



**Gobierno de Canarias**

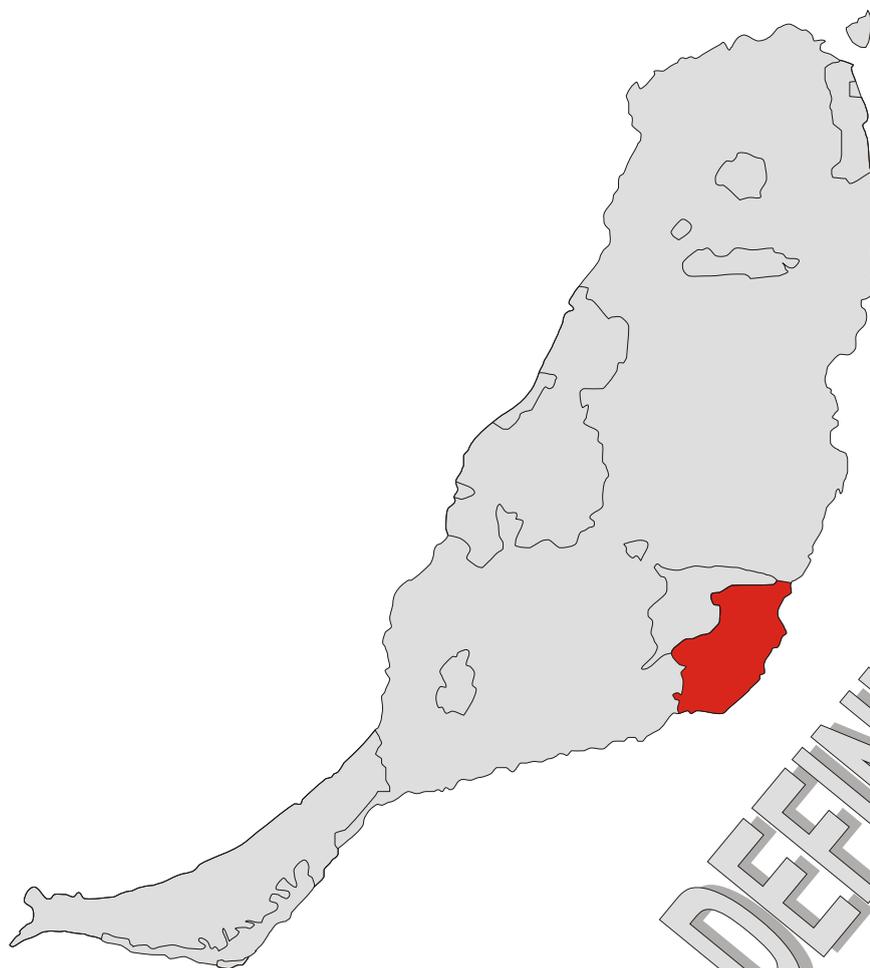
Consejería de Medio Ambiente  
y Ordenación Territorial

Dirección General  
de Ordenación del Territorio

## *Normas de Conservación*



*Monumento Natural  
de  
Cuchillos de Vigán*



**APROBACIÓN**

**DEFINITIVA**

*Documento Informativo*



## MONUMENTO NATURAL DE LOS CUCHILLOS DE VIGÁN (F-8)



### EQUIPO REDACTOR:

MARIAN MARTÍNEZ IZQUIERDO. LICENCIADA EN CIENCIAS DEL MAR

SERGIO ARMAS ROBAINA. LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR.

IGNACIO MONTESDEOCA SÁNCHEZ. LIC. EN CIENCIAS DEL MAR

STEPHAN SCHOLZ. LICENCIADO EN BIOLOGÍA

CESAR JAVIER PALACIOS. LICENCIADO EN GEOGRAFIA

MARTA MARRERO NEGRIN. LICENCIADA EN CIENCIAS DEL MAR

RUTH MARRERO NEGRÍN. ARQUITECTA.

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ETNOGRÁFICO:

MARÍA ANTONIA PERERA BETANCORT. LICENCIADA EN HISTORIA

### CARTOGRAFÍA:

ASUNCIÓN PADILLA DELGADO. DELINEANTE

ALEJANDRO GARCÍA MENDOZA. INGENIERO TÉCNICO TOPÓGRAFO

RAQUEL ROURA. INGENIERA TÉCNICA TOPÓGRAFA

### MAQUETACIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

DIANA CALLERO CHACÓN. DISEÑO GRÁFICO Y ADMINISTRACIÓN.

### COLABORACIONES:

M<sup>A</sup> ESPERANZA RODRÍGUEZ DÍAZ

M<sup>A</sup> DEL CARMEN NAVARRO GALVÁN. LICENCIADA EN BIOLOGÍA

JUNIO DE 2006





*Monumento Natural de Cuchillos de Vigán*

***Aprobación Definitiva***

## **DOCUMENTO INFORMATIVO**

### **MONUMENTO NATURAL DE CUCHILLOS DE VIGÁN (F-8)**





## INDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO Y ACCESOS AL MISMO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>3. FUNDAMENTOS de protección. ....</b>	<b>3</b>
<b>4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.....</b>	<b>4</b>
<b>II. INFORMACIÓN TERRITORIAL.....</b>	<b>5</b>
<b>1. MEDIO FÍSICO.....</b>	<b>5</b>
1.1 Fisiografía. Introducción al medio físico y descripción geográfica.....	5
1.2. Geología y geomorfología.....	5
1.2.1. Geología.....	6
1.2.1.1. Antecedentes geológicos.....	6
1.2.1.2. Episodios volcánicos y episodios sedimentarios.....	7
1.2.2. Geomorfología.....	10
1.2.2.1. Formas de modelado erosivo.....	10
1.2.2.2. Formas de origen Volcánico.....	11
1.2.2.3. Formas de origen continental.....	11
1.3. Clima.....	11
1.3.1. Temperaturas.....	12
1.3.2. Precipitaciones.....	12
1.3.3 Depósitos eólicos.....	13
1.4. Hidrología.....	13
1.5. Suelos Y Potencialidad Agrícola.....	18
1.5.1. Generalidades.....	18
1.6 Calidad Visual Del Paisaje.....	22
1.6.1. Descripción de las características visuales básicas.....	22
1.6.2. Evaluación del valor paisajístico.....	24
<b>2. MEDIO BIÓTICO.....</b>	<b>24</b>
2.1. Flora y Vegetación.....	24
2.1.1 Vegetación.....	24
2.1.2 Flora.....	31
2.2. Fauna.....	55
2.2.1. Inventario.....	55
2.2.1.1. Fauna vertebrada.....	55
2.2.1.2. Fauna invertebrada.....	58
2.2.2. Grado de protección.....	59
2.3 Figuras De Protección Con Rango Comunitario.....	61
<b>3. IMPACTOS AMBIENTALES.....</b>	<b>62</b>
<b>4. UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS.....</b>	<b>63</b>
4.1 Unidades De Paisaje.....	63
4.2 Unidades Homogéneas.....	64
<b>5. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL.....</b>	<b>65</b>





5.1. Descripción del modelo de ordenación vigente del territorio. ....	65
5.1.1 Referencia a las directrices generales de ordenación .....	65
5.1.2 El Plan Insular de Ordenación. ....	68
5.1.3 Los planes de ordenación urbana. ....	69
5.2. Usos, Aprovechamientos Y Coberturas .....	72
5.3. Población Y Poblamiento. ....	74
5.3.1. Población. ....	74
5.3.1.1 Rasgos generales de la población por municipios .....	74
5.3.1.2 Niveles educativos. ....	74
5.3.1.3 Actividades económicas. ....	75
5.3.1.4 Sector primario .....	75
5.3.1.5 Sector Secundario. ....	77
5.3.1.6 Sector Terciario. ....	77
5.3.2. Estructura de la propiedad. ....	77
5.3.3. Patrimonio arquitectónico, etnográfico, arqueológico y paleontológico. ....	78
5.3.3.1. Patrimonio Arquitectónico y Etnográfico. ....	78
5.3.3.2. Patrimonio Arqueológico. ....	78
5.3.3.3. Patrimonio Paleontológico. ....	96
<b>6. CONDICIONANTES DE CARÁCTER GENERAL. ....</b>	<b>96</b>
6.1. Instrumentos de Ordenación en el Monumento Natural. ....	96
6.2. Legislación de ordenación del territorio, recursos naturales y urbanística .....	97
6.3. Comentarios sobre la legislación sectorial condicionante para la ordenación. ....	99





## I. INTRODUCCIÓN

La redacción de las Normas de Conservación del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán se justifica por lo ordenado en el artículo 22 del Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo (en adelante Texto Refundido), por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales Protegidos, que hace referencia a los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos en cuanto al contenido y determinaciones.

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO Y ACCESOS AL MISMO.

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán se encuentra situado entre los municipios de Antigua y Tuineje, en la isla de Fuerteventura, y ocupa una superficie de 6.090 hectáreas, lo que supone el 3,67% de la superficie insular. En sus límites norte y noroeste linda con el Paisaje Protegido del Malpaís Grande (F-11).

En cuanto a la delimitación geográfica de este espacio natural protegido se corresponde con la siguiente descripción:

**Norte:** desde un punto (UTM: 28RFS 0334 3128) en un cruce de pistas en el Barranco Valle de la Cueva, a cota 100 y unos 650 m al este de la Montaña del Cuervo y al suroeste del Tablero del Saladillo, continúa por el ramal de pista hacia el Norte, bordeando dicho tablero por el oeste y norte, hasta llegar al cauce del Barranco de Abajo; sigue la pista que desciende por el mismo hasta un punto a cota 15 aproximadamente, desde donde toma por el cauce hasta alcanzar la costa en un lugar al sur de las Casas de Pozo Negro (UTM: 28RFS 0842 3310).

**Este:** desde el punto anterior continúa hacia el Sur siguiendo la línea de bajamar escorada hasta alcanzar Punta de La Entallada.

**Sur:** desde el punto anterior continúa por la línea de bajamar escorada hacia el Oeste hasta un punto en la Playa del Pajarito (UTM: 28RFS 0025 2285) y en la base del lomo situado al este de Montañeta del Cuvón.

**Oeste:** desde el punto anterior asciende con rumbo NNO por la divisoria del lomo hasta alcanzar un vértice de 44 m, desde donde toma con rumbo Norte por la divisoria del espigón meridional del vértice de 128 m del Rincón de Don Matías e intercepta la cota 75, por la que luego sigue hacia el NO hasta la divisoria del espigón norte del Rincón de Don Matías; asciende por ésta hasta la cota 100 y sigue por ella con rumbo SE primero y Norte después, para llegar a una pista en el Barranco de Angurría, al este del lomo del mismo nombre; sigue por la pista unos 40 m hacia el Norte hasta un cruce con otra que toma, primero hacia el NO y luego hacia el Norte, hasta Montañeta Lascano, la cual flanquea por el norte, y sigue hacia el Oeste primero y Norte más tarde, pasando por el flanco suroeste de Montañeta Blanca, hasta un punto (UTM: 28RES 9964 2796) en el cruce con un camino en Teguital. Desde ahí continúa





hacia el Oeste por dicho camino unos 400 m hasta el cruce con la pista que recorre el Barranco de Teguital; sigue por dicha pista con rumbo NE hasta el cruce al sur de Montañeta de Ezquén, donde toma con rumbo SE por la pista que bordea Pico Taguda por el norte, hasta llegar a un punto en un cruce de pistas al oeste de dicho pico, donde se desvía por el ramal con rumbo NE hasta otro cruce en el cauce del Barranco Valle de Jacomar, para continuar hacia el NO primero y NE más tarde, por la pista que alcanza, en el Barranco Valle de la Cueva, el cruce existente en el punto inicial.

El Monumento Natural de Los Cuchillos de Vigán es un espacio formado por un campo de lavas recientes de origen explosivo que a lo largo de su historia ha sufrido un intenso desgaste erosivo, lo que ha provocado la formación de espectaculares cuchillos paralelos entre sí y perpendiculares a la costa que están orientados en dirección Este-Oeste, estando intercalados por anchos valles. El punto más alto es la Montaña de Vigán, con 462 metros, situada en el sector meridional del espacio protegido, y más concretamente en la vertiente sur del Barranco de Gran Valle.

Dentro de los límites del espacio, en su sector meridional donde se ubica la costa de Las Playitas, también se identifican unos depósitos de materiales cuya datación ha revelado que pertenecen al Pleistoceno superior (100.000 años) y en el que nos podemos encontrar una amplia gama de fósiles de fauna handiense. Estos depósitos constituyen un importante registro paleoclimático que pertenece a una época anterior a la última glaciación europea y en los que se incluyen fósiles de fauna hoy extinta tales como la gran caracola *Strombus bubonius*, las púrpuras (*Thais haemastoma*), las patelas (*Patella ferruginea*), los múrex (*Murex saxatilis*) y los conos (*Conus testudinarius*).

La situación geográfica hace que posea un clima desértico cálido, con veranos secos y precipitaciones medias anuales muy escasas, hecho que determina la singularidad de las comunidades vegetales que tienen cabida en él y las de su fauna asociada.

La cubierta vegetal es escasa, en la que dominan los líquenes frente a la vegetación vascular, que resulta algo pobre. Destacan como los más representativos los matorrales de aulagas (*Launaea arborescens*) y brusca (*Salsola vermiculata*) con manchas de tabaibas (*Euphorbia regis-jubae*), espinos y tabaco moro (*Nicotiana glauca*).

