de *Euphorbia balsamifera*. La tabaiba dulce es escasa en Fuerteventura y su ocurrencia en la zona aumenta considerablemente el valor botánico de la misma. Su protección, sobre todo frente al ganado caprino, es de importancia primordial para la gestión de este Espacio Natural Protegido.

Para elaborar la siguiente tabla en la que se recoge la protección de las distintas especies se han consultado los siguientes catálogos y legislación de referencia:

- Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

Las especies que figuran en él se disponen en la siguiente clasificación, como En peligro de Extinción, Sensibles a la alteración de su hábitat, Vulnerables y De interés especial.

- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Modificado por Orden de 9 de julio de 1998, por la que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras especies que ya están incluidas en el mismo, y la Orden de 10 de marzo de 2000 por la que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.

La clasificación que se realiza de los diferentes taxones es igual que para el Catálogo regional.

- 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 adaptada al régimen jurídico español mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestres, modificado por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio.



En su Anexo II se recogen las especies animales y vegetales de interés

FLORA		Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias	Catálogo Nacional de Especies Amenazadas	Orden de 20 de febrero de 1991.	Directiva Hábitat
TERIDOPHYTA					
Sinopteridaceae					
		* <i>Cheilanthes catanensis</i>			Anexo II
SPERMATOPHYTA					
ANGIOSPERMAE (MAGNOLIOPHYTA)					
DICOTYLEDONEAE (MAGNOLIATAE)					
Caryophyllaceae					
		* <i>Minuartia webbii</i>			Anexo II

comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación, mientras que en el Anexo IV figuran las especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.

- Orden de 20 de febrero de 1.991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El Anexo I se define como “Las especies que se incluyen en este anexo se *declaran estrictamente protegidas, quedando prohibido el arranque, recogida, corta y desraizamiento de dichas plantas o parte de ellas, destrucción deliberada y alteración, incluidas sus semillas, así como su comercialización*” mientras que el Anexo II incluye “las especies que se declaran protegidas, quedando sometidas a previa autorización de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza, para el arranque, corta y desraizamiento, así como para su cultivo in vivo, traslado entre islas, introducciones y reintroducciones.

3.3. FAUNA

Generalidades sobre la fauna de la zona

La fauna del Monumento Natural Caldera de Gairía tiene algunos elementos importantes que aumentan considerablemente el interés proteccionista del área. La fauna invertebrada es todavía insuficientemente conocida, mientras que para los vertebrados existen más datos.

Como ocurre siempre en islas, entre los vertebrados, el grupo mejor representado son las aves. En el M.N. Caldera de Gairía destacan las rapaces diurnas y entre ellas el amenazado alimoche. Existe una pareja que cría regularmente en los riscos de la caldera. También se tiene constancia de la cría de una pareja de lechuzas comunes, aunque en el último año no se la ha visto



en la zona. En cualquier caso, el volcán parece ser un territorio de cría adecuado para la especie.

La representación de las aves esteparias, muy características de Fuerteventura, es más pobre, limitándose al alcaraván y la posible presencia ocasional de la ganga ortega. Quedan todavía lagunas en el conocimiento de la presencia y distribución en la zona de reptiles y mamíferos.

Listado de especies sedentarias

Presentamos un listado de las especies que se encuentran todo el año o una buena parte de él dentro de los límites del Monumento Natural de la Caldera de Gairía.

INVERTEBRADOS

No podemos presentar un listado completo de especies debido a que su elaboración necesitaría un estudio más detallado. Enumeraremos sin embargo algunas especies características:

GASTEROPODA (caracoles):

Theba geminata Mousson

Canariella plutonia Lowe

Caracollina lenticula Férussac

Rumina decollata L.

ARTHROPODA

Orthoptera

Arminda fuerteventurae Holzapfel

Purpuraria erna Enderlein

Coleoptera

Campalita olivieri Dejean

Cymindis suturalis Dejean ssp. *pseudosuturalis* Bedel

Nesarpalus solitarius Wollaston



Syntomus lancerottensis Wollaston

Tachys dimidiatus Mostchulsky

VERTEBRADOS

REPTILES

Chalcides simonyi Steindachner. Eslizón de las Canarias orientales, lisneja.

Gallotia atlantica Petters & Doria ssp. ***mahoratae*** Bischoff. Lagarto de las Canarias orientales.

Tarentola angustimentalis Steindachner Salamancueta de las Canarias orientales, perenquén.

AVES

Neophron percnopterus majorensis L. Alimoche

Una pareja anida en el M.N.

Buteo buteo L. ssp. ***insularum*** Floericke Busardo ratonero, ratonero común, aguililla

Falco tinnunculus L. ssp. ***dacotiae*** Hartert Cernícalo vulgar

Alectoris barbara Bonaterre ssp. ***koenigi*** Reichenow Perdiz moruna

Burhinus oedicephalus L. ssp. ***insularum*** Sassi Alcaraván, Pedro Luis

Columba livia Gmelin ssp. ***canariensis*** Bannerman Paloma bravía

Streptopelia decaocto Frivaldszky Tórtola turca

Streptopelia turtur L. Tórtola común

Tyto alba Scopoli ssp. ***gracilirostris*** Hartert Lechuza común

Apus unicolor Jardine Vencejo unicolor

Apus pallidus Shelley Vencejo pálido

Upupa epops L. Abubilla, Tabobo



Calandrella rufescens Vieillot ssp. ***polatzeki*** Hartert Terrera
marismeña, Calandria

Anthus berthelotii Bolle Bisbita caminero

Saxicola dacotiae *dacotiae* Maede-Waldo Tarabilla canaria, Caldereta

Sylvia conspicillata Temmick ssp. ***orbitalis*** Wahlberg Curruca
tomillera, Zarzalero

Parus caeruleus L. ssp. *degener* Hartert Herrerillo común

Lanius excubitor L. ssp. ***koenigi*** Hartert Alcaudón real, Alcairón.

Corvus corax L. ssp. ***canariensis*** Irby Cuervo.

Passer hispaniolensis Temmick Gorrión moruno

Bucanetes githagineus Lichtenstein ssp. ***amantum*** Hartert
(Camachuelo trompetero, Pájaro moro)

MAMIFEROS

Atelerix algirus Lereboullet Erizo moruno

Atlantoxerus getulus L. Ardilla moruna

Crociodura canariensis Hutterer, López-Jurado & Vogel Musaraña
canaria

Mus domesticus Schwarz & Schwarz Ratón común

Orictolagus cuniculus L. Conejo

Pipistrellus kuhlii Kuhl Murciélago de borde claro

Pipistrellus savii.

Rattus rattus L. Rata común

Además de estas especies silvestres, existen cabras, ovejas y gatos
asilvestrados.