Dentro de las especies de flora presentes en el espacio cabe destacar la col de risco (*Crambe sventenii*), especie endémica de la que se han contabilizado apenas medio centenar de ejemplares y que se localiza en las zonas altas de enclaves como las montañas de Vigán y de Cardón. En este sentido, cabe destacar que esta especie está incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias como en peligro de extinción. Otras especies de interés y también presentes dentro del espacio en la zona litoral de Jacomar son la uvilla (*Zygophyllum fontanesii*), el balancón (*Traganum moquinii*), que está clasificada como especie de interés especial en el referido catálogo, y el salado matogota (*Atriplex halimus*).

La fauna existente cuenta con algunas especies importantes, como la lisneja (*Chalcides occidentalis*) y varias especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias como especies en peligro de extinción, como son el guirre (*Neophron percnopterus*), que nidifica en los escarpes de los cuchillos, el halcón de Berbería (*Falco peregrinus pelegrinoides*) y el águila pescadora (*Pandion haliaetus*). Además, también están presentes en el Monumento Natural de Los Cuchillos de Vigán otras especies destacadas, tal y como ocurre con la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*).





En lo que respecta a los usos que se hace de este espacio, cabe mencionar el agrícola y el ganadero, ya que en los distintos barrancos que surcan los cuchillos se localizan corrales de ganado e incluso invernaderos, los cuales tienen una mayor presencia en el Barranco de Gran Valle. De hecho, el pastoreo continuado ejercido en este espacio ha determinado un importante impacto sobre la vegetación, que no ha podido desarrollarse como en principio cabría esperar.

En cuanto a las infraestructuras y equipamientos existentes hay que destacar la presencia de numerosas pistas que descienden por los distintos barrancos de la zona hacia la costa, algunas casas aisladas que al parecer se encuentran en estado de semiabandono y que pueden estar siendo utilizadas como inmuebles de ocupación estacional y por último, el Faro de la Entallada, al que se accede mediante una estrecha carretera asfaltada que parte desde las inmediaciones de Las Playitas y que goza de control automatizado.

En lo que respecta al patrimonio arqueológico, se tiene constancia de la existencia de vestigios en el Barranco del Valle de la Cueva, entre otros, aunque resulta imprescindible emprender la realización de estudios referidos a esta materia a fin de caracterizar e inventariar los recursos presentes en este espacio protegido.

## 2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN

El objeto de las presentes Normas de Conservación del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán es el de instrumentar los objetivos de conservación de este Espacio Natural, de acuerdo con la definición de Monumento Natural recogida en el artículo 48.10 del *Texto Refundido*: "*Los Monumentos Naturales son espacios o elementos de la naturales, de dimensión reducida, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que son objeto de protección especial*".

Con esta directriz general se procederá a la redacción de las presentes Normas de Conservación del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán.

## 3. FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN.

La finalidad fundamental de protección de este espacio radica en los aspectos siguientes:

- Constituye un conjunto de unidades geomorfológicas de gran belleza y singularidad, cuchillos, Caldera y malpaís de Jacomar, acantilados costeros, etc.
- Se trata de un importante reducto para tres de las aves rapaces más amenazadas de Canarias, como son el guirre, el águila pescadora y el halcón de berbería.
- Presencia de endemismos florísticos de alto valor científico y de reducida distribución. Creciendo en un risco inaccesible junto a *Crambe sventenii*, *Euphorbia balsamifera*, *Coronilla viminalis*, *Convolvulus floridus*, *Salvia herbanica*, *Digitaria nodosa* y otras especies relícticas, resaltando la gran importancia conservacionista de este cuchillo. Además los Cuchillos de Vigán contienen un mosaico de saladares de diversos tipos situados en la costa de Jacomar de gran belleza paisajística y valor natural. Destaca también *Salvia herbanica*, especie amenazada de la flora canaria.
- Existencia de enclaves de fauna fósil marina de gran interés científico.
- Existencia de estructuras habitacionales y agropecuarias aborígenes de gran valor arqueológico.

Estas características han hecho que además de ser catalogada como Área de Sensibilidad Ecológica, según el artículo 245 del *Texto Refundido* y a efectos de lo prevenido en la Ley





11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico, el Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán es considerado en virtud de la *Directiva 79/409/CEE, del Consejo, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres*, Zona de Especial Protección para las Aves ES-0000096 "Pozo Negro".

En virtud de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (DOCE nº L 206, de 22 de julio de 1992) y 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 naturales y de la fauna y flora silvestres* (BOE nº 310, de 28 de diciembre de 1995), el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán tiene la consideración de Lugar de Importancia Comunitaria de acuerdo con la Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001 (DOCE nº L 5, de 9 de enero de 2002). LIC ES0000096 "Pozo Negro".

Además, pertenece a una zona designada como Área de Importancia para las Aves (IBAs), IBA nº 341 denominada "Macizo de Pozo Negro-Vigán", propuestas por Seo/BirdLife.

## 4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN

Con anterioridad, este espacio ya había sido declarado como parte del Parque Natural de Pozo Negro por la *Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias*, de acuerdo con lo previsto en el artículo 4 de la *Ley 15/1975, de 2 de mayo, de Espacios Naturales Protegidos*, siendo reclasificado por la *Ley 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias* como Monumento Natural. Más tarde dicha ley fue derogada por 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*, manteniéndose la misma figura de protección.

## 5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

Según el artículo 245 del T.R., los Monumentos Naturales están declarados en su totalidad como *Áreas de Sensibilidad Ecológica* (en adelante A.S.E.), las cuales se definen como "aquellas zonas que por sus valores intrínsecos naturales, culturales o paisajísticos, o por la fragilidad de los equilibrios ecológicos existentes o que de ellas dependan, son sensibles a la acción de factores de deterioro o susceptibles de sufrir ruptura en su equilibrio o armonía de conjunto. Dada su fragilidad, las actuaciones que pretendan realizarse en su entorno, sujetas a la concesión de autorización administrativa, deberán someterse a una evaluación de impacto".

En este sentido, la declaración del Monumento Natural de Cuchillos de Vigán como A.S.E. se establece a efectos de lo prevenido en la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.





## II. INFORMACIÓN TERRITORIAL.

### 1. MEDIO FÍSICO.

#### 1.1 FISIOGRAFÍA. INTRODUCCIÓN AL MEDIO FÍSICO Y DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA.

Con una una longitud de 100 kilómetros, la Isla de Fuerteventura, es la más alargada de todo el Archipiélago, desde el extremo más septentrional o Punta de la Tiñosa hasta la Punta de Jandía. Su superficie ronda los 1.659,71km<sup>2</sup>, a los que se añadirán 4,38 km<sup>2</sup> de el Islote de Lobos \*, (que se encuentra en el estrecho de La Bocaina, entre Lanzarote y Fuerteventura), siendo por lo tanto la segunda isla en superficie del Archipiélago.

Pertenece al entorno provincial de Las Palmas. Situada entre los 28° 45' 04", (Punta de la Tiñosa) y los 28° 02' 16", (Punta de Morro Jable) de Latitud Norte; y los 13° 49' 12", (cercañas del Puerto del Rosario) y los 14° 30' 24", (Punta de Jandía) de Longitud Oeste.

Es la isla del archipiélago, que se encuentra más cercana al Continente Africano, distando de él menos de 100 kilómetros desde la Punta de la Entellada, hasta La Segua el Hamra (Aaium); además dista de Gran Canaria 83 kilómetros.

Con respecto a Lanzarote, conforma una unidad interrumpida por el estrecho de La Bocaina, cuya profundidad no sobrepasa los 40 metros.

#### 1.2. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

La Isla de Fuerteventura está formada por un complejo de rocas plutónicas, básicas y ultrabásicas, donde el relieve viene estructurado por complejos circulares de rocas alcalinas y la aparición de procesos de fenitización, provocados por venas de carbonatitas, apreciándose además diques. Estas formaciones tienen importancia a nivel mundial.

A este entorno geológico, debemos agregarle, la existencia de rocas sedimentarias silíceas, que proceden del Continente Africano, además de las sucesiones volcánicas basálticas tabulares de composición alcalina.

Otros factores, tales como la red de fracturas, el tipo del material, la antigüedad y el volumen del volcanismo, la pendiente y la altitud, así como los aspectos climáticos, determinarán el desmantelamiento de los edificios volcánicos, que generará un relieve estructurante o derivado de formas características.

La disposición longitudinal de ésta isla, se debe en parte, a que sus relieves son procedentes de formas dorsales; el Macizo de Betancuria, está labrado sobre un soporte de rocas subvolcánicas y volcánicas submarinas, lo cual hace que Fuerteventura sea diferente del resto de los relieves antiguos del Archipiélago. (Hansen, 1992).

El relieve de Fuerteventura, cabe considerarlo como maduro y evolucionado.

\* Según el Plan vigente de Ordenación Territorial de Fuerteventura. (P.I.O.F). Agosto de 2001.





Desde el punto de vista morfológico; (Fuster, 1968), pueden distinguirse 3 zonas diferentes:

- 1. Sector Occidental (Macizo de Betancuria).
- 2. Los valles interiores y llanuras del centro.
- 3. Valles y "Cuchillos" del Este.

En éste paisaje geológico, tienen especial importancia las formaciones cuaternarias de origen sedimentario, entre las que merece citar:

- o Los costrones calizos (caliche), formaciones que alcanzan varios metros de espesor y que son las formas resultantes de un clima que va alternando humedad y aridez, alternativamente.
- o Las arenas eólicas ó jables, acumulaciones de arenas marinas transportadas por el viento, a veces compactadas por un cemento calizo, que a menudo contiene restos organógenos de foraminíferos, así como de *Helix* y *Pupa*, así como nidos de *Antophora*.
- o Los abanicos de derrubios de ladera, que se despliegan al pié de los cuchillos y se fusionan con los depósitos aluviales de fondo de valle. (Fuster, 1968).

## 1.2.1. Geología.

### 1.2.1.1. ANTECEDENTES GEOLÓGICOS

La historia geológica evolutiva de Fuerteventura, (Fuster, 1968), considera los siguientes capítulos:

1. Complejo estratiforme, de rocas bandeadas básicas y ultrabásicas (peridotitas – gabros); Se extiende a lo largo del Macizo de Betancuria, formando el núcleo del mismo. Es un antiguo macizo plutónico cuya edad absoluta no está determinada; la roca de caja donde hizo intrusión es desconocida. Por sus características geológicas y petrográficas, es muy semejante a los macizos plutónicos que se han encontrado en las islas de La Gomera y La Palma.

Los sedimentos más antiguos son los sedimentos mesozoicos, muy replegados e inyectados por sucesivas generaciones de diques. (Criado, 1991).

2. Rocas sedimentarias silíceas; Como consecuencia de un hundimiento general, el complejo básico quedó sumergido, depositándose sobre la superficie antigua de erosión, sedimentos silíceos detríticos, que proceden del talud africano, aportados por las corrientes. Son sedimentos detríticos químicos y organógenos, muy replegados que se adosan en discordancia erosiva a las anteriores. El eje de plegamiento es perpendicular a las direcciones de la fractura del macizo.
3. Lavas y tobas submarinas; Los episodios volcánicos se originan con una fuerte emisión de origen submarino, (lavas y tobas almohadilladas), que recubre el erosionado macizo plutónico. Se corrobora entonces, el origen submarino de esta formación, se encuentran íntimamente asociadas unas calizas marmóreas recifales muy ricas en fauna de edad helveciense-burdigaliense.
4. Tobas y aglomerados subaéreos; Por encima de los materiales de las erupciones de origen submarino y sin contacto preciso entre ambos, se disponen unas tobas de





origen aéreo y composición basáltica y traquítica. Hacia su base estas tobas se encuentran muy compactadas, pero a medida que subimos en altura, pasan a unos aglomerados sueltos que enlazan con los materiales aglomeráticos de la Serie I.

5. Serie basáltica I: Comienzan las erupciones de esta serie basáltica con un carácter explosivo, que queda reflejado en la gran abundancia de piroclastos y conos enterrados que hay en su base, luego siguen unas emisiones tranquilas de naturaleza fisural, que dieron lugar a grandes paquetes de coladas horizontales, que debieron de cubrir la totalidad de la isla.
6. Intrusiones alcalinas: Son complejos circulares de sienitas y de traquitas con venas carbonatíticas asociadas. No puede fijarse una edad determinada para estas intrusiones, pues los diferentes afloramientos hacen pensar que abarcan desde la formación de tobas aéreas, con la que parecen sincrónicas hasta después del comienzo de la Serie I.
7. Serie basáltica II: No llegó a alcanzar el desarrollo de la Serie I. Sus productos se sitúan en las zonas centrales de la isla. Dentro de esta serie hay dos tipos de episodios volcánicos. Uno de carácter tranquilo y exclusivamente efusivo, que corresponde a los volcanes de escudo y otro más moderno, de naturaleza efusiva con edificios volcánicos de cinder y escasas coladas, relativamente.
8. Serie basáltica III: Un nuevo episodio volcánico, confinado casi exclusivamente a la parte NE. De la isla, produce una serie de volcanes de cinder. Se han dividido en tres subseries por su complejidad, según criterios de conservación de los edificios y de la alteración de las coladas y lapillis.
9. Serie basáltica IV: Después de un período de calma surge la serie basáltica IV, de volcanes de cinder, cuyas lavas forman malpaíses característicos aún bien conservados.

Como antecedente geológico de la zona del Norte Insular, se sigue la propuesta de C. Romero (1987), donde propone, la disposición de parte de un macizo volcánico antiguo, cubierto por aglomeraciones volcánicas del Pleistoceno y Holoceno, formando una cadena reciente de volcanes que como mucho datan del Pleistoceno Superior.

### 1.2.1.2. EPISODIOS VOLCÁNICOS Y EPISODIOS SEDIMENTARIOS.

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán, comprende 6.090 hectáreas en los términos municipales de Antigua y Tuineje. Se extiende desde Pozo Negro en el Norte, llega hasta la Punta de la Entallada en el Sur y su límite interior, Oeste son los malpaíses de Malpaís Grande, ya que por el Este se encuentra con el Océano Atlántico.

#### Serie Basáltica I.

Es la unidad mas representada en el Monumento Natural, está orientada al SE. Sus cuchillos y valles, se derraman hacia el mar, intercalándose y creando un paisaje homogéneo de interfluvios en cresta, alomados divididos en dos o tres ramales e intercalados por laderas y valles terminando en la costa con acantilados funcionales o no funcionales y terrazas aluviales de depósitos.





- Caracteres Generales.

En la base de las formaciones, las erupciones fueron más explosivas, y están constituidas por numerosas coladas basálticas, de no demasiado espesor, entre las que se intercalan escorias, piroclástos, aglomerados poligénicos, conos enterrados formados en capítulos eruptivos de nube ardiente, lahares, y un importante número de diques, etc.

Las coladas están dispuestas horizontalmente, presentando continuidad en varios kilómetros. Se extienden por toda la banda Centro-oriental del edificio insular, y por la Península de Jandía. Posteriormente le seguirán emisiones más tranquilas, de tipo fisural, que originaron coladas tabulares en la parte alta de estas formaciones.

- Estratigrafía. (Fuster, 1968).

Como esta serie es tan homogénea se la ha dividido en 4 sectores:

- Sector Norte: En el Norte, hasta el pueblo de La Oliva, la Serie I no aflora en una gran extensión, porque está cubierta por los materiales de otras emisiones volcánicas más recientes.
- Sector Central: En la amplia zona comprendida entre los pueblos de La Oliva y Tuineje. Donde está emplazado nuestro enclave de estudio: (por ello le damos más énfasis).
  - Tramo alto. Constituido por coladas de poca potencia, inclinadas suavemente al Este, entre las que se intercalan algunos niveles piroclástos, todo ello atravesado por diques. El espesor, de carácter visible en este tramo, no sobrepasa los 300 m. Dentro de este conjunto aparecen con frecuencia discordancias locales, con suelos fósiles rubefactados (almagres).
  - Tramo medio: Constituidos por aglomerados de nube ardiente y depósitos laháricos. Estos aglomerados, están formados por cantos de diversos tamaños de rocas volcánicas y por algunos de rocas plutónicas, siendo un material bastante suelto, aunque hacia los niveles inferiores aumenta su grado de compactación. Este tramo va perdiendo potencia a medida que nos alejamos del centro, ya sea hacia el Norte, a la altura del Bco. de Los Molinos, como hacia el Sur en el pueblo de Triquivijate. También está atravesado por diques, pero en menor número.
  - Tramo bajo: Es el mismo que aparece en la zona Norte de la isla, que se prolonga hacia el Sur, conservando las mismas características. En el Centro de la isla aparecerá, entonces un tramo aglomerático, que no aparecerá más al Norte, ocupando una posición intermedia en ésta estratigrafía.
- Sector Sur: Esta zona comprende desde el pueblo de Tuineje, hasta el conocido Istmo de La pared, el tramo bajo no aparece, ocupando el tramo aglomerático, la base visible de la serie, se encuentra debajo del anterior.

El tramo alto, que en las zonas del Norte y del Centro de la isla presentaba una gran homogeneidad, en esta zona, pasa a ser un tramo muy heterogéneo, pudiéndose distinguir dentro de él tres niveles, que van de más antiguo a más nuevo, según nos alejemos del centro.





- Tramo de Jandía: donde pueden distinguirse también tres niveles, entre los cuales existen discordancias erosivas.

Es una serie bastante monótona, que se inclina hacia el Este en el Norte de la isla, hacia el Sureste y el Sur-sureste, en el sur insular, en donde se ubicará nuestro ámbito de estudio, pero también existen procesos eruptivos que quedan en medio, ya que se ve la presencia de fuertes discordancias erosivas, que a veces y sólo en algunos enclaves coincide con discordancias angulares notables. Serán frecuentes entonces los distintos niveles sedimentarios, que tienen poca potencia y que se intercalan entre coladas y paleosuelos, rubefactados en la parte superior por la acción térmica de las coladas siguientes, (Fuster, 1968).

También nos podemos encontrar, además de los diques basálticos; en menor medida rocas ácidas (traquítas), que estarán relacionadas con las intrusiones de las que hablábamos anteriormente. La frecuencia, no resulta tan exagerada, como lo es en el Sur.

Es importante reseñar, que la dirección de los diques que atraviesan la Serie I, tiene muy poca relación con las directrices fisurales dominantes, en el complejo filoniano occidental. En nuestro enclave las direcciones dominantes, son las de componente NW-SE, con una pauta radial incompleta, que se centra hacia el complejo básico estratiforme.

En los tramos altos de la Serie, encontramos superficies de discordancia, donde se han formado numerosos diques-capa (sills), de bastante entidad. Parece lógico considerar, si se tiene en cuenta la extensión geográfica de esta Serie I, que estos materiales y sus edificios constituyeron alguna vez la mayor parte de la isla. La disposición actual, es explicada por muchos autores por hundimientos tectónicos, que habrían hecho desaparecer una extensión considerable de la antigua isla.

(Fuster, 1968).

- Petrografía. (Fuster, 1968).

Basaltos olivínicos, basaltos plagioclásicos, basaltos augíticos, basaltos plagioclásicos-olivínicos, basaltos olivínico-augítico-plagioclásicos, basaltos plagioclásicos-microcristalinos.

#### **Serie Basáltica IV.**

- Episodios Volcánicos:

Las erupciones volcánicas de ésta serie, tuvieron lugar a lo largo de fisuras, en las cuales se han ido ordenando los volcanes. Predominan las lavas sobre los piroclastos.

En el Centro-Norte de este Espacio Natural, denominado como el **Malpaís de Jacomar**, se encuentra el volcán más meridional de la Serie IV. Está constituido, su edificio volcánico, por un cono de grandes dimensiones, que ha surgido en lo alto de un cuchillo de la serie horizontal, (Serie Basáltica I). Esta formación debió ser de carácter muy explosivo, pues sus piroclastos ocupan una gran extensión y además se puede encontrar abundantes cenizas aparte de los clastos, en los sedimentos del barranco próximo. La Caldera se abre hacia el Norte y se encuentra bastante deteriorada, en parte por su cercanía a la abrasión marina. (*Estudio de la Geomorfología del volcán de Jacomar y su entorno. Juan M. Ortega González*).

El volcán emitió lavas de tipo escoriáceo, que derramaron hacia el mar, entrando en él y ganándole una extensión considerable de terreno. (Fuster, 1968).





Sus características petrográficas, presentan variedades porfídicas con vidrio muy abundante y a veces constituyente exclusivo de la roca. Son semejantes a los basaltos oceaníticos, teniendo una naturaleza a base de fenocristales de olivino y de piroxeno, siendo su pasta o textura microcristalina y/o vítrea.

- Episodios sedimentarios:

Asociadas a las formaciones estructurales, y como signos inequívocos de la erosión, se dan estos episodios en las zonas más inclinadas. Esta erosión esta asociada a los factores climáticos así como por los episodios gravitacionales.

## 1.2.2. Geomorfología.

La Serie I, es la que compone en su mayoría esta unidad. Se encuentra orientada al SE y la Serie IV, orientada al E, termina de configurar, superponiéndose a la Serie I, la totalidad del ámbito del Monumento Natural de Los Cuchillos de Vigán.

Los cuchillos y valles, se derraman hacia el mar, intercalándose y creando un paisaje homogéneo de interfluvios en cresta, y/o alomados divididos en dos o tres ramales e intercalados por laderas y valles, terminando en la costa con acantilados funcionales o no funcionales y terrazas aluviales de depósitos.

### 1.2.2.1. FORMAS DE MODELADO EROSIVO.

En el modelado erosivo hay que resaltar la secuencia de tipologías de conos de deyección y aluviales donde podemos distinguir por un lado, las ramblas holocenas actuales, los conos aluviales sin costra calcarea ( periodo WURM IV; 26.000-10.000 BP.?), los conos aluviales con costra calcarea pertenecientes al Pleistoceno Superior (+de 690.000 BP) y los conos aluviales entallados y con costra calcarea pertenecientes al Pleistoceno Inferior (0,8-0,69 ma).

Estas últimas estructuras no tienen una distribución uniforme en el Monumento destacando su predominio entre el Barranco de Pozo Negro y el barranco del Valle de la Cueva o de Los Toneles.

En relacion con la dinamica de vertientes en el Monumento Natural, entre las morfologías litorales asociadas a formas acantiladas, la mayoría de las cuales se corresponden con relieves masivos de frentes de coladas, hay que resaltar la presencia de dos estructuras significativas: Por un lado entre el Barranco de Los Vallichuelos, al sur de Pozo Negro y el Barranco de La Cueva nos encontramos con un cantil de naturaleza aglomeratica, entre la Punta de La Jaqueta y la Punta de La Malvas, con características de gran terraza aluvial cortada por los embates de litoral que tambien tiene una difícil interpretación genética.

Por otro lado, justo en el lindero Norte litoral del Monumento, al lado de la desembocadura de Pozo Negro, podemos observar lo que parece responder a un deslizamiento masivo de un sector de acantilados.

Como hito geomorfológico significativo dentro del Monumento Natural hay que resaltar las lomas encostrados de caliches del Tablero del Saladillo, forma de relieve residual, cuya localización a una cota superior a 350 msnm y su estructura plana plantean grandes dudas sobre su génesis.





### 1.2.2.2. FORMAS DE ORIGEN VOLCÁNICO.

Pese a la variedad litológica, la morfología del espacio se articula sobre el material del Ciclo I y IV, que cubren la práctica totalidad de la superficie de éste gran Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán.

De manera genérica, podemos admitir, que nos encontramos en un marco de grandes barrancos en forma de U, con inclinación hacia el Este, consecuencia de la erosión diferencial.

Se pueden destacar, por lo tanto dos grupos de formas, las macroformas, producidas por las coladas lávicas (fuerzas constructivas) y las producidas por los agentes erosivos (fuerzas destructivas o abrasivas continentales) que darán lugar a unas microformas (fuerzas derivadas).

Las Macroformas, son las superficies rejuvenecidas por las coladas volcánicas de la Serie IV, como por ejemplo las emisiones de La Caldera de Jacomar y del Volcán de Toneles, que junto con el del Malpaís, ubicados respectivamente, en el Centro- Norte del Espacio Natural, al Este los dos primeros, y el último (el del Malpaís Chico), que quedará fuera del área de estudio, al Noreste.

Las coladas del Volcan de Jacomar conformaron un paisaje geomorfológico de gran valor sobre todo en la unidad que podemos caracterizar como "isla baja", donde se combinan diferentes tipologías de coladas con un relieve litoral con entrantes y estructuras como pequeños jameos.

### 1.2.2.3. FORMAS DE ORIGEN CONTINENTAL.

Las formas continentales, son aquellas formas residuales que conjuntamente con las microformas, configuran el releve de deposito. Ocupan grandes espacios y se encuentran degradadas por las incisiones de las redes de drenaje. También hay conos de deyección, depósitos de vertientes a pie de monte. Todo ello relacionado con la erosión vertical y la dinámica de vertiente, producidas por el desplazamiento gravitacional de las masas.

Las microformas, suelen estar asociadas a las macroformas, entre ellas destacan los abarrancamientos, que son signos característicos de la erosión y se dan en zonas inclinadas y surcadas por una red principal y multitud de redes de 2º y más órdenes.

## 1.3. CLIMA.

### Generalidades.

Las características climáticas de Canarias, no sólo vienen definidas por los valores que habitualmente se manejan, tales como las precipitaciones, temperaturas, tasas de insolación, humedad y viento entre otros; sino también por la localización del área de interés y el relieve, como condicionantes en el comportamiento atmosférico.

Entre las latitudes 27º y 29º N, el Archipiélago Canario se encuentra en un área de transición entre el clima templado y el tropical. El cinturón de las altas presiones subtropicales, a esta latitud es uno de los factores que en mayor medida caracteriza el clima en Canarias.

La influencia del anticiclón de las Azores permite el dominio del buen tiempo y genera el tiempo que conocemos como "normal o de alisios". Estos vientos templados, cargados de humedad,





vienen del NE y propician la formación del conocido "mar de nubes" en las vertientes de barlovento a la altura de las medianías.

Los alisios junto con la denominada Corriente Fría de Canarias, que baña las costas canarias, mantienen las temperaturas suaves que debido a las altas tasas de insolación deberían ser mucho más elevadas.

Los procesos de convección y formación de nubes en Canarias se maximizan por el efecto canalizador de las masas de aire húmedo, del relieve canario.

No obstante, conviene señalar que tal estabilidad general no contradice la existencia de diferencias microclimáticas determinadas por la morfología del relieve y las diferencias de cota. En este sentido, existen variaciones climáticas según se trate de puntos elevados o por el contrario, de zonas en vaguada o las "hoyas" en general.