Especies migratorias e invernantes

En la zona del Monumento Natural de la Caldera de Gairía pueden encontrarse aves migratorias o de paso especialmente de febrero a mayo (paso primaveral) y septiembre-octubre (paso otoñal). Sin embargo, no se puede decir que la región tenga una especial importancia para las aves migratorias. Además de las especies que están de paso, también se observa en la zona aves migratorias que invernán habitualmente en Fuerteventura. Existe poca información al respecto de estas aves migratorias, aunque se parte de la base de que el área no es especialmente importante para este tipo de especies.

3.3.1. ESPECIES PROTEGIDAS

En la fauna del Monumento Natural de la Caldera de Gairía destacan las aves, y de forma especial el alimoche con una pareja reproductora. Es posible que existan más especies amenazadas, como el eslizón majorero, cuya distribución pormenorizada aún es desconocida.

Para elaborar la siguiente tabla en la que se recoge la protección de las distintas especies se han consultado los siguientes catálogos y legislación de referencia:

- Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

Las especies que figuran en él se disponen en la siguiente clasificación, como En peligro de Extinción, Sensibles a la alteración de su hábitat, Vulnerables y De interés especial.

- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Modificado por Orden de 9 de julio de 1998, por la que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras especies que ya están incluidas en el mismo, y la Orden de 10 de marzo de 2000 por la que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.

La clasificación que se realiza de los diferentes taxones es igual que para el Catálogo regional.



- La Directiva del Consejo de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres y sus posteriores modificaciones.

Las especies mencionadas en el Anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución.

Las especies enumeradas en la Parte 1 del Anexo II podrán cazarse dentro de la zona geográfica marítima y terrestre de aplicación de la presente Directiva. Las especies enumeradas en la Parte 2 del Anexo II podrán cazarse solamente en los estados miembros que se mencionan.

- La Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de vida Silvestre (Convenio de Bonn). Las especies que figuran en el anexo I son las especies migratorias en peligro mientras que en el Anexo II se recogen las especies migratorias que deben ser objeto de acuerdos.
- El Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural (Convenio de Berna); Las especies de animales recogidos en el Anexo II están estrictamente protegidas a diferencia de las que se recogen en el Anexo III, que requieren medidas especiales en su gestión.
- 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 adaptada al régimen jurídico español mediante el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats y de la fauna y flora silvestres, modificado por el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio.

En su Anexo II se recogen las especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación, mientras que en el Anexo IV figuran las especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta.



FAUNA		Catálogo Especie Amenazada Canarias	Catálogo Nacion. de Esp. Amenaz	Directiva AVES	Directiva Hábitat	Convenio de Berna	Convenio de Bonn
INVERTEBRADOS							
ARTHROPODA							
Orthoptera							
	<i>Purpuraria erna</i>	V					
VERTEBRADOS							
REPTILES							
	<i>Chalcides simonyi</i>	S			Anexo II Anexo IV	Anexo II	
	<i>Gallotia atlantica</i> Petters & Doria ssp. <i>mahoratae</i>				Anexo IV	Anexo III	
	<i>Tarentola angustimentalis</i>				Anexo IV	Anexo II	
AVES							
	<i>Neophron percnopterus majorensis</i>	E	I	Anexo I		Anexo II	Anexo II
	<i>Buteo buteo</i> L. ssp. <i>insularum</i>	I	I				
	<i>Falco tinnunculus</i> L. ssp. <i>dacotiae</i>	I	I			Anexo II	
	<i>Alectoris barbara</i> Bonaterre ssp. <i>koenigi</i>			Anexo I Anexo II-2			
	<i>Burhinus oedicephalus</i> L. ssp. <i>insularum</i>	I	I	Anexo I		Anexo II	
	<i>Columba livia</i> Gmelin ssp. <i>canariensis</i>			Anexo II-1			
	<i>Streptopelia decaocto</i>			Anexo II-2			
	<i>Streptopelia turtur</i>			Anexo II-2			
	<i>Tyto alba</i> Scopoli ssp. <i>gracilirostris</i>	V	I				
	<i>Apus unicolor</i>	I	I			Anexo II	
	<i>Apus pallidus</i>	I	I			Anexo II	
	<i>Upupa epops</i>	V	I			Anexo II	
	<i>Calandrella rufescens</i> Vieillot ssp. <i>polatzeki</i>	I	I			Anexo II	
	<i>Anthus berthelotii</i>	I	I				
	<i>Saxicola dacotiae</i> <i>dacotiae</i>	V	V	Anexo I		Anexo II	
	<i>Sylvia conspicillata</i> Temmick ssp. <i>orbitalis</i>	I	I				
	<i>Parus caeruleus</i>	I	I				
	<i>Lanius excubitor</i> L. ssp. <i>koenigi</i>	I	I				
	<i>Corvus corax</i> L. ssp. <i>canariensis</i>	S					
	<i>Bucanetes githagineus</i> Lichtenstein ssp. <i>amantum</i>	I	I	Anexo I			
MAMIFEROS							
	<i>Atelerix algirus</i>				Anexo IV	Anexo II	
	<i>Crocivora canariensis</i>	V	V		Anexo IV	Anexo II	
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	S	I			Anexo II	
	<i>Pipistrellus savii</i>	S	I			Anexo II	

E: En peligro de Extinción

S: Sensibles a la alteración de su hábitat

V: Vulnerables

I: De interés especial



4.- IMPACTOS EXISTENTES Y CARACTERIZACIÓN DE LOS MISMOS.

Los impactos más importantes existentes en el Espacio Natural Protegido de La Caldera de Gairía, o que la afectan por estar en los límites son a grandes rasgos, los siguientes:

- Las explotaciones de picón que estuvieron activas durante años. Según la información facilitada por el Ayuntamiento de Tuineje, esta cantera no tuvo nunca concesión o licencia alguna, al menos municipal. Aunque dejó de explotarse hace más de una década no ha sido sometida a ningún tipo de restauración ambiental. Fue simplemente abandonada y parece que desde entonces no ha sido objeto de extracciones puntuales furtivas (según la información de ayuntamiento y vecinos).
- El vertido puntual de residuos en ciertas zonas del ENP afecta a la calidad visual del paisaje y a la correcta conservación de los suelos. Estos vertidos se concentran principalmente al límite oeste del Espacio.
- La erosión producida por el paso de la ganadería caprina hacia las partes altas de la caldera, que provoca un desplazamiento importante del material volcánico, y abre “sendas”.
- La afección que sobre la vegetación provoca la alimentación de las cabras. Una parte del tabaibal dulce se encuentra seriamente afectado por la ganadería extensiva que se desarrolla en la zona.

5.- UNIDADES AMBIENTALES.

Para la realización de este trabajo se van a considerar unidades ambientales homogéneas aquellas zonas del espacio que muestran características similares desde el punto de vista biótico, abiótico y antrópico.

El Monumento Natural de la Caldera de Gairía, aunque de reducida extensión, presenta diferentes unidades conformadas por áreas territoriales de características comunes. En cierta forma esta clasificación procede del mosaico de la cartografía informativa de flora, fauna, vegetación, paisaje, geomorfología, etc. Estas son:



5.1. PRIMERA.- Malpaís con tabaibal disperso

Esta unidad se define por la presencia de un tabaibal amargo muy disperso que se desarrolla en el malpaís que se sitúa al este del volcán. Se encuadra en la clase fitosociológica *Kleinio neriifoliae-Asparagetum pastoriani*.

La unidad ambiental homogénea se identifica, casi con exactitud, con la unidad de paisaje nº 1 definida anteriormente en este trabajo. Tiene un alto potencial como emisor de vistas, ya que desde esta zona se observa una espectacular visión de la Caldera de Gairía desde un campo de lavas, paisaje identificativo de las islas orientales.

Por su lado este, esta zona llega hasta el límite del Monumento Natural que coincide con la pista que “atraviesa” el Espacio Natural Protegido y que es moderadamente transitada.

No se trata de una zona de interés para la avifauna ni de relevancia especial para la conservación de patrimonio arqueológico o etnográfico.

5.2. SEGUNDA.- Malpaís

Este malpaís, a diferencia del anterior, no presenta una vegetación asociada de tanta importancia. Es usado para el paso del ganado, lo que posiblemente ha contribuido durante años a la degradación de su flora. En estos terrenos se incluyen las zonas de pasto comunes.

En referencia al paisaje, decir que es de una calidad algo menor que la unidad ambiental anterior ya que tanto las vistas que emite como las que recibe no presentan una singularidad tan pronunciada. Coincide con la unidad paisajística número 2.

Es la unidad más meridional del Monumento Natural y es atravesada por la pista que atraviesa el Espacio. Hacia el oeste llega hasta la falda de la Caldera que constituye una unidad diferente e independiente. La fauna con más distribución en esta área no es precisamente objeto de conservación, ya que se trata de la ardilla moruna (*Atlantoxerus getulus*), así como de la ganadería caprina. Por sus características morfológicas no es área de nidificación.

No se han descrito en esta unidad elementos arqueológicos ni etnográficos que deban ser tenidos en cuenta para la elaboración de estas Normas de Conservación.



5.3. TERCERA.- Cono

Conforma la unidad más importante por el valor de los elementos naturales que alberga, de todas las unidades homogéneas en la que ha sido dividido el Monumento Natural. Por una parte la propia estructura volcánica es, por sí misma, por su propia geomorfología, digna de protección.

Respecto a la fauna, la Caldera es zona de nidificación potencial de rapaces (alimoche, ratonero común, cernícalo vulgar, lechuza común, cuervo). Destacar el Guirre (*Neopron percnopterus*, alimoche), especie amenazada de la que existe una pareja que cría regularmente en los riscos de la caldera.

Es también importante porque en sus laderas encontramos una comunidad de tabaibal dulce (*Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae*), más concretamente en las vertientes suroeste, sur y este del volcán. El grado de conservación que presenta es aceptable.

Ni que decir tiene que es también la importancia paisajística uno de los elementos que confieren mayor relevancia a esta unidad ambiental. El Cono constituye un hito paisajístico por sí mismo, visible además desde gran variedad de puntos habitados y de corredores visuales bastante transitados. Esta formación es digna de conservación, y necesita de protección ya que uno de sus flancos ha sido objeto de extracciones de picón, afectando negativamente a la calidad visual del Espacio Natural.

5.4. CUARTA.- Cráter

Se diferencia de la anterior unidad ambiental por acoger un conjunto de elementos de importancia para el patrimonio etnográfico que aparecen descritos en el informe correspondiente. Respecto a la flora, fauna y paisaje, la importancia es igual de relevante que en la unidad de la Caldera, constituyendo ambas la zona que más importancia debe tener en las medidas de protección.

5.5. QUINTA.- Área de extracción

Se ha definido esta unidad “ambiental” tan peculiar para resaltar el impacto negativo que genera, el más importante de todos los que afectan al Monumento Natural. Además de la afección al suelo que ha producido esta actividad ya abandonada, según los informes recibidos, y que fue explotada en situación de irregularidad legal, hay que destacar la importante afección al paisaje de la zona.



Una de las laderas de la caldera aparece “mordida”, y es perfectamente visible desde varios puntos de observación, entre ellos la pista que atraviesa el espacio. No se ha sometido a ninguna tarea de restauración.

5.6. SEXTA.- Cono secundario

Tiene también una importancia considerable por la presencia de una formación de tabaibal amargo (*Kleinio neriifoliae-Asparagatum pastoriani*) con un estado de conservación bastante aceptable, que se sitúa en la ladera oriental de este cono secundario.

Por otra parte no tiene tal importancia en referencia a la fauna, patrimonio arqueológico y etnográfico. Respecto al paisaje, por el lado más occidental de la unidad existen una serie de vertidos que afectan a la calidad visual de la zona.

6.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

6.1. MODELO VIGENTE DE ORDENACIÓN.

Directrices de Ordenación General de Canarias.

*“Las **Directrices de Ordenación** constituyen el instrumento de planeamiento propio del Gobierno de Canarias que integra la ordenación de los recursos naturales y del territorio”*

En Canarias se han sentado las bases para que los distintos usos del territorio respeten la fragilidad de los recursos naturales de las islas. La intención de las administraciones canarias es que Planificación Territorial y Planificación Ambiental converjan sinérgicamente, y en esa línea se han tratado de definir las Directrices de Ordenación (LEY 19/2003, de 14 de abril, por la que se aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias). Con relación a los instrumentos de planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos se cita:

Directriz 15. Objetivos de la ordenación de los Espacios Naturales Protegidos. (ND)

1. La gestión de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos deberá atender a los objetivos de conservación, desarrollo socioeconómico y uso público.



2. La conservación es el objetivo primario de todos los espacios protegidos y prevalecerá en aquellos casos en que entre en conflicto con otros objetivos.

3. El uso público de los espacios protegidos contribuirá a fomentar el contacto del hombre con la naturaleza. El planeamiento de los espacios naturales dará prioridad al uso público en los diferentes tipos de espacios naturales, en las zonas de los mismos clasificadas como de uso especial, general, tradicional o moderado.

4. El desarrollo socioeconómico de las poblaciones asentadas en los espacios protegidos, sobre todo en los parques rurales y paisajes protegidos, tendrá una especial consideración en el planeamiento de los mismos.

Directriz 16. Criterios para la ordenación de los espacios naturales protegidos. (ND)

1. En el marco definido por las Directrices de Ordenación y los Planes Insulares de Ordenación, el planeamiento de los Espacios Naturales protegidos establecerá el régimen de los usos, aprovechamientos y actuaciones en base a la zonificación de los mismos y a la clasificación y régimen urbanístico que igualmente establezcan, con el fin de alcanzar los objetivos de ordenación propuestos.