Conviene señalar que las temperaturas medias son más bajas en aquellos lugares expuestos al alisio que en los resguardados; a la inversa, la humedad relativa es mayor en los primeros que en los segundos. Por ello, en los lugares expuestos, los meses más cálidos son también los más húmedos por ser entonces cuando es más importante la circulación del alisio, mientras que en los lugares resguardados estos meses coinciden con los más secos.

### 1.3.1. Temperaturas.

#### Generalidades.

La temperatura media anual de las islas oscila entre los 19,6°C y los 18,8°C; lo cual muestra una aparente suavidad del clima mayorero, pero si observamos las temperaturas máximas 43°C y mínimas absolutas 5°C, registradas entre los meses de julio y marzo respectivamente, aparece un fuerte contraste entre las altas temperatura del estío y los acusados descensos térmicos de las noches invernales, con lo cual resulta una gran amplitud térmica absoluta de 38°C

### 1.3.2. Precipitaciones.

#### Generalidades.

Los datos más antiguos de pluviometría en la isla con series continuadas hasta la actualidad son de principios de los años cincuenta, por lo que las series largas apenas superan los 45 años. De esta forma no es posible analizar tendencias a largo plazo con significación estadística de este elemento del clima, ("Patrimonio Natural de la isla de Fuerteventura", Rodríguez Delgado, O. et al.). El rasgo más destacable, es su escasez. La mayor parte de la isla está por debajo de los 100 mm de media anual, salvo en las zonas más altas, favorecidas en ocasiones por los vientos alisios, que pueden alcanzar los 250 mm. Reseñable es, la regularidad en el orden anual de las precipitaciones, ya que las lluvias se agrupan en los meses invernales, y en menor medida los del otoño, permaneciendo prácticamente ausentes durante todo el verano.

Sin embargo, en el ritmo interanual se da una marcada irregularidad, con años extremadamente secos, frente a otros con elevadas precipitaciones. En los observatorios existentes en la isla, el de Castillo de Lara registró su mayor nivel de lluvias en el año 1989, contando con 489,9 mm, mientras que el más seco fue 1973 con solo 76,3 mm. El observatorio





del Matorral, registró su mayor nivel de lluvias en el año 1989 contando con 269,1 mm mientras que el más seco fue 1983 con 31,5 mm.\*

Junto con esta irregularidad hay que aludir a la fuerte intensidad de estas lluvias. En el mes de diciembre de 1991 en 24 horas, precipitaron 76,5 mm en el aeropuerto de Fuerteventura, siendo la máxima precipitación en 24 horas desde que se cuenta con registro de esta estación.\* Estas precipitaciones pueden llegar a tener graves repercusiones en el suelo que tenga escasa cobertura vegetal por la escorrentía que se produce que arrastra limos y piedras creando graves problemas de erosión.

La zona que nos ocupa posee características climáticas del país costero, desde la Entallada a Pozo negro, de dureza reducida, con respecto al contexto del clima insular cuyos rigores de temperaturas, precipitaciones y viento, son de sobra conocidos. La componente climática característica de esta zona, va a ser E-N. La cercanía al mar y el spray marino, pueden ser también puede ser factores a tener en cuenta en esta zona.

### 1.3.3 Depósitos eólicos

Uno de los valores complementarios de las coladas del Volcán de Jacomar, es su papel en la interpretación de los depósitos eólicos de materiales transportados por las tormentas de polvo y arena provenientes del Sahara.

La cercanía a África y el aislamiento de parte de los depósitos arcillosos-limosos localizados entre estos materiales volcánicos del malpaís, lo que los desvincula de cualquier aporte no eólico (ya sea por la red hídrica aneja o coluvial), los hace especialmente interesantes para el análisis de estos depósitos de arenas y arcillas arrastradas por los vientos saharianos, (Coudé-Gausson G., 1991). El dominio de partículas de cuarzo así como la presencia de arcillas tipo illita y caolinita, aloctonas al archipiélago, en estos depósitos, los hacen relevantes en la interpretación de estos fenómenos atmosféricos.

## 1.4. HIDROLOGÍA.

### Cuencas hidrológicas

Siguiendo el criterio del “Estudio Hidrogeológico de la isla de Fuerteventura” (I.T.G.E., 1990), la isla quedaría dividida en cuatro cuencas hidrológicas enmarcadas por los límites de vertiente de las aguas superficiales que en la cuenca oriental coincide con las alineaciones de dirección norte-sur más elevadas y centrales de la isla.

La cuenca oriental comprende todo el paisaje protegido y se divide a su vez en varias subcuencas hidrológicas coincidiendo con los límites de vertientes de las cuencas superficiales de los barrancos y dependiendo de las condiciones hidrogeológicas, teniendo en cuenta las concentraciones de punto de agua, así como los puntos de mayor consumo.

---

Fuente: C.M.T.C.Or y S.H.L.P.G.C.





El Monumento Natural de Cuchillos de Vigán forma parte de dos subcuencas dominadas por los cauces del Bco. de Pozo Negro y Río Gran Tarajal. Las cuencas receptoras se encuentran en el macizo montañoso de Betancuria, a unos 630 m. de altitud, desembocando en el mar.

### Aportaciones totales

La aportación total neta que queda en el terreno corresponde a la precipitación total (P) menos la evapotranspiración (ETR) y se denomina "lluvia útil" (LU). Esta lluvia útil queda en el terreno en forma de escorrentía superficial (ESC) y el resto como infiltración (INF) a los acuíferos subterráneos.

Para calcular la aportación total de agua que queda en el terreno hay que tener en cuenta el valor de RUM (reserva útil máxima del suelo) que se generaliza en cincuenta para la isla a excepción de los malpaises en los que se toma el valor veinticinco, resultando una cantidad mínima y máxima respectivamente.

Considerando también la precipitación anual que para la cuenca oriental se considera de 92.49 mm.

### Descripción Hidrogeológica

En Fuerteventura como en el resto de las islas, es en las cuencas donde se produce la mayor recepción de precipitaciones en forma de escorrentías y sobre todo de infiltraciones, encontrándose en las zonas centrales y más altas, desde las que se origina un flujo radial por las islas que va a desembocar al mar.

Hay que tener en cuenta las características geomorfológicas, climáticas y geológicas de la isla, que peculiarizan y merman la disponibilidad los recursos hídricos.

La escasa elevación del conjunto insular y su forma alargada de NE a SO, teniendo ubicadas con la misma alineación en su franja NO, las áreas más elevadas, dejando la mayor parte de la isla en extensas vertientes hacia el SE condiciona un régimen climático extremadamente árido.

Los cultivos y núcleos de población se sitúan en las cuencas vertientes hacia el SE, lo que ha provocado una excesiva concentración de las captaciones y vertidos.

### Características hidrogeológicas de los materiales

Fuerteventura es una isla que presenta mayor variedad geológica de Canarias, con materiales muy diferentes en edad, textura y estructura, resultando una hidrología muy heterogénea y anisótropa.

Los materiales antiguos de la isla, pertenecientes al Complejo Basal son por su naturaleza impermeables, aunque las fracturaciones ocasionadas por los movimientos tectónicos de la isla y la abundante intrusión de diques actuarán como barreras impermeables en el caso de que sean masivos, o como drenajes permeables, si están fracturados, favoreciendo, debido a la disposición subvertical, el drenaje vertical frente al horizontal.

Los Basaltos de la Serie I han ido perdiendo su permeabilidad con el paso del tiempo y la superposición de coladas debido a la alteración de los materiales y su compactación. La alteración de los Basaltos origina la formación de minerales arcillosos que pueden sellar las grietas.





Las restantes unidades volcánicas de edad más reciente, así como diversos depósitos sedimentarios, constituyen las formaciones más permeables de la isla, a través de los cuales se produce la mayor parte del flujo subterráneo del agua, infiltrándose profundamente hasta alcanzar el nivel freático insular o formando parte de una escorrentía superficial (niveles colgados) en el contacto de coladas permeables con niveles de almágres impermeables (ITGE, 1990)

### Acuíferos

Las aguas subterráneas se encuentran distribuidas por los diferentes materiales volcánicos, agrupándose en dos acuíferos con distintas características.

- Un acuífero asociado al Complejo Basal, en la zona oriental, y los materiales volcánicos en la Serie I, en la parte norte, centro Oriental y Sur de Fuerteventura. El contacto geológico entre los tramos permeables de la Serie I con las formaciones volcánicas submarinas del Complejo Basal, por la zona de Tesejeraque-Tuineje Antigua, hace que ambos acuíferos entren en contacto, formando parte del mismo acuífero basal insular. Profundo y de extensión regional, debe ser de carácter semiconfinado y de baja permeabilidad. Es el acuífero más explotado.
- Un acuífero asociado a los afloramientos de las formaciones sedimentarias cuaternarias, principalmente derrubios de ladera y depósitos de barrancos, y a las formaciones volcánicas modernas de las Series II y III. De carácter libre y extensión sectorial, teniendo los acuíferos un comportamiento hidrogeológico independizado. Hay puntos que por su posición orográfica, pueden estar conectados al acuífero insular. Los acuíferos cuaternarios han sido los utilizados en las extracciones tradicionales, actualmente gran parte de estos pozos se encuentran secos.

La aridez del clima condiciona una escasa recarga subterránea, unido al intenso grado de meteorización y compactación a que han sido sometidos los materiales volcánicos de la Isla, hace que los acuíferos presentes malas características hidrogeológicas: poca potencia saturadas de agua y baja permeabilidad de los materiales.

### Captaciones existentes

Como cualquier medio árido o semiárido la explotación de las aguas subterráneas es el medio adecuado para suplir la inexistencia de corrientes de aguas permanentes. Desde siempre la explotación se ha visto limitada por las posibilidades térmicas tanto en la perforación como la elevación de agua. Los esfuerzos no se ven compensados con la importancia y calidad de los caudales.

La generalización del uso de los molinos de viento para la elevación del agua en los pozos de Fuerteventura se explica tanto por la escasa profundidad de estos como por la importancia del viento en la isla.

La agricultura tradicional de secano ha jugado un papel importante en la hidrología insular. El riego marginal en gavias, utilizando las aguas de escorrentía y su posterior infiltración en los campos de cultivo, supone una aportación notable al acuífero que de otro modo discurriría por los barrancos hacia el mar, perdiéndose un recurso tan valioso como escaso.





La inexistencia de un control administrativo hidráulico sobre la construcción y uso de las captaciones y la introducción de las modernas técnicas de perforación a rotoperusión, potenciaron un cambio en el panorama de la explotación de los recursos hídricos subterráneos.

Referente a las plantas desaladoras se ha observado en los últimos años un aumento notable de la capacidad de producción debido a la puesta en marcha de diversas plantas por el Consorcio de Aguas de Fuerteventura, ya que la mayor parte de las desaladoras eran privadas hasta fechas recientes.

### Puntos de agua

Las capturas se encuentran ubicadas principalmente en tres formaciones geológicas: el 33% en depósitos de barrancos, el 24% en el Complejo Basal y 29% en la Serie Basáltica I.

La mayor parte de las captaciones realizadas hay que desalinizarlas en plantas de tratamiento autónomas, de poca capacidad, para poder utilizar el agua en agricultura y abastecimiento. El abastecimiento de aguas para uso doméstico es suministrado por el Consorcio de Aguas de Fuerteventura mediante una red de conducciones.

### Las Aguas Subterráneas

Las aguas subterráneas presentan una conductividad con valores medios superiores a 3.000 umhos/cm. Eso supone una elevada mineralización que aumenta con la profundidad y desde las cuencas receptoras (zonas centrales y elevadas) hasta la desembocadura de los barrancos en las costas.

La permanencia de las aguas en terrenos de baja permeabilidad como son los basaltos y el Complejo Basal, provoca elevadas concentraciones en cloruros y sodio. La aridez del clima con sus escasas precipitaciones, implica que una gran parte de agua de lluvia se evapore, quedándose retenidas en el suelo las sales que llevaban en suspensión y siendo lavadas con las siguientes lluvias, infiltrándose en los acuíferos. Las sales marinas transportadas por el viento en la "maresía" contribuyen también al aumento de la concentración salina y la refiltración de las aguas de riego, así como el lixiviado de las salmueras de las desalinizadoras que se encuentran en el interior de la isla.

Dicha salinidad es la causante de no poder utilizar las aguas directamente en agricultura, salvo algunas de ellas en la última fase del cultivo del tomate, ni para el consumo doméstico.

El balance hídrico subterráneo de la isla está prácticamente equilibrado, no permitiendo un incremento de las explotaciones, salvo si se extrajeran evitando parte de las salidas subterráneas al mar, evitando siempre la sobreexplotación que podría suponer intrusiones del agua del mar.

- Demanda y consumo de agua.

Según el PIOT de Fuerteventura, la posibilidad de incrementar este recurso pasa, por una parte, por un mayor aprovechamiento de las aguas superficiales mediante el incremento de presas de retención y el incremento de las explotaciones actuales de aguas subterráneas, lo cual implica un grave riesgo si no se actúa de forma adecuada. Por otra parte, la obtención de agua mediante depuración y reutilización de aguas urbanas para riego de cultivos y jardines, y la desalinización de aguas marinas utilizando energías alternativas, de bajo coste.





## Barrancos de Cuchillos de Vigán

Esta área de estudio presenta dos zonas claramente diferenciadas en función de la mayor o menor complejidad la jerarquía de los barrancos. En este sentido, encontramos un Sector Septentrional (Norte) una serie de barrancos principales que recibirían aportes hídricos de algunos barrancos de segundo orden; frente al Sector Meridional (Sur) con una trama de barrancos claramente más compleja y donde aparece un mayor número de barrancos de órdenes inferiores. En este sector Meridional es en el que se alcanzan las mayores altitudes (Vigán 462 m. y El Roque 449 m.).