2. Los instrumentos de planeamiento de los Espacios Naturales Protegidos incluirán los criterios que habrán de aplicarse para desarrollar un seguimiento ecológico que permita conocer de forma continua el estado de los hábitats naturales y de las especies que albergan, y los cambios y tendencias que experimentan a lo largo del tiempo.

3. Los Planes Rectores de Uso y Gestión de los parques rurales y los Planes Especiales de los paisajes protegidos establecerán los criterios para desarrollar el seguimiento de los principales parámetros socioeconómicos de las poblaciones asentadas en su interior, a fin de conocer los cambios y tendencias en el bienestar de la población residente.

4. En los espacios protegidos, los planes de las administraciones públicas y las autorizaciones que éstas concedan para el aprovechamiento de los recursos minerales, de suelo, flora, fauna y otros recursos naturales, o con ocasión de la implantación de actividades residenciales o productivas, tendrán en consideración la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos, conforme a la categoría de protección de cada espacio.



5. Los objetivos de gestión que deben perseguir los instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos en cada una de las diferentes categorías, se integrarán coherentemente para lograr una gestión eficaz.

6. En el plazo de dos años, la Administración de la Comunidad Autónoma redactará la totalidad de los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura (PIOF)

El Monumento Natural de La Caldera de Gairía está comprendido dentro de los límites de Tuineje y en mayor proporción Antigua. Ambos instrumentos urbanísticos de planeamiento están actualmente (noviembre 2.002) en proceso de revisión para su adaptación al:

- Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura, aprobado mediante Decreto 100/ 2.001, de 2 de abril por el que se aprueba definitivamente y de forma parcial el Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura.
- Decreto Legislativo 1/ 2.000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.

Tuineje: Resolución de 17 de agosto de 1.990, de la secretaría general técnica por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias, de 18 de mayo de 1990 relativa a la aprobación definitiva de las Normas Subsidiarias de Tuineje (Fuerteventura)

Antigua: Resolución de 24 de octubre de 1989, de la dirección general de urbanismo por la que se hace público el acuerdo de la CUMAC de fecha 28 de julio de 1989 que aprueba definitivamente la revisión del Plan general de Ordenación Urbana de Antigua. Con fecha 15 de noviembre de 2.002 se publica la aprobación inicial del instrumento de planeamiento correspondiente a la adaptación básica al Decreto Legislativo 1/ 2.000 del Plan General de Ordenación de Antigua.

Mientras se prepara esta adaptación, el planeamiento municipal carece de vigencia en este ámbito, remitiendo al planeamiento insular su clasificación hasta la aprobación de las presentes Normas de Conservación.

Todo el territorio perteneciente al Espacio Natural Protegido de Gairía viene definido en la cartografía de la normativa del PIOF como "Espacios



Naturales” siéndole de aplicación la Disposición Transitoria 2ª, que es además de aplicación directa:

“Con el fin de garantizar el mantenimiento de los usos actualmente existentes en los espacios naturales protegidos, así como las limitaciones respecto a los mismos establecidos en este Plan Insular, en tanto que se produzca la aprobación de los instrumentos de ordenación y gestión a que se refiere la Ley 12/1994 de Espacios Naturales, no podrá realizarse en dichos espacios protegidos usos o actividades que impliquen transformación de su destino o naturaleza o lesionen el valor específico que se pretende proteger. Se exceptúan los usos concretos calificados por el PORN.PIOF como permitidos y compatibles, en los términos definidos en los artículos 100 y 101 de este Plan Insular.”

Los referidos artículos 100 y 101 del PIOF hacen referencia a dos tipos de suelo rústico que difieren en su grado de protección en algunos matices. Toda la zona perteneciente al Monumento Natural de La Caldera de Gairía está definida como “Suelo rústico especialmente protegido” motivo por el que sólo le es de aplicación el art. 100 del PIOF. En dicho artículo se indica que no se permitirán procesos de urbanización o edificación, sin perjuicio de las excepciones contempladas en la Ley 12/1994, (actualmente Decreto Legislativo 1/ 2.000) y de otras excepciones que plantea el Plan Insular y que no afectan a La Caldera de Garía.

6.2. USOS GLOBALES. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS

El fuerte desarrollo del turismo en los últimos años ha desencadenado cambios en los ámbitos socioeconómicos de los municipios afectados, provocando que se pase de una economía de subsistencia cuyo pilar principal era el sector primario, a una basada en el sector terciario, dependiente de la actividad turística. La agricultura tradicional orientada a la producción de cereales, leguminosas y algunas hortalizas se desarrolla en explotaciones pequeñas o medianas, que poco a poco se han ido abandonando con las consiguientes repercusiones económicas, territoriales y ambientales que ello supone. La agricultura innovadora que se centra en el tomate bajo malla, así como los cultivos de aloe vera crecen paulatinamente en zonas en donde la disposición de suelo es mayor.

La ganadería en ambos municipios es extensiva, dispersa por todo el territorio, hay que destacar el ganado de costa integrado por cabezas que permanecen sueltas por territorios deshabitados a lo largo de todo el año. Esta



cabaña caprina se ha mantenido e incluso ha aumentado debido a la creciente demanda tanto nacional como internacional del queso mayorero.

La pesca es principalmente de bajura, y se centra, en el municipio de Tuineje, en Gran Tarajal, Las Playitas, Giniginamar y Tarajalejo; y en el municipio de Antigua, en Pozo Negro.

La actividad turística se centra principalmente en el municipio de Antigua, en la zona de Caleta de Fustes, este municipio junto a Pájara y La Oliva concentra el 98% del total de plazas de la isla. Tuineje dispone de una reducida oferta turística con algunas urbanizaciones de apartamentos y hoteles centradas en Gran Tarajal.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, vemos que en ambos municipios, en mucha menos proporción en Tuineje, se ha desmantelado progresivamente la estructura productiva que existía, agrupada en torno al sector primario, para dar paso al surgimiento de actividades relacionadas con el turismo, es decir, la construcción, el comercio y otros servicios; y a un acelerado crecimiento de la población activa local como consecuencia del crecimiento de la mano de obra destinada al turismo. En Tuineje la población activa se centra en el sector primario y en la construcción, y en Antigua en la construcción e industrias.

6.3. POBLACIÓN: SUS CONDICIONES ECONÓMICAS, SOCIALES Y EXPECTATIVAS DE CRECIMIENTO. ASENTAMIENTOS

Dentro del Monumento Natural de La Caldera de Gairía no existe población.

Teniendo en cuenta la afección que puede tener el entorno en el espacio natural protegido, analizamos la dinámica poblacional de los municipios en los que se encuadra dicho espacio a través de la siguiente información:

En relación a los cambios experimentados en la población de derecho y de hecho:

MUNICIPIOS	POBLACIÓN DE DERECHO					
	1970	1981	1986	1991	1996	TASA ANUAL ACUMULATIVA EN % 1970-1996
TUINEJE	4.422	5.479	6.192	7.054	7.536	2'16
ANTIGUA	1.796	2.041	2.214	2.320	3.004	2'08
PIOT DE FUERTEVENTURA						



A continuación se recogen los datos más actuales existentes para los dos municipios implicados, extraídos del Anuario Estadístico 2.002 del Cabildo de Fuerteventura.

POBLACIÓN DE DERECHO DE TUINEJE A 31/12/02

Grupos	Hombres	Mujeres	Total
0-4	367	323	690
5-9	367	369	736
10-14	412	351	763
15-19	392	349	741
20-24	563	524	1.087
25-29	692	661	1.353
30-34	734	576	1.310
35-39	621	498	1.119
40-44	468	390	858
45-49	416	289	705
50-54	293	265	558
55-59	218	179	397
60-64	148	156	304
65-69	164	150	314
70-74	131	112	243
75-79	73	89	162
80-84	46	49	95
85 y mas	31	54	85
TOTAL	6.136	5.384	11.520

FUENTE: Cabildo de Fuerteventura

Vemos que en este municipio se ha producido un notable aumento de la población en los últimos seis años, y es más, observamos que la población de derecho ha crecido algo más del doble en veinte años.

La cantidad de hombres es sensiblemente mayor que la de mujeres. Respecto a la edad de la población se puede aportar el dato de que el 62% de la población está comprendida entre los 15 y los 50 años.

Considerando la población de derecho, Antigua tras permanecer con un crecimiento suave en el periodo comprendido entre 1970 a 1991, vemos que a partir de este año experimenta un crecimiento mucho mas pronunciado, debido principalmente al aumento de la actividad turística en Caleta Fuste. Tuineje, al contrario presenta un ritmo mayor en los años ochenta que noventa.

POBLACIÓN DE DERECHO DE ANTIGUA A 31/12/02

Grupos	Hombres	Mujeres	Total
0-4	192	177	369
5-9	184	171	355
10-14	198	167	365



Grupos	Hombres	Mujeres	Total
15-19	189	153	342
20-24	372	308	680
25-29	478	403	881
30-34	579	397	976
35-39	463	309	772
40-44	352	226	578
45-49	295	160	455
50-54	218	137	355
55-59	159	97	256
60-64	82	63	145
65-69	82	63	145
70-74	48	54	102
75-79	38	36	74
80-84	21	27	48
85 y mas	12	22	34
TOTAL	3.962	2.970	6.932

FUENTE: Cabildo de Fuerteventura

En el caso del municipio de Antigua, decir que la evolución es mucho más drástica, ya que la población de derecho se ha duplicado en los últimos 6 años dando un cambio a la dinámica de la población local.

Tal y como sucede en el municipio de Tuineje, también en Antigua es mayor el número de hombres que el de mujeres, y la edad de la población muestra un comportamiento similar, estando un 67% de la misma entre los 15 y los 50 años.

En general, el rápido crecimiento en los últimos años se debe al cambio experimentado en la economía de la isla, se ha pasado de un modelo basado en el sector agrícola y ganadero, a uno basado eminentemente en el turismo.

Incremento de la población entre 1.998 y 2.002			
	1.998	2.002	Variación
Antigua	4.035	6.932	71,80%
Tuineje	8.523	11.520	35,16 %
Fuerteventura	52.018	76.437	46,94%

Fuente: Cabildo de Fuerteventura

Se observa en la tabla anterior que la variación de la población en Antigua es muy superior a la media de la isla, mientras que la de Tuineje se mantiene por debajo de la misma. El incremento de la población para la isla es muy alto en comparación con el crecimiento vivido en el resto del archipiélago para las mismas fechas. La gran expansión turística que está viviendo la isla



provoca este fenómeno de crecimiento en el que también tiene un importante papel la inmigración legal.

En cuanto a la densidad de población, tenemos los siguientes datos, referenciados sólo hasta el año 2.000.

MUNICIPIOS	DENSIDAD DE POBLACIÓN				
	1975	1981	1991	1996	2000
TUINEJE	18.29	19.86	25.56	27.34	35.70
ANTIGUA	6.96	8.15	9.26	11.99	19.24

PIOT DE FUERTEVENTURA

La extensión de la isla provoca que las densidades sean bajas en comparación con las del resto de las islas.

Aunque en general en la isla de Fuerteventura la población es escasa en relación al territorio y, sobre todo, con respecto a otras islas; en el último decenio ha aumentado considerablemente, teniendo en cuenta que en la actualidad gran parte de la misma es foránea. Tuineje ha experimentado un mayor crecimiento de habitantes por kilómetro cuadrado, además en el único municipio que presenta densidades superiores a la densidad de la isla de Fuerteventura.

La distribución espacial de la población suele ser poco estructurada y dispersa, producto del pasado histórico de la isla basado en la agricultura y ganadería, con una concentración escasa, por lo que dificulta que se lleguen a los umbrales adecuados que posibiliten la implantación de equipamientos básicos.

En Antigua, de los seis núcleos, el mayor es la urbanización El Castillo – Caleta Fuste, esta zona se ha convertido en un importante punto turístico de la isla, le sigue Antigua con una población superior a 1.000 habitantes, y por último los asentamientos Agua de Bueyes, Casillas de Morales, Triquivijate y Valles de Ortega con un número de habitantes cercano a los 200. En este municipio casi tres cuartas partes de la población se localizan en el terreno sin formar núcleos

En el municipio de Tuineje, de los once núcleos existentes, el más importante es Gran Tarajal con mas de 4.000 habitantes, le siguen, Tarajalejo, Tesejerague y Tuineje con una cifra de habitantes superior a los 500.



6.4. PROPIEDAD DEL SUELO

La propiedad de los terrenos dentro del Monumento Natural está dividida en 74 parcelas de las cuales 72 son de propiedad privado y dos pertenecen al Ayuntamiento de Tuineje.

6.5. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, ETNOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO

Consultado el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Fuerteventura, que ha aportado gran parte de la información aquí presentada, y realizada la prospección sobre el terreno se destaca:

Cráter

Nos referimos en este caso a los bienes situados en el interior del cráter, es decir, dentro de la propia caldera. En este caso se trata de una serie de abancalamientos que se prolongan unas decenas de metros desde la base hacia los bordes, exceptuando la vertiente Norte de la caldera. Dichos bancales presentan una gran diversidad de tamaños, tendremos desde los que se forman por la acumulación de dos o tres hiladas de piedras hasta aquellos que se constituyen a través de paredones que superan los dos metros de altura.

En la base del cráter, bordeando el pequeño cono allí existente, se localizan una serie de estructuras que se relacionan con el aprovechamiento ganadero del territorio. Hablaríamos ahora de una serie de corrales, al menos cuatro, dos de ellos de medianas dimensiones. Su construcción es bastante tosca, aprovechando la materia prima que ofrece el medio, utilizando en muchos casos bloques de gran tamaño. En ellos se definen con claridad todos aquellos elementos que caracterizan la arquitectura pastoril mayorera, como podrían ser la presencia de las gateras y toriles, utilizadas para el resguardo de los baifos con el fin de protegerlos de las inclemencias del tiempo y de las aves rapaces.