En líneas generales, los barrancos del Sector Meridional, tienen un cauce más ancho que los localizados en el Sector Septentrional. Por otra parte, todos los barrancos tienen como característica común una marcada irregularidad en cuanto a su curso de agua, debido a las escasas precipitaciones que caen en la zona (tanto en número, como en cantidad de agua).

### **Sector Septentrional**

El sector septentrional de Cuchillos de Vigán presenta cuatro barrancos importantes, los cuales de Norte a Sur quedarían distribuidos del siguiente modo: Barranco de los Vallichuelos, Barranco Valle de la Cueva, Barranco Valle de Jacomar y entre estos dos últimos, uno de menor entidad conocido como Barranco Majadas Blancas.

Barranco de los Vallichuelos: inicia su recorrido desde la Atalaya de Pozo Negro y se trata de un barranco importante que recibe los aportes de otros dos (uno procedente de los Vallichuelos y el otro de Topete de la Colorada). También le llegan aportes de otros barrancos de segundo orden.

Barranco Valle de la Cueva: cruza de Oeste a Este el Monumento Natural objeto de estudio. Hacia el Oeste aparece una trama de barrancos de segundo y tercer orden procedentes tanto de la ladera norte como sur. Mientras que, a medida que se aproxima al Este, tales aportes de los barrancos de segundo orden vienen primordialmente de las Ladera Norte, de sectores como Morro de Valle Sise y Cuesta Chillana, entre otros.

Barranco Valle Jacomar: al igual que el anterior, cruza de Oeste a Este el Espacio Natural, aunque su recorrido se inicia fuera de la delimitación del mismo. En él desaguan otros barrancos de segundo orden.

Barranco Majadas Blancas: se trata de un barranco de corto recorrido y próximo a la línea costera. Sólo recibe aportes de otros de segundo orden en torno a Montaña Majada y Majada Blanca.

Este sector septentrional muestra otros barrancos de segundo orden aislados que forman parte del Barranco de Abajo, hacia el Norte de este sector; pero que no entrarían a analizarse, puesto que es, a su vez, el límite Norte de este Espacio.

### **Sector Meridional**

Muestra una mayor complejidad hidrológica y estaría constituido por los siguientes barrancos: Barranco de las Huertas, Barranco Valle Corto, Barranco de Gran Valle, Barranco de María Fernández, Barranco de los James, Barranco Majada Prieta y Barranco de Roque.

Barranco de Huertas: se trata de un barranco de corto recorrido y costero.





Barranco de Valle Corto: nace en las faldas del Morro del Peñón y a medida que se acerca a la costa se incrementa el número de barrancos secundarios que desaguan en él.

Barranco de Gran Valle: es el de mayor recorrido y en él se alcanza con facilidad el tercer orden en la jerarquía. Además, es el único que recibe el aporte de otro importante barranco, como es el Barranco de María Fernández, que discurre de Sur a Noreste. Su trazado se va complicando a medida que se acerca a la costa.

Barranco de los James: sigue la tipología de los barrancos costeros, siendo de corto recorrido y ampliando su cauce hacia la desembocadura. También recibe los aportes de barrancos secundarios, procedentes tanto de la ladera Norte como de la Sur.

Barranco de Majadas Prietas y Barranco de Roque: se trata de dos barrancos que se unen en su tramo final, cerca de la costa. Ambos recibirían, a su vez, aportes hídricos de otros de segundo orden.

También se aprecia, al Suroeste y dentro de la zona de estudio, la presencia de una gran cantidad de barrancos de segundo y posteriores órdenes, que finalizan en los barrancos de Angurria (al Sur) y Teguital (al Oeste). Estos dos últimos delimitan la zona de Estudio por el Suroeste.

### **Infraestructuras Hidráulicas.**

Debe considerarse la conducción de aguas de abasto que parte de los depósitos de la Herradura hasta el núcleo urbano de Gran Tarajal. Esta red de abastecimiento con la denominación de su proyecto "Desaladora del Puerto del Rosario. Mejora de conducción a Gran Tarajal", es una obra contemplada en el Convenio del Ministerio de Medioambiente y el Gobierno de Canarias para obras hidráulicas, y promovida y prefinanciada por el Excmo. Cabildo Insular de Fuerteventura. El trazado de la conducción es coincidente con los límites del borde Norte del Monumento Natural hasta unirse al trazado de la FV-2 cuyos límites vuelven a afectar al oeste del Espacio.

## **1.5. SUELOS Y POTENCIALIDAD AGRÍCOLA.**

### **1.5.1. Generalidades.**

En la Isla de Fuerteventura, se pueden distinguir dos grandes zonas, con dos tipologías de suelos diferentes:

- Aridisoles: Con acumulación de carbonatos y arcillas. Que se distribuirán por toda la geografía insular, pero serán más frecuentes por debajo de los 300 m.
- Entisoles: Poco profundos y sin horizontes diferenciados, que se distribuyen a partir de las pendientes elevadas (+ de 300 m).

La mayor parte en extensión la ocupan los Petrocalcids cálcicos, que aparecen desde los sectores costeros hasta las lomas de mayor altitud, recubriendo todo tipo de materiales geológicos. Se caracterizan por presentar un horizonte cálcico cementado de espesor variable situado generalmente a menos de 50 cm de profundidad, denominado 'caliche', cuando aflora a la superficie. Esta costra limita la infiltración de agua e impide también la penetración de raíces. Son además suelos salinos y sódicos, con un alto contenido en sales, lo que restringe el uso





agrícola,<sup>1</sup> por lo que estas extensiones solo se han podido dedicar a la ganadería extensiva, o a la obtención de cal viva mediante la extracción de sus horizontes cementados para posteriormente trabajarlos en su tratamiento a base de calor en los hornos.

Los suelos haplocalcids sódicos - petrocalcids cálcicos, muy típicos del sector costero occidental, aparecen en los tableros y terrazas. Se caracterizan por ser suelos muy carbonatados, los cuales pueden contener materiales cementados (petrocalcids) o poseer materiales sueltos (haplocalcids); la fuerte variabilidad de éste fenómeno, ha llevado a considerarlos en una sola categoría dentro de la clasificación. En general, se trata de suelos muy salinos y sódicos debido a la influencia del mar, su capacidad de uso es muy baja, debido principalmente a su riqueza en sales, su baja fertilidad natural y a la aridez extrema del clima zonal. Sólo admiten un uso de ganadería extensiva, aunque con cierta frecuencia, presentan pequeñas acumulaciones nodulares de yeso, que en otros tiempos han sido explotados.

A veces aparecen también haplocalcids típicos, que se distribuyen por los materiales coluviales, presentando también un horizonte enriquecido en carbonatos, pero no cementado, con pocos problemas de salinidad aunque sí algunos de sodicidad, a parte de contenidos de fósforos entre moderados a bajos y una baja capacidad de retención de la humedad, es decir baja calidad higroscópica. Su volumen para potenciar un uso agrícola es casi nulo, con lo que su extensión se ha dedicado a la ganadería extensiva. Debido a su escaso grado de agregación y su baja estabilidad estructural son muy sensibles a ser erosionados cuando son alterados por el laboreo, el sobrepastoreo o la misma circulación de vehículos, cuyas huellas tardan mucho tiempo desaparecer.

Al alejarnos de la costa y en los sectores de mayor relieve, los colores van cambiando, se van variando los contrastes de las tonalidades, dejando atrás colores amarillos y ocre, pasando a tonos marrones, grises e incluso rojizos, estos nos lo van a dar los petrocalcids árgicos, paleargids cálcicos y calciargids líticos.

Los petrocalcids árgicos, tienen un horizonte arcilloso superficial de 25–100 cm, poco permeables, de pedregosidad moderada, sin limitaciones importantes por salinidad y por sodicidad, poco carbonatado y de consistencia dura. Por debajo se encuentra un horizonte cementado en carbonatos, cuyo espesor es siempre inferior a medio metro. Estos suelos, que tienen baja capacidad de uso, se han dedicado a la agricultura de secano y a la ganadería extensiva debido a su mayor riqueza de pastos. Se distribuyen preferentemente en las estribaciones occidentales y orientales de las lomas de mayor altitud\*.

Los paleargids cálcicos muestran un horizonte arcilloso bien desarrollado. Son moderadamente profundos, de permeabilidad baja, no tienen limitaciones importantes por salinidad o sodicidad y tienen un horizonte carbonatado pero no cementado. Aún con deficiencias en algunos de los nutrientes (nitrógeno y fósforo), su mejor salinidad (2-4 ds/m) y sodicidad (Ras<15) les proporciona una fertilidad moderada\*. Su capacidad de uso es baja o moderada por encontrarse en sectores de pendientes no muy acusadas. Se dedican sobre todo a la agricultura de secano en cadenas<sup>2</sup> (bancales), pero también a la ganadería extensiva. Se

<sup>1</sup> Las sales, son negativas para cualquier tipo de vegetación, uno de los pocos cultivos que puede tolerar las sales, en la última fase de crecimiento es el tomate.

\*Según el Avance del Plan Rector de Uso y Gestión de espacios (Parque Rural de Betancuria). 2003

<sup>2</sup> Pequeños abancalamientos constituidos por un muro de piedra de altura inferior a 1 m. Que corrige ligeramente la pendiente. Es el resultado de las tareas de despedregado y ligero aterrazamiento que se realizaba durante el laboreo para la siembra en régimen de secano. En estas áreas de agricultura marginal, no es posible una recuperación y rentabilización agrícola de estas estructuras.





distribuyen únicamente por las lomas de mayor altitud, especialmente en aquellas de pendiente más suave y laderas orientadas al norte. Se trata de sectores insulares reducidos en los que existen condiciones para el crecimiento de la vegetación arbustiva de matorral de porte arbóreo y arborescente, de la cual quedan vestigios, parte de esta unidad edáfica, ha sido utilizada desde la década de los '40 para repoblaciones con especies forestales como pinos y acacias.

En las cimas y sectores de mayor pendiente de las lomas de mayor altitud, aparecen calciargids líticos. También presentan un horizonte arcilloso y poco salino, pero es menos profundo y bastante discontinuo en su distribución espacial, ocupando las áreas de interfluvio, mientras que en las laderas de orientación sur, y en general en los sectores de mayor pendiente, dominan los torriorthens líticos y los afloramientos rocosos. Se trata de una asociación de suelos con baja fertilidad y capacidad de uso muy baja, cuyo principal uso ha sido la ganadería extensiva, aunque también se ha practicado la agricultura de secano en cadenas<sup>2</sup> y puntualmente nateros<sup>3</sup>.

Los fondos de barranco con baja pendiente están ocupados por torrifluents típicos procedentes de la deposición de materiales arrastrados por el agua. Son en su mayoría suelos muy pedregosos, arenosos, muy pobres en nutrientes y con muy baja calidad de retención de humedad. Su capacidad de uso es en consecuencia muy baja y no han presentado ningún aprovechamiento tradicional, sólo recientemente se están extrayendo áridos de estos cauces. En otras ocasiones, presentan algo menos de pedregosidad y tienen suficientes materiales finos (limos y arcilla) y nutrientes como para admitir un uso moderado de agricultura mediante gavias<sup>4</sup>.

Los fondos de valle, están ocupados por la asociación de natrargids típicos, paleargids típicos y torrifluents típicos que antes mencionamos. Estos últimos ocupan los cauces actuales, mientras que los otros son profundos, arcillosos con algún horizonte de acumulación de carbonatos no cementados, muy poco permeables y con problemas de salinidad (4-16 ds/m) y sodicidad (ras<15).\* Este grupo de suelos tienen una fertilidad moderada y limitaciones debidas a la salinidad o a la falta de agua, por lo que su capacidad de uso es baja. Sin embargo, el sistema de cultivo en gavias<sup>4</sup>, ha permitido reducir estas limitaciones y convertirlos en suelos con mayor potencial agrícola de gran parte del espacio insular.

Los natragids vértigos se diferencian de los típicos por presentar en sus horizontes profundos una alta proporción de arcillas expansibles, cuya baja permeabilidad explica la capacidad de las presas secas de la mayoría del espacio insular en donde se ubican, para almacenar el agua de las precipitaciones de los años en que precipita. Presenta niveles bajos de nitrógeno y fósforo y algunas restricciones debidas a la salinidad, la escasez de agua y a la erosión hídrica. Por ello

<sup>3</sup> Es una técnica de cultivo, que consiste, en construir muros de piedra en los pequeños barranquillos para que se acumule el sedimento transportado por el agua de escorrentía superficial. Así se crea suelo un poco más profundo, con cierta capacidad para almacenar humedad.

<sup>4</sup> Terreno allanado y rodeado de un muro de tierra, que permite el almacenamiento y posterior infiltración del agua de escorrentía superficial. Con ello se consigue aumentar la humedad del suelo, lavar las sales que en él se encuentran y protegerlo de la erosión hídrica. Es un sistema para cultivar, pero a la vez es un valioso sistema de protección del suelo frente a la erosión por arroyada.

\* Según el Plan Rector vigente de Uso y Gestión de espacios (Parque Rural de Betancuria). 2001





su capacidad de uso es moderada, aunque con unas condiciones excepcionales para la mecanización de las tareas agrarias, debido a su baja pendiente. Admiten un uso agrario, pero no es aconsejable su uso en régimen de regadío, pues se pueden generar problemas de encharcamiento y asfixia radicular.