Además de estas estructuras, documentamos al menos dos que parecen ejercer la función de hábitat, sin embargo éstas se encuentran en un muy mal estado de conservación debido a los derrumbes que en este momento apenas dejan entrever los muros que las conformarían. Dichas estructuras guardan una cierta similitud con las técnicas constructivas usadas para tal fin por los habitantes prehispánicos de la isla.

Hay que decir, no obstante, que la búsqueda de materiales arqueológicos en la superficie sólo dio como resultado el hallazgo de un útil lítico, por lo que se presume arriesgado establecer este lugar como un sitio de ocupación aborigen.



Citar además que en la degollada que ejerce como entrada natural al cráter se localiza una especie de muro de cierre que engloba además otra estructura de uso ganadero.

Nos encontramos por tanto ante un espacio que reúne aprovechamientos agrícolas y ganaderos. Ello es una muestra de la intensificación del uso del territorio en ciertos momentos de la historia insular, en este caso la Caldera de Gairía se configuraría como un entorno favorable para este tipo de actividades, pese a sus reducidas dimensiones.

Así, en el caso de los cultivos, su especial morfología brindaría protección contra los vientos y contra la excesiva insolación. En el caso del uso ganadero, este particular embudo se convierte en el refugio perfecto para estabular un ganado y mantener un estricto control sobre éste, ya que como decíamos con anterioridad, el acceso al lugar sólo podrá ejercerse con facilidad desde el corte que se abre al Este del cráter.

Alrededor de la Caldera

Existen en la zona este, restos de antiguas casas de pastores que eran ocupadas en los inviernos, como la Casa de Cho Guerra y la Casa de los Mederos. Los pastores soltaban al ganado en las tierras comunales de Malpaís Chico, recogiendo a los animales para el ordeño en los corrales situados cerca de sus viviendas.

Desde estos restos de casas parte un camino en dirección a Agua de Bueyes, bordeando la ladera del Volcán.

Existen, también fuera de la caldera, terrazas de cultivo, situadas en el lado norte y noreste del cono, lo que indica la presencia de una actividad agrícola en la zona. Esta actividad agrícola, al igual que la realizada en el interior del cráter, se basaba en una agricultura de secano alternada con plantaciones de árboles frutales.

También al noreste, y como indicativo de esta actividad, se localizan cercados en los que se plantaban tuneras, parras e higueras.

Respecto a los socavones o “mordidas” del cono volcánico que se localizan en la parte sureste del mismo, decir que se trata de antiguas extracciones puntuales de picón, que los habitantes de Tiscamanita y Agua de Bueyes realizaban para elaborar sus enarenados. Los transportaban hasta sus parcelas de cultivo mediante burros y camellos. No se trata de las extracciones más cuantiosas realizadas en otra vertiente de la ladera del cono.



Pastoreo

Se cree conveniente realizar algunas apreciaciones respecto a esta actividad tan importante para la economía isleña. Decir que, de manera tradicional, los terrenos incluidos en el Monumento Natural de la Caldera de Gairía no han sido costa ganadera. Si lo eran (y siguen siendo) las coladas de Malpaís Chico donde se desarrollaba una actividad de pastoreo controlado y de suelta, formando tierras comunales destinadas a la suelta del ganado.

Estas tierras tradicionalmente ganaderas limitan con el Espacio Natural Protegido sin formar parte de él. Sucede que al abandonarse la agricultura (verdadera actividad económica propia del Espacio) la ganadería se ha introducido en él, constituyendo en cierta forma un “nuevo uso”.

Citas

La carta arqueológica de Fuerteventura no recoge yacimientos arqueológicos dentro del Monumento Natural de la Caldera de Gairía, pero según información facilitada por el Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Fuerteventura no hay que olvidar determinadas citas a yacimientos no localizados en el terreno como son:

- Jiménez Sánchez (Carta Arqueol. Ftv, T. II, 85-92)
- José de León que hace referencia a estructuras de uso pastoril y tubos volcánicos en Montaña Gairía
- Objetos arqueológicos (del Museo Arqueológico Insular) hallados según referencias de Vicente Ruiz en una cueva de la Caldera de Gairía.

Esta falta de información sobre los valores arqueo-etnográficos del Monumento es motivo para proponer la realización de un estudio más amplio y concreto al respecto.

7.- CONDICIONANTES QUE AFECTAN A LAS NORMAS DE CONSERVACIÓN

7.1. PLANEAMIENTO

Los referidos artículos 100 y 101 del PIOF hacen referencia a dos tipos de suelo rústico que difieren en su grado de protección en algunos matices. Toda la zona perteneciente al Monumento Natural de La Caldera de Gairía está definida como “Suelo rústico especialmente protegido” motivo por el que sólo le es de aplicación el art. 100 del PIOF. En dicho artículo se indica que no se



permitirán procesos de urbanización o edificación, sin perjuicio de las excepciones contempladas en la Ley 12/1994, (actualmente Decreto Legislativo 1/ 2.000) y de otras excepciones que plantea el Plan Insular y que no afectan al Monumento.

- Actividades a mantener: usos agropecuarios compatibles con los objetivos de conservación.

Podrán autorizarse ampliaciones, rehabilitaciones, renovaciones de instalaciones anexas a las explotaciones y nuevas instalaciones en zonas de uso tradicional agropecuario dentro de Espacios Naturales Protegidos necesitando, en el último supuesto, informe favorable del órgano competente del Gobierno de Canarias, sobre compatibilidad de la nueva instalación con las características del espacio protegido, conforme a lo que establece el artículo 25.3 de la Ley 12/1994, además las construcciones vinculadas a las explotaciones ganaderas deberán cumplir estrictamente las normas sectoriales (Agricultura, Sanidad) y las específicas de edificación suelo rústico del PIOF; los Instrumentos de Planeamiento definirán las zonas excluidas para estas actividades.

- Actividades a potenciar: conservación activa, densificación y enriquecimiento de las estirpes principales, actividades científico-culturales, excursionismo y contemplación.

Se fomentarán los usos recreativos, compatibles con los objetivos de conservación que no precisen de infraestructuras de servicios específicas.

- Actividades sometidas a limitaciones específicas: ganadería extensiva, reforestaciones, ampliaciones de explotaciones agrarias, actividades extractivas, ocio y recreación (recreo concentrado, caza), autovías y carreteras, pistas forestales, líneas subterráneas, energías alternativas, camping e instalaciones puntuales.
- Actividades prohibidas: circulación con vehículos todo terreno, vivienda de nueva planta, crecimiento de núcleos, tendidos aéreos, vertidos.

7.2. LEGISLACIÓN SECTORIAL APLICABLE

El Real Decreto 2994/1982, del 15 de octubre, de Restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas establece la obligación que tienen quienes aprovechen los recursos, de realizar trabajos de



restauración. Para solicitar una autorización de aprovechamiento o una concesión de explotación, es necesario presentar un Plan de Restauración del espacio natural que resulte afectado por las labores.

El Plan de Restauración debe contener información detallada sobre el entorno, incorporando una descripción del medio físico (en la que ha de figurar el paisaje) y las medidas a adoptar para su protección. Debe contener, además, el calendario de ejecución y coste estimado de los trabajos de restauración. El Instituto Geológico y Minero de España, y el órgano ambiental (en el Decreto al ser del año 1982 se nombra a ICONA) deben emitir informes del Plan presentado. Si éste no es aprobado, no se podrá otorgar ningún tipo de licencia. El titular de la explotación puede optar porque sea la Administración la que ejecute el Plan de Restauración, aunque los gastos corran de su cuenta.

La Orden del 20 de noviembre de 1984, que desarrolla el Real Decreto anterior no introduce grandes modificaciones. Detalla las garantías que puede solicitar la Administración para asegurar el cumplimiento del Plan de Restauración.

La extracción presente en una de las vertientes de la Caldera de Gairía ha sido abandonada sin someterse a ningún tipo de restauración ambiental, y según la información solicitada en el ayuntamiento, no tuvo ningún tipo de concesión o licencia.

Aguas

- Ley 12/1990, de 26 de julio, de Aguas de Canarias
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Decreto 86/2002 de 2 de julio por el que se aprueba el reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Decreto 81/1999, de 6 de mayo por el que se aprueba el Plan Hidrológico Insular de Fuerteventura.

Otra legislación:

- Ley 4/1.999, de 15 de marzo de Patrimonio Histórico de Canarias
- Orden de 31 de agosto de 1.993, por la que se regulan las acampadas en los espacios naturales protegidos, montes públicos y montes de particulares.



- Orden de 29 de enero de 1.996, por la que se establece la Red Oficial de Rutas en los Espacios Naturales Protegidos de la isla de Fuerteventura que podrá ser utilizada por las caravanas organizadas con fines lucrativos.
- Ley 7/1998, de 6 de julio, de Caza de Canarias.
- Decreto 45/1998, de 2 de abril que regula la ponderación de los parámetros para la distribución de fondos económicos entre los municipios pertenecientes al Área de Influencia Socioeconómica de los Espacios Naturales Protegidos
- Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los Espacios Naturales Protegidos
- Decreto 275/1996, de 8 de noviembre, por el que se modifica los artículos 3, 8, 10.1 de Decreto 124/1995, de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los Espacios Naturales Protegidos
- Orden 30 de junio de 1998, por el que se regulan los tipos de señales y su utilización en relación con los Espacios Naturales Protegidos de Canarias
- Orden 31 de agosto de 1993, por la que se regulan las acampadas en los espacios naturales protegidos, montes públicos y montes particulares.

Legislación sobre especies amenazadas:

- Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias
- Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de Canarias
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el cual se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas
- Orden de 9 de julio de 1998 por la que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría otras especies que ya están incluidas en el mismo.



- Orden de 9 de junio de 1999 por el que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies de cetáceos, de invertebrados marinos y de flora y por la que otras especies se excluyen o cambian de categoría.
- Orden de 21 de octubre de 2002, por la que se incluyen determinadas especies, subespecies y poblaciones en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categoría y se excluyen otras incluidas en el mismo.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el cual se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

8.- DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

8.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL MONUMENTO NATURAL DE CALDERA DE GAIRÍA

El Monumento Natural de La Caldera de Gairía presenta un estado de conservación de su medio natural aceptable. Este Monumento destaca por su geomorfología que aporta un alto valor visual al conjunto del espacio.

Presenta, además, valores biológicos de importancia, nos referimos a las comunidades del tabaibal dulce y al guirre que tiene en la Caldera de Gairía un lugar de anidamiento. No obstante hay que resaltar que su principal valor es el paisajístico-geomorfológico y que no cuenta con especies vegetales en peligro de extinción, aunque sí de aves (pareja de guirres). Cuenta también, este espacio, con un interesante conjunto etnográfico en el interior de la Caldera, muestra del aprovechamiento agropecuario que en otros tiempos se realizaba en las zonas más propicias.

Paisaje.

Este es el punto más valorado por los visitantes de un espacio natural. De aquí la gran importancia de mantener este valor. El paisaje natural está poco antropizado por lo que conserva las características naturales que lo convierten en un elemento de alto valor paisajístico.



Un punto importante que rompe la belleza de este paraje natural es la antigua cantera de extracción de picón situada en la ladera suroeste del cono y que no ha sido restaurada. La actividad cesó hace ya unos años y no existen indicios de extracciones puntuales recientes.

Hay que comentar la degradación de algunas áreas del espacio debido principalmente a vertidos puntuales de residuos, que reducen parcialmente la calidad visual.

Medio Natural.

La Caldera de Gairía alberga una comunidad de tabaibales dulces, que son relativamente escasos en Fuerteventura. Se sitúan en la ladera sur y presentan un estado de conservación aceptable, aunque puntualmente, y debido a que se encuentran en una zona de tránsito del ganado, algunos ejemplares de esta comunidad vegetal se encuentran degradados.

También existen comunidades de tabaibal amargo que ocupan una extensión considerable del Monumento Natural y que se encuentran en mejor estado de conservación que el anterior.

De la fauna presente en este Monumento Natural, destacamos sobre todo las aves rapaces, entre ellas el amenazado alimoche común o guirre, que tienen en la Caldera un buen territorio de cría.

Recursos culturales.

El conjunto etnográfico localizado en el interior de la Caldera muestra el aprovechamiento agrícola, con la presencia de bancales de distintas dimensiones, y ganaderos, con estructuras características de la arquitectura pastoril mayorera que sufrió este espacio en tiempos pasados. También aparecen una serie de estructuras que en su día pudieron tener la función de hábitat, pero que debido a su mal estado de conservación no dejan ver las partes que las constituyen.

Aprovechamiento ganadero.

Dentro del Monumento Natural existe una ganadería extensiva de cabras, que constituyen de algún modo el impacto ambiental más importante para la conservación de la vegetación. Por su parte la agricultura ha sido abandonada en las pocas parcelas que antes se dedicaban a cultivos.



Impactos preexistentes

A lo largo de la memoria informativa del Monumento Natural de La Caldera de Gairía se han ido mencionando los problemas ambientales existentes actualmente en este espacio.

Tanto en las Unidades Paisajísticas como en las Unidades Ambientales Homogéneas, se ha separado la ladera suroeste por encontrarse claramente afectado por las actividades extractivas.