Con carácter general, en los sectores de fuerte pendiente, y asociados con casi todos los suelos descritos, aparecen los torriorthens típicos y líticos, suelos muy poco evolucionados que predominan en muchas cabeceras de barrancos, barrancos encajados y algunos valles con pendientes elevadas. Se caracterizan por su escaso espesor, alta pedregosidad y textura franca aunque en ocasiones domina la fracción arenosa (Torripsamments líticos). En los fondos de algunos barrancos tienen algo más de espesor gracias a los materiales depositados por el agua (Torripsamments típicos), por lo que han admitido un uso ganadero extensivo y el cultivo puntual de frutales como la higuera. El resto presenta una capacidad de uso muy baja.

Por último, en algunos llanos y desembocaduras de los barrancos, aparecen suelos muy escasos, los petrogypsids cálcicos, caracterizados por sus acumulaciones de yeso fibroso y lenticular en los horizontes profundos y la presencia de un horizonte más superficial cementado por yeso. La capacidad de uso de la que dispone este tipo de suelo, es muy baja y sólo se ha utilizado, antiguamente, para la explotación del yeso.

Por último hacer mención, de los Ustochrepts, que son suelos que se localizan en muy pocas zonas de la isla. Se caracterizan por una acusada pedregosidad y se encuentran afectados por importantes procesos de erosión. Su potencial agrológico es nulo.

### **Tipos de Suelos en el Monumento Natural de Los Cuchillos de Vigán y sus Potencialidades agrícolas.**

En esta unidad aparecen suelos sobre laderas pendientes (del tipo Torriorthents según la clasificación de la Soil Taxonomy), suelos de cuenca endorreica (del tipo Torrifluvents) y suelos carbonatados sin costra (del tipo Calciocids). Además existen en el sector afloramientos rocosos de entidad asociados a procesos de vulcanismo reciente.

Los suelos sobre laderas pendientes aparecen normalmente coluviados y asociados a los afloramientos rocosos. Por lo general son muy arenosos, pedregosos y de poco espesor. Su potencial agronómico es muy bajo (uso exclusivamente ganadero) y se ven afectados por importantes procesos erosivos.

Los suelos de cuenca endorreica son poco pedregosos, profundos, con un nivel de salinidad muy bajo y muy limosos, formados por la deposición de sedimentos arrastrados desde las zonas más elevadas y de mayor pendiente. Se trata de los suelos más fértiles y los más empleados para la construcción de gavias.

Los suelos carbonatados sin costra están formados sobre materiales volcánicos evolucionados, cuentan con un horizonte profundo de acumulación de carbonatos, que no llega a estar cementado. Por encima de este horizonte de color blancuzco existe otro de color rojizo, algo arcilloso y pedregoso. En superficie aparecen rocas basálticas. Su potencial agronómico es muy bajo, siendo tan sólo posible la labor agrícola tras realizar trabajos de despedregado en ciertas vaguadas o cuando aparecen asociados a suelos de cuenca endorreica del tipo Torrifluvents. Afectado por niveles de erosión moderadamente altos: erosión laminar y eólica en lomas y llanos, y morfología erosiva en cárcavas y barranquillos en los ámbitos de contacto con los taludes de los cuchillos.





Ochrepts-Orthents.  
Orthents-Ochrepts.  
Xerochrepts.

## 1.6 CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

En este apartado se partirá de una concepción del paisaje basada en la definición de George Bertrand, quien lo considera como: *“una porción de espacio caracterizado por un tipo de combinación dinámica, y por consiguiente inestable, de elementos geográficos diferenciados (abióticos, bióticos y antrópicos), que actuando dialécticamente unos sobre otros, hacen del paisaje, un conjunto geográfico indisociable, que evoluciona en bloque, tanto bajo el efecto de las interacciones entre los elementos que lo constituyen, como bajo el efecto de la dinámica propia de cada uno de los elementos considerados separadamente”*.

A partir de esta concepción, se ha abordado el estudio de la Calidad Visual del Paisaje del presente Espacio Natural Protegido.

### 1.6.1. Descripción de las características visuales básicas

El conjunto de características visuales que configuran el ámbito comprendido por el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán se describe a continuación de modo general:

#### Elementos visuales

El paisaje está configurado por una serie de elementos visuales (forma, línea, color, textura y escala) que dan distintas propiedades y características a cada sector del Monumento Natural:

- Color. Esta propiedad visual viene definida por la combinación de los tonos marrones grisáceos de los campos de materiales erosionados, los negros de las lenguas de lava que recorren alguna de las partes de este espacio, el verde pálido de las colonias de líquenes que habitan la parte alta de los cuchillos y el azul de fondo del océano atlántico. Otras coloraciones que contribuyen a dinamizar el contraste cromático del espacio son los tonos verdes que ofrecen otros elementos vegetales ubicados en las laderas de los cuchillos y el azul añil continuo del cielo.
- Forma. El principal volumen que destaca en el espacio es sin duda los numerosos cuchillos que atraviesan el espacio en dirección al mar. Otros volúmenes asociados son los islotes rocosos y los hornillos han quedado aislados en el momento en el que discurrieron las coladas, las cuales conformaron un malpaís cuya pendiente le llevó a ocupar una porción importante de la costa de este Monumento Natural.
- Línea. En el paisaje dominan todo tipo de líneas, entre las que cabe resaltar tanto las verticales como las horizontales, estando presentes también las de carácter oblicuo e irregular. Las diferentes orientaciones y la intensidad con la que se conjugan definen un escenario de cierta complejidad estructural.
- Las principales líneas verticales que se detectan en el paisaje derivan de los numerosos cuchillos existentes en el espacio. Sobre todo en la parte superior de los mismos.





- Entre las horizontales se encuentran los fondos de barrancos y los numerosos horizontes existentes dentro del propio espacio.
- Las líneas oblicuas las forman algunas progresiones de flujo de las coladas, sobre todo las que dieron pie a la formación de islotes y bloques aislados. También la presencia de numerosos elementos antrópicos como son por ejemplo las gambuesas para las apañadas del ganado caprino.
- Por último, las líneas irregulares están constituidas por algunas pistas que surcan el interior del espacio.

- Textura. Por lo general, el grano que presenta la vegetación es fino en la cobertura de líquenes y escaso matorral.

- Escala. Los diversos elementos integrantes del paisaje presentan una escala relativa desde los distintos puntos de observación, especialmente si éstos abarcan una gran longitud visual con panorámicas amplias y abiertas, aunque en muchas ocasiones se encuentren encajonadas entre varios cuchillos.

A modo de conclusión, se puede afirmar que el paisaje existente en el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán se caracteriza por tener un relieve muy variable caracterizado por los numerosos cuchillos y acantilados costeros existentes en el mismo. La entidad del fondo escénico resulta impresionante ante la percepción de toda la franja central de la isla.

### Componentes del paisaje

Las características visuales intrínsecas del espacio residen en los elementos naturales o artificiales que lo configuran. A dichos factores del medio físico y antrópico en los que se puede descomponer el territorio, perceptibles a través del sentido de la vista, reciben el nombre de componentes del paisaje.

En este espacio natural protegido se pueden desagregar una serie de componentes paisajísticos:

- Relieve. Las formas del terreno contribuyen a la configuración del paisaje de forma decisiva. Las peculiaridades morfológicas se basan fundamentalmente en los matices que ofrece la pendiente y en los volúmenes y cortados que se integran en el paisaje.

- Vegetación. Constituye un elemento de importancia singular que aporta entidad al espacio natural. El cambio de estación juega un papel a tener en cuenta, ya que en la época de lluvias posibilita la aparición de una cobertura más densa, produciendo un cambio significativo en las cualidades estéticas del paisaje.

- Suelo y roca. La tipología de las formaciones geológicas presentes en el Monumento Natural configura un paisaje agreste, no exento de cierta dureza, en el que por un lado el aspecto superficial del malpaís y por el otro el aspecto erosionado de los cuchillos y los fondos de barranco ofrecen unas texturas muy representativas que caracterizan este Monumento Natural.

- Agua. Este componente cobra especial protagonismo en tanto en cuanto el mar forma parte integral del fondo escénico. La gran cantidad de carcavas existentes en las laderas de los





cuchillos sugieren la presencia de aguas en forma torrencial durante las escasas lluvias que se producen a lo largo del año.

- Actuaciones humanas. Cabe citar la presencia de algunas edificaciones dispersas a lo largo de todo el espacio. Pozos, gavias, maretas, gambuesas, viviendas de autoconstrucción, corrales, invernaderos, etc.. salpican de forma heterogénea un paisaje duro de por sí. Todos estos elementos están conectados entre sí por numerosas pistas que de forma desordenada recorren el espacio.

## 1.6.2. Evaluación del valor paisajístico

El valor paisajístico de un sistema territorial hace referencia a sus valores perceptuales, dentro de los que se incluyen las consideraciones de orden estético.

El valor paisajístico se establece a partir de la consideración de aspectos como los siguientes: la *visibilidad* o territorio, que puede apreciarse desde una zona o punto determinado; la *calidad paisajística*, que incluye las características intrínsecas del punto (morfología, vegetación,...); la *calidad visual del entorno inmediato*; la *calidad del fondo escénico* (altitud, formaciones vegetales, geomorfología); la *fragilidad* o capacidad del paisaje para absorber los cambios que se produzcan en él; y la *frecuentación humana*, ya que la población afectada incide de manera directa en la calidad del paisaje.

Un análisis del paisaje implica conocer la sociedad que ha vivido y/o vive en el espacio objeto de estudio, la cual ha utilizado los recursos que el medio ofrece para poder sobrevivir. Este hecho implica una modificación de las características del entorno cuya magnitud está en función, entre otros elementos, de las propias necesidades de la población. Por tanto, es evidente que los paisajes actuales muestren cómo las distintas sociedades históricas han ido transformando el territorio para aprovechar sus recursos.

En este sentido, la diversidad paisajística de un ámbito territorial determinado es el resultado de la conjunción de tres elementos territoriales fundamentales: una topografía contrastada, la distribución de sus formaciones vegetales y la intervención antrópica (roturación de tierras de cultivo en la actualidad abandonadas). Por tanto, su valoración se desarrollará en el diagnóstico ambiental de la Memoria Justificativa, más concretamente en el epígrafe destinado a valorar la Calidad para la Conservación.

## 2. MEDIO BIÓTICO.

### 2.1. FLORA Y VEGETACIÓN.

#### 2.1.1 Vegetación

##### Vegetación fanerogámica potencial y actual

La vegetación fanerogámica actual de Fuerteventura fue estudiada recientemente por RODRIGUEZ DELGADO, GARCIA GALLO & REYES BETANCORT (2000). Estos autores reconocen 33 asociaciones, dos subasociaciones y dos complejos de comunidades, presentando tablas fitosociológicas para cada una de ellas. 7 asociaciones se describen en este trabajo por primera vez. El trabajo incluye un mapa de vegetación potencial en el que sólo





se representan los restos actuales, tanto de las nuevas asociaciones descritas como de las ya conocidas de la isla. En la caracterización fitosociológica de la vegetación del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán se usará básicamente el trabajo señalado.

Se enumeran los tipos de vegetación que se encuentran en el Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán. Para cada una de las comunidades o asociaciones se da la breve caracterización aportada por los autores arriba mencionados. También se señala su estado de conservación y capacidad de regeneración. Se indica cuáles son los hábitats protegidos legalmente.

Finalmente, se representan los tipos de vegetación más importantes en un mapa, haciendo referencia solamente a las grandes unidades de vegetación, es decir, sin entrar en detalle, en el aspecto cartográfico, sobre cada una de las diferentes comunidades o asociaciones englobadas dentro de cada unidad.

Los tipos de vegetación registrados son los siguientes:

Vegetación de suelos salobres y húmedos (saladares). Se encuadra dentro de la clase fitosociológica *Salicornietea fruticosae*.

#### ***Zygophyllo fontanesii-Arthrocnemum macrostachyi* (saladar genuino)**

Esta asociación es definida por los autores arriba mencionados como sigue: “Denso matorral de hasta 1,5 m de altura y una cobertura que puede alcanzar 100%, instalado en depresiones costeras con una elevada salinidad en el sustrato; sufre largos períodos de sequía en las épocas de mareas de poca fluctuación. Está dominada por el mato (*Arthrocnemum macrostachyum*), aunque la uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*) resiste muy bien las especiales condiciones ecológicas en las que se instala. En los saladares más degradados, como los de la playa del Matorral y Corralejo, es frecuente la invasión del mato moro (*Suaeda vera*), que constituye una orla mono-específica de la comunidad hacia el interior de la isla”.

En la zona del M.N. se encuentran de forma puntual saladares poco extensos en la costa de Jacomar, en una zona de lavas recientes y arenas orgánicas. Su estado de conservación es relativamente bueno.

Este tipo de vegetación está protegido por la Directiva-Hábitats europea.

#### ***Suaedetum verae* (saladar de mato moro)**

Definido de la manera siguiente: “Comunidad arbustiva oligoespecífica dominada por el mato moro (*Suaeda vera*), que a veces alcanza coberturas muy elevadas. Aunque puede instalarse en charcas o depresiones litorales inundadas ocasionalmente, asciende con más frecuencia por el cauce de los barrancos en los que discurre, al menos temporalmente, agua salobre; en estos lugares es usual que se entremezcle con los tarajales.”

Existen zonas de saladar de mato moro en el delta lávico de Jacomar, cerca de la costa, alternando con la comunidad anterior. Su estado de conservación es relativamente bueno.

Este tipo de vegetación está protegido por la Directiva-Hábitats europea.





### ***Frankenio capitatae-Zygophylletum fontanesii* (matorral halófilo costero de roca)**

Definido como sigue: "Asociación que se asienta en ambientes litorales de extrema aridez, con aporte salino de la maresía, donde las plantas aerohalófilas rupestres se ven acompañadas de otras facultativas. Propias de esta asociación son la matilla parda (*Frankenia laevis* ssp. *capitata*) y la uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*), que ocupa prácticamente todas las estaciones litorales alcanzadas por el *spray* marino; otra especie característica, aunque más rara, es la siempreviva (*Limonium papillatum*)...En el litoral norte de Fuerteventura la comunidad se enriquece con el mato moro (*Suaeda vera*), planta de gran amplitud ecológica en territorios con suelos salinos, que llega a dominar sobre las especies características en ambientes sometidos a la influencia aerohalina. Esta situación constituye una subasociación endémica de la isla (*suaedetosum verae* stat. nov.), que fue descrita inicialmente por Biondi et al. (1994) con el rango de asociación dentro de la clase *Salicornietea*, pero que por sus cualidades florísticas y ecológicas nos parece más adecuado incluirla en *Crithmo-Staticetea*, con este nuevo rango."

Comunidad representada a lo largo de toda la costa del M.N. Cuchillos de Vigán, con un estado de conservación en general aceptable.

Por otro lado, se ha visto que en la zona del faro de La Entallada la vegetación del cinturón halófilo costero de roca está entremezclada en parte con zonas de tabaibal dulce, el cual ya pertenece a la vegetación potencial arbustiva y arbórea. Es una comunidad normalmente presente más "tierra adentro" pero que soporta perfectamente las condiciones de un acantilado marino.

Por último, se ha observado que en la zona de Jacomar existe sobre las lavas recientes expuestas a la maresía una extensa comunidad dominada por *Suaeda ifniensis*, especie del litoral sahariano citada solo recientemente para Canarias (Reyes-Betancort, León Arencibia & Wildpret de la Torre, 2000). Es posible que esta comunidad sea la referida por Rodríguez Delgado, García Gallo & Reyes Betancort (2000) como la subasociación *suaedetosum verae* del *Frankenio capitatae-Zygophylletum fontanesii* (ver más arriba), de modo que la especie dominante sea en realidad *S. ifniensis* y no *S. vera*, al menos en esta parte de la isla. Si no es así, se trataría de una asociación no descrita, con *S. ifniensis* como protagonista.

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

### ***Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae* (tabaibal dulce)**

Los autores arriba mencionados lo definen así: "asociación endémica de Fuerteventura dominada por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), cuya estructura y fisiognomía 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*)".

De esta formación vegetal existen zonas relativamente extensas y al parecer bastante bien conservadas en los acantilados marinos debajo del faro de La Entallada.

También quedan restos poco extensos y empobrecidos en la ladera sur de Montaña Vigán-El Roque. Su grado de conservación aquí es medio; sin embargo, su capacidad de regeneración es buena si se toman ciertas medidas de protección.





En la vertiente sur del Cuchillo de Los Olivos existen además contadísimos ejemplares de tabaiba dulce refugiados en el risco. Ello nos indica la potencialidad del territorio y la posibilidad de que en tiempos pasados de hecho el tabaibal dulce ocupara zonas de mayor extensión en el área, sin que sin embargo pueda hablarse en la actualidad de un auténtico tabaibal dulce.

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

### ***Kleinio neriifoliae-Asparagatum 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."

Existen zonas de tabaibal amargo en las laderas norte de algunos de los cuchillos del Monumento Natural. Se trata en general de restos de poca extensión y bastante degradados. Generalmente existe en ellos una alta presencia de verodes (*Kleinia neriifolia*), especie más xerófila y resistente que la propia tabaiba amarga.

La principal mancha de tabaibal amargo con verodes se desarrolla en la ladera suroccidental de la montaña de El Saladillo, donde ocupa una extensión de varios miles de metros cuadrados, teniendo un estado de conservación medio. En el resto de los cuchillos, la presencia del tabaibal amargo es muy escasa, limitándose a zonas muy pequeñas con muy pocos ejemplares, hasta tal punto que casi no se pueda hablar de una formación vegetal auténtica, sino más bien de pies aislados de tabaibas amargas intercaladas normalmente en zonas de matorral nitrófilo árido. Esto es el caso en las vertientes norte de Cuchillo de los Olivos, Morro del Peñón y Vigán.

No obstante, la capacidad de recuperación de este tipo de vegetación es bueno si se toman ciertas medidas protectoras.

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 alghuera (*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 balsamiferas*). 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 los cuchillos de Vigán. De hecho, es también la formación vegetal dominante en toda Fuerteventura. Constituye de alguna manera la matriz en la que están situadas casi todas las demás formaciones vegetales, ya que dentro de esta formación vegetal se intercalan en mosaico las demás. Así, por ejemplo, en las zonas de matorral nitrófilo árido pueden aparecer zonas más reducidas de matorral nitrófilo de mimos, de gramal, de barrillar, etc., atendiendo a pequeñas variaciones ecológicas de tipo microclimático y edáfico.

Hablar del estado de conservación del matorral nitrófilo árido no es necesario: coloniza rápidamente, es adaptable 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 la tartaguera (*Ricinus communis*).

El matorral nitrófilo de mimos es frecuente a lo largo de carreteras y pistas y especialmente en los alrededores de explotaciones ganaderas. 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 hemiscriptófitos 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 pterófitos."

Este tipo de vegetación se encuentra bastante extendido en la zona considerada, ocupando de forma dispersa laderas y valles. Su estado de conservación generalmente es medio o también





bajo, ya que existe un alto índice de pastoreo. Ello implica que la comunidad solamente puede desarrollarse en invierno después de una buena lluvia, comportándose sus especies como plantas anuales, ya que en primavera y verano el pastoreo vuelve a reducir a las plantas hasta dejarlas a veces casi irreconocibles.

El gramal tiene una buena capacidad de regeneración si se le protege de los herbívoros.

### 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.

Se ha registrado la presencia de:

#### ***Mesembryanthemum crystallini* (barrillar)**

Se define como: “Asociación en la que suelen ser dominantes ciertos terófitos postrados suculentos del género *Mesembryanthemum*, como el cosco o cofe (*M. nodiflorum*) y la escarchosa o barrilla (*M. crystallinum*); se desarrolla tras las lluvias de otoño-invierno, formando densos tapices polícromos que llegan a cubrir de forma homogénea el sustrato. Se trata de una comunidad primocolonizadora de protosuelos, de estaciones rocosas y de suelos removidos o alterados, por lo general bastante ruderalizados y, en ocasiones, enriquecidos en sales solubles; tiene su preferencia por el piso inframediterráneo desértico-xérico árido-semiárido. También suelen ser frecuentes la marmohaya (*Patellifolia patellaris*) y la patilla (*Aizoon canariense*), sobre todo ésta última en los lugares más pisoteados.”

Comunidad dispersa en la zona, en ambientes apropiados.

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

Se define como: “Asociación terofítica ruderal de desarrollo invernal y primaveral, extendida en todos los ambientes urbanos y viarios del piso bioclimático infla-termomediterráneo xérico semiárido, siempre en lugares acusadamente nitrificados. Está caracterizada por diversas malas hierbas anuales: malva (*Malva parviflora*), cenizo (*Chenopodium murale*), relinchón (*Sysimbrium irio*), ortiga (*Urtica urens*), etc. En Fuerteventura, está limitada prácticamente a terrenos de cultivo de regadío en barbecho.”

Comunidad puntualmente representada en la zona.

#### ***Iflogo spicatae-Stipetum capensis* (herbazal de chirate).**

Se define como: “Asociación nitrófila o subnitrófila, de desarrollo fugaz y fenología invernal-primaveral, que está constituida por terófitos de talla media, entre los que domina el chirate (*Stipa capensis*). Prospera sobre suelo arcilloso en viales, terrenos removidos y cultivos abandonados, así como entre los matorrales frecuentados por el ganado, tanto en el piso bioclimático inframediterráneo desértico hiperárido-árido como en el infra-termomediterráneo xérico semiárido inferior. De cobertura irregular, según haya sido el régimen de lluvias en otoño-invierno, esta comunidad puede mostrar una mayor o menor biomasa, llegando incluso en años de lluvias muy





escasas a pasar inadvertida por no haber germinado y crecido la mayoría de sus especies características, mientras que en años favorables la comunidad terofítica dominante de la isla.”

Esta comunidad tiene interés por la protección que le da al suelo; por otro lado, según el Dr. J Torres Cabrera (com. pers.), es indicativa de suelos todavía relativamente bien conservados y poco salinizados. En la zona aparece en los valles y las laderas que separan los cuchillos, pero siempre, y según se recoge en la definición, en años de buenas lluvias. No obstante, no llega a tener en la zona de los cuchillos de Vigán el desarrollo que tiene por ejemplo en el macizo de Betancuria.

### Vegetación criptogámica

La vegetación criptogámica de Fuerteventura está aún poco estudiada, por lo que solamente expondremos un cuadro bastante general. Las comunidades más extendidas y notorias son las líquénicas saxícolas.

Estas comunidades, igual que las fanerogámicas, están en función de la humedad disponible, sólo que en este caso dependen menos de la humedad del sustrato y más bien de la humedad atmosférica. Por ello, en especial las comunidades líquénicas se desarrollan en zonas con una alta humedad del aire.

Estas zonas corresponden por un lado a las costas influenciadas por la maresía y por otro a las zonas batidas por los vientos alisios.

En las zonas costeras encontramos extensas comunidades de líquenes especialmente sobre lavas recientes, como en la zona de Jacomar. Normalmente tienen tonos amarillentos y están dominadas por *Lecanora sulphurella*, *Dimelaena radiata*, *Pertusaria spp.* y otras especies.

Por su parte, las comunidades líquénicas que dependen del alisio son mucho más notorias partir de los 400 m de altitud, en laderas orientadas al norte. Es en estas zonas altas influenciadas por el alisio donde pueden desarrollarse las comunidades más densas y ricas en especies. Fisonómicamente, ello se nota desde lejos en el paisaje, con las rocas de las zonas tocadas por el alisio teñidas por un color amarillo claro debido a las comunidades de *Ramalina*.. Existen también comunidades de tonos oscuros y que están dominadas por las orchillas, líquenes del género *Roccella*. Estas últimas comunidades aparecen especialmente cerca de la costa; en acantilados con caídas verticales, y antiguamente eran explotadas para la exportación de la orchilla.

A cotas bajas y medias y generalmente en zonas con orientación sur, es decir, a sotavento de los alisios, existen comunidades de líquenes saxícolas de tonos naranjas y rojos, y cuyas especies dominantes corresponden al género *Xanthoria*. Son comunidades más nitrófilas que se desarrollan en zonas soleadas influenciadas por el ganado o por aves.

Las comunidades de líquenes y musgos epifitos, es decir, que se desarrollan sobre ramas y troncos de los arbustos, se encuentran sobre todo en las zonas altas expuestas a la humedad del alisio. Son mucho más pobres a cotas bajas, pero pueden estar presentes.

Pueden encontrarse sobre espinos (*Lycium intricatum*) y otros arbustos y árboles pequeños. En ellas encontramos especies de *Ramalina*, *Caloplaca*, *Buellia*, *Rinodina* y muchas otras.

Finalmente, las comunidades de líquenes terrícolas pueden encontrarse a cualquier cota de altitud, pero están en general escasamente representadas.





En grietas e intersticios de las rocas encontramos también comunidades de musgos y hepáticas. Algunas de ellas son propias de lugares muy sombríos y húmedos, como la entrada de cuevas, otras se encuentran en zonas más abiertas.

Por otro lado, en las zonas medias y altas existen también helechos, pero no forman comunidades puras sino que pueden integrarse en las comunidades rupícolas de la *Kleinio-Euphorbietea*. Lo mismo ocurre con los hongos, de los que existen algunas especies integradas en otras comunidades.

## Resumen

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán es relativamente pobre en vegetación fanerogámica potencial. No obstante, existen algunas zonas de gran importancia, y con su ayuda es posible interpretar mejor el paisaje vegetal y sacar conclusiones acerca de la extensión pasada de la vegetación potencial arbustiva.

En la costa destacan las manchas de saladar, situadas en la costa de Jacomar. En esta zona es especialmente interesante el mosaico de saladares de diversos tipos, así como la vegetación halófila de roca, en un espacio físico concreto y bien delimitado. Por otro lado, aparecen tabaibales dulces en el acantilado costero por debajo del faro de La Entallada.

En las zonas montañosas del interior destacan algunos restos de tabaibal dulce en la zona de Vigán-El Roque. Los tabaibales amargos están más extendidos, pero en general son poco extensos y están muy empobrecidos.

Los tabaibales dulces y amargo son relativamente fáciles de recuperar si se toman ciertas medidas protectoras.

Por otro lado, existen numerosas comunidades de sustitución, de las cuales se han caracterizado las más importantes. En algunos casos sería posible su lenta recuperación y reversión hacia comunidades potenciales.

Las comunidades ruderales nitrófilas tienen asimismo una amplia representación. Se indican las más importantes.

Finalmente se hace un breve esbozo de las comunidades criptogámicas, donde se registra un claro predominio de las comunidades de líquenes saxícolas, y que son mucho más notorias a partir de los 400 m de altitud.

## 2.1.2 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 saharo-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 encuentran amenazadas. 41 de los taxones registrados en la isla son endemismos canarios y 32 endemismos canario-orientales.

### Listado florístico

No existe lista alguna publicada sobre la flora de la zona de los Cuchillos de Vigán. El listado que presentamos a continuación es el resultado de investigaciones propias. Los datos proceden de dos fuentes fundamentales: la evaluación de la bibliografía y los resultados de investigaciones de campo. En el primer caso se indica generalmente quién ha citado una determinada especie; si no se ha podido confirmar esta cita y no se ha visto al taxón en cuestión en la zona del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán, se indica igualmente.

Las citas basadas en investigaciones de campo se basan en años de experiencia en la zona. Además de enumerar las especies seguras, se ha creído conveniente citar también aquéllas que no se han encontrado con seguridad, pero de las que existe una alta probabilidad de que se encuentren presentes en la zona. De esta manera se obtiene un catálogo lo más exhaustivo posible pero que, como todo catálogo florístico, es susceptible de cambios y mejoras a lo largo del tiempo.

Las especies con presencia probable vienen precedidas de un asterisco (\*) Se usan 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 de este modo un catálogo de 202 especies, 142 de las cuales son seguras, mientras que 60 se mencionan como probables para la zona. Ello quiere decir que están presentes en el Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán entre un 21% y un 30% de toda la flora vascular silvestre registrada hasta ahora para Fuerteventura.

## PTERIDOPHYTA

### Adiantaceae

**\*Adiantum capillus-veneris** L. Culantrillo.

Pequeño helecho cosmopolita que vive cerca de fuentes y rezumaderos de agua, tolerando aguas alcalinas y algo salobres. Conocido de todas las Canarias.

Presencia posible en los alrededores de algún rezumadero de agua de la zona.

### Sinopteridaceae

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

(=Cosentinia vellea (Aiton) Tod.).

Pequeño helecho xerófilo que vive en zonas secas desde Macaronesia pasando por el norte de África y Oriente Medio hasta el Himalaya. Presente en todas las Canarias.

Sobre todo en los cuchillos, donde vive en grietas de rocas.

**\*Cheilanthes maderensis** Lowe.

Especie mediterráneo-macaronésica posiblemente presente en la zona.





## SPERMATOPHYTA

### ANGIOSPERMAE (MAGNOLIOPHYTA)

### DICOTYLEDONEAE (MAGNOLIATAE)

#### Aizoaceae

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

Distribuido desde Macaronesia hasta Oriente Medio en regiones desérticas y subdesérticas. Conocido de todas las Canarias.

Frecuente en terrenos arcillosos removidos, bordes de caminos y campos abandonados, especialmente en las zonas bajas y más antropizadas del Monumento Natural.

**Mesembryanthemum crystallinum** L. Barrilla.

Se discute si es de origen sudafricano o nativo en Macaronesia y la región mediterránea, donde está ampliamente distribuido.

Frecuente y abundante, especialmente en zonas nitrificadas abiertas y soleadas, generalmente cerca de la costa.

**Mesembryanthemum nodiflorum** L. Cosco.

De distribución general parecida a la de la especie precedente; igualmente con posible origen sudafricano. En todas las Canarias.

Como la especie anterior.

#### Amarantaceae

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

En comunidades ruderales. Presencia posible en la zona.

\***Amaranthus lividus** L. (=A. blitum L.) Bledo (KUNKEL 1977).

Como la anterior.

\***Amaranthus viridis** L.

Como la anterior.

#### Apiaceae

**Bupleurum semicompositum** L. Negrilla (KUNKEL 1977)

Es una especie mediterráneo-norteafricana que puede aparecer tanto en arenas como en zonas ruderalizadas de las cotas bajas. Repartido en la zona, pero en general poco abundante, o al menos pasa desapercibido por su pequeño tamaño.

**Drusa glandulosa** (Poir.) Borne. Pegajosa (KUNKEL 1977b).

Planta anual rastrera propia de Macaronesia y partes del continente africano. En general rara en Fuerteventura, donde es citada por KUNKEL (1977b) para varias localidades, aunque durante el trabajo de campo solo se ha detectado en Morro del Peñón, al pie de riscos sombríos, dentro de los límites del M.N. Cuchillos de Vigán.



**Torilis bifrons** (Pomel) Jafri

Planta anual mediterráneo-norteafricana. En zonas degradadas del dominio potencial del cardonal-tabaibal, buscando situaciones algo sombreadas y húmedas como entre rocas. Presente en la zona de forma esporádica e irregular dependiendo de las precipitaciones caídas.

\***Torilis nodosa** (L.) Gaertn.

Pastos, lugares ruderalizados. - Ampliamente distribuida en la zona central de la isla, con posibilidad de encontrarse en el M.N.

**Asclepidaceae**

**Periploca laevigata** Ait. Cornical.

Endemismo canario con especies muy afines en las islas de Cabo Verde, el Sahara occidental y la región mediterránea. En todas las islas.

El cornical es una especie muy rara en Fuerteventura, confinada casi exclusivamente a los restos de cardonal de la península de Jandía. En el M.N. Cuchillos de Vigán existe un ejemplar en la ladera sur de Cuchillo de los Olivos, creciendo en un risco inaccesible junto a *Crambe sventenii*, *Euphorbia balsamifera*, *Coronilla viminalis*, *Convolvulus floridus*, *Salvia herbanica*, *Digitaria nodosa* y otras especies relícticas, resaltando la gran importancia conservacionista de este cuchillo.

**Asteraceae**

**Andryala glandulosa** Lam. ssp. **varia** (Lowe ex DC.) R. Fern. Estornudera.

Endemismo macaronésico. Relativamente frecuente en Fuerteventura en riscos orientados hacia el alisio, a partir de los 400 m de altitud. En la zona solamente aparece en los riscos del Saladillo.

\***Artemisia reptans** Chr. Sm. ex Link in Buch Amulei, incienso.

Especie mediterráneo-norteafricana presente en algunas Canarias (T, GC, L, F) que suele vivir en zonas arenoso-pedregosas sobre suelos muy carbonatados (costras calcáreas). Posiblemente presente. Difícil de encontrar a veces porque la planta es reducida a un tamaño mínimo por los herbívoros. Antiguamente recolectada como medicinal.

**Aster squamatus** (Spreng.) Hier.

“Mala hierba” hoy en día cosmopolita. Zonas ruderalizadas; rara en la zona.

\***Asteriscus hierochunticus** (Mich.) Wikl.

Especie anual norteafricana citada en Canarias solamente para Fuerteventura. Lugares abiertos sobre suelos degradados, ligeramente salinizados, en el dominio potencial del tabaibal dulce. Presencia posible en la zona.

**Atractylis cancellata** L. Cardillo (KUNKEL 1977)

Planta mediterránea común en Canarias. Laderas pedregosas y lugares abiertos en la zona potencial del cardonal-tabaibal. Común en gran parte de la isla.

**Calendula aegyptiaca** Desf. Alpoahor (KUNKEL 1977).

Especie mediterráneo-norteafricana estrechamente emparentada con *C. arvensis* L., de origen europeo. Arenales, zonas abiertas en el dominio potencial del cardonal-tabaibal. - Frecuente en la mayor parte de la isla.





**\**Carthamus lanatus* L.** Cardo.

Planta mediterránea. Zonas ruderalizadas, bordes de carreteras, cultivos abandonados. Presencia posible.

**\**Carthamus tinctorius* L.** Azafrán; azafrán de la tierra.

Especie cultivada sobre todo en los valles del macizo de Betancuria y en el norte de la isla. Ocasionalmente asilvestrada y de presencia posible en la zona.

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

Especie mediterránea común en zonas de Canarias. Pastos secos, zonas cultivadas. Esporádica en la zona considerada, pero en general rara.

***Chrysanthemum coronarium* L.** Pajito.

Generalmente en la var. *discolor* Urv.

Planta mediterránea que crece en bordes de caminos y campos abandonados. Común en gran parte de Fuerteventura, sobre todo en el macizo de Betancuria y en el norte de la isla, llegando por el sur hasta el área de Montaña Cardones.

**\**Conyza bonariensis* (L.) Cronq.** Hierba de tiempo (KUNKEL 1977).

Especie de origen sudamericano. Zonas ruderalizadas y jardines. Ampliamente difundida en Fuerteventura. Presencia posible en la zona.

**\**Cynara cardunculus* L. var. *ferocissima*** Lowe Cardo.

Planta mediterránea. Pastos y herbazales, en lugares con alto índice de pastoreo. En Fuerteventura sobre todo en zonas montañosas de elevación media (300 - 700 m). Podría estar presente en las zonas superiores de alguno de los cuchillos.

***Dittrichia viscosa* (L.) Greuter** Altabaca.

Planta mediterránea. Bordes de carreteras, fondos de barranco. Indicadora de humedad edáfica permanente. Muy rara en la zona.

***Filago pyramidata* L.**

Especie mediterráneo-norteafricana de zonas áridas. Esporádica sobre suelos degradados en lugares abiertos.

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

Pastizales, terrenos ruderalizados. - Ampliamente distribuida, sobre todo en zonas montañosas. Posiblemente en la zona.

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

Pastizales, terrenos ruderalizados. Rara en la zona.

***Ilfloga spicata* (Forssk.) Sch. Bip.**

Especie mediterránea y del norte de África. Arenales y baldíos en zonas abiertas y soleadas. Poco frecuente en la zona.

***Kleinia neriifolia* Haw.** Verode

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

Planta suculenta perenne, endemismo canario. Barrancos, laderas de montaña, malpaíses. Tanto en comunidades climácicas (tabaibal y cardonal) como en comunidades de sustitución. Frecuente en buena parte de Fuerteventura: Jandía, macizo de Betancuria, malpaíses del centro y del norte, montañas del sureste.





El verode es una especie relativamente frecuente en el M.N. Cuchillos de Vigán. Cuando forma comunidades de cierta densidad está generalmente asociado a la tabaiba amarga, como ocurre en las laderas occidentales de la montaña del Saladillo y las vertientes norte de algunos otros cuchillos. En laderas sur, como p.e. en la parte meridional del cuchillo de Los Olivos, suele aparecer en comunidades casi puras o bien en conjunto con *Lycium intricatum* o más raras veces *Euphorbia balsamifera*. Las comunidades densas suelen darse solamente en zonas rocosas bastante abruptas y protegidas, de la parte superior de estos cuchillos.

Además, en muchas zonas del M.N., en especial en los valles entre los cuchillos, aparecen ejemplares aislados de verode en zonas de vegetación de sustitución formada por el matorral nitrófilo árido. En estos lugares, el verode crece siempre protegido por algún espino (*Lycium intricatum*) o por aulagas (*Launaea arborescens*), ya que en terrenos totalmente carentes de protección, en verano es mordisqueado y comido por conejos pese a contener alcaloides venenosos. Estos ejemplares aislados de verode muestran claramente la potencialidad del territorio, en cuanto a vegetación, contribuyendo a entender que el matorral nitrófilo árido actualmente presente no constituye la vegetación original de la zona.

**Lactuca serriola** L. Cerraja brava (KUNKEL 1977).

Planta anual casi cosmopolita. Bordes de carreteras y caminos, campos abandonados. Gran parte de la isla, esporádica pero en expansión.

**Launaea arborescens** (Batt.) Murb. Aulaga.

Arbusto perenne con distribución amplia en Canarias y en el noroeste de África, con presencia puntual en el sureste español. En Fuerteventura crece en todo tipo de terreno, excepto en las vertientes norte de las montañas más elevadas. Tanto en comunidades climácicas (tabaibales y cardonales) como en comunidades de sustitución. Abundante en toda la zona.

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

Especie de distribución norteafricano-arábiga. Frecuente especialmente en zonas arenosas, aunque puede aparecer como ruderal en bordes de caminos y campos incultos, en cualquier parte de la isla a excepción de las zonas montañosas altas. Distribuido en la zona, pero en general poco abundante.

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

Especie mediterránea. Pastizales y campos sin cultivar. Poco frecuente en la zona.

**\*Nauplius aquaticus** (L.) Cass. Cabeza de fraile (KUNKEL 1977).

Especie mediterránea nativa en Canarias. Posiblemente en el área del M.N.

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

Pequeño arbusto norteafricano. Zonas rocosas, cauces de barranquillos. En Fuerteventura ampliamente distribuida sobre todo en zonas montañosas de elevación media. Común en la zona considerada, sobre todo en los cuchillos.

**Reichardia tingitana** (L.) Roth

Lugares ruderalizados en el dominio potencial del tabaibal-cardonal. - Ampliamente distribuida y común por toda la isla. Frecuente y abundante en inviernos lluviosos.

**\*Scolymus maculatus** L.

Cardo mediterráneo en Canarias. En Fuerteventura generalmente en zonas un poco más elevadas y frescas. Posiblemente en la zona.





**Senecio glaucus** L. ssp. **coronopifolius** (Maire) Alexander  
(= *S. gallicus* citado por Kunkel)

Planta anual frecuente en casi toda Fuerteventura y muy visible en inviernos con abundantes precipitaciones.

Posiblemente estén presentes en la zona también otras especies anuales del género, como *S. massaicus* (Maire) Maire.

**\*Sonchus bourgeau** Sch. Bip. Cerraja.

Planta macaronésico-norteafricana relacionada con la siguiente. En Fuerteventura suele aparecer en zonas montañosas un poco más húmedas, aunque en algunos malpaíses del norte de la isla también crece en zonas bajas.

Posiblemente en la zona