Las actividades ganaderas, concretamente el pastoreo extensivo de la zona está afectando en parte a la vegetación. Ya se ha comentado que en la parte sur del cono, el tabaibal dulce presenta una degradación considerable debido al mordisqueo del ganado caprino. Son también estos animales responsables del desplazamiento del material volcánico en su ir y venir por los terrenos del Monumento, abriendo sendas visibles desde los corredores visuales.

Los puntos de vertidos que se encuentran presentes dentro del Monumento constituyen un impacto bastante común en todo el territorio. Estos puntos se concentran en la zona norte y suroeste del espacio.

8. 2. PROGNOSIS DEL ÁREA DE ORDENACIÓN.

Considerando los datos ofrecidos a lo largo del documento podemos decir que es preciso proteger los valores ambientales del Monumento Natural de La Caldera de Gairía para evitar y prevenir las situaciones que los ponen en peligro.

El valor paisajístico del monumento se puede ver afectado por nuevas extracciones y por el desarrollo de determinados usos, ya sea por la falta de control o por lo inadecuado de los mismos.

El abandono de determinadas estructuras presentes en el Monumento y que forman parte del patrimonio etnográfico de la isla de Fuerteventura, contribuyen a su deficiente estado de conservación. Durante años fueron utilizadas por los ganaderos para guardar el ganado y como refugio de los pastores, actualmente y debido a la disminución de la ganadería y a los cambios de hábitos estas estructuras ya no son utilizadas, por lo que se acabarán perdiendo.

El no tomar medidas para la protección de las comunidades vegetales de la zona puede suponer una pérdida total de las mismas. Más concretamente



nos referimos al tabaibal dulce que es muy escaso en Fuerteventura y por lo tanto es una comunidad vegetal de alto valor para su conservación.

8.3. PROPUESTA DE AMPLIACIÓN DEL MONUMENTO NATURAL

En este pronóstico es inevitable comentar la conveniencia de la ampliación de los límites del Monumento Natural de La Caldera de Gairía, ya que, como se comentó en el apartado 2.6. de esta memoria informativa, la Caldera y la zona denominada Malpaís Chico son parte de una misma unidad geológica.

Por otra parte, decir que las zonas de malpaís a las que se hace referencia se encuentran en un buen estado de conservación, siendo muy interesante su protección.

Por ello se propone la ampliación de los límites del Monumento Natural de manera que albergue el Malpaís Chico.

8.4. PROPUESTA DE DELIMITACIÓN DE UNA RED DE SENDEROS

En el ámbito comprendido en el interior de la Caldera de Gairía existen varios senderos que son utilizados por los visitantes y que se encuentran en diferente grado de conservación.

El más relevante desde el punto de vista de la gestión del espacio es el sendero de ascenso a la propia Caldera, por ser el que ofrece un mayor interés turístico.

Hay que citar también el sendero (o pista no asfaltada) que atraviesa el Espacio Natural Protegido y que es usada por visitantes y también por gente del lugar que la utiliza como atajo en sus desplazamientos en vehículos privados.

Existen otros caminos de los que destaca el sendero que rodea la base de la propia Caldera y discurre por las antiguas casas de pastores.

A propuesta del Órgano Gestor del Monumento Natural, se cree conveniente establecer una red de senderos que facilite la visita al Espacio, a la vez que ofrezca un marco normativo que permita la adecuación de los mencionados senderos, con el fin de potenciar el uso público.

Los senderos propuestos se recogen en los anexos cartográficos y la normativa que regula su uso se especifica en la normativa. Esta propuesta de senderos se verá complementada en su día, en caso de ser posible, por la



información que se obtenga del Estudio sobre propuestas de senderos y del Aula de la Naturaleza que actualmente se realiza para todo el ámbito del malpaís por parte del Ayuntamiento de Tuineje.

9. ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN

9.1.- DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS.

Los objetivos de estas Normas de Conservación son las de proteger, conservar y “restaurar”, en la medida de lo posible, aquellos valores, geomorfológicos, ecológicos y patrimoniales, que justifican la clasificación de Gairía como Espacio Natural Protegido.

Objetivos paisajísticos

Este monumento aporta recursos paisajísticos de importancia al ofrecer valores panorámicos de calidad en los corredores visuales desde donde se puede observar el Monumento.

Paisajísticamente, los objetivos son claros, conservar las estructuras geológicas y geomorfológicas. Restaurar la vieja cantera, recuperando así el perfil del cono, e impedir nuevas extracciones que afecten a cualquier parte del espacio.

Objetivos ambientales básicos

La restauración y limpieza de zonas afectadas por vertidos ilegales u otras actuaciones poco afortunadas, son también objeto de estas Normas.

Objetivos conservacionistas

La riqueza florística es, en principio, baja, pero la presencia del tabaibal dulce le confiere un valor significativo al espacio, al igual que la avifauna presente, que usa los escarpes de Gairía como zona de cría.

Con el fin de proteger a las comunidades vegetales mencionadas y las zonas de nidificación de las rapaces, se apoya la elaboración de programas de recuperación y manejo de estas especies así como el control de todas las actividades que puedan tener efectos negativos sobre las mismas.

Otro objetivo claro es alcanzar un compromiso entre la conservación de las especies de flora y el desarrollo de la actividad ganadera de la zona. De la vegetación presente en la zona es el tabaibal dulce el que se encuentra en peor estado de conservación siendo necesario tomar las medidas oportunas para su protección y posterior recuperación.



9.2. ORDENACIÓN GENERAL PROPUESTA. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.

Con el fin de cumplir los objetivos marcados por el equipo redactor de estas Normas de Conservación, que recordando, son los de proteger, conservar y “restaurar”, en la medida de lo posible, aquellos valores, geomorfológicos, ecológicos, patrimoniales, que justifican la clasificación como Espacio Natural Protegido de La Caldera de Gairía se ha optado por la siguiente ordenación.

Zona de uso restringido. Comprende la superficie del espacio que presenta una mayor calidad visual. El cono volcánico está relativamente bien conservado y es precisamente su importancia paisajística, así como la presencia de importantes aves nidificantes, entre las que destaca el guirre, lo que le confiere mayor valor al espacio.

Zona de uso moderado. Se corresponde con el resto de la superficie del Monumento Natural, que no está exenta de valores ambientales. En estos lugares se pueden mantener los usos tradicionales, sujetos a estudios sobre la afección en el medio natural, pero se prohíbe la edificación y todas aquellas actividades que incurran en una transformación del terreno. A su vez se dividirá en dos zonas, subzona de uso moderado I y II, en función de la posibilidad de un uso ganadero o no.

Dentro del Monumento Natural de la Caldera de Gairía y entendiendo que dentro de esta figura de protección sólo cabe la clase de suelo rústico, las categorías presentes en el espacio, y que se muestran en el mapa correspondiente a las categorías de suelo, son:

- 1) Suelo rústico de protección natural, para la preservación de valores naturales o ecológicos.
- 2) Suelo rústico de protección paisajística, para la conservación del valor paisajístico, natural o antropizado, y de las características fisiográficas de los terrenos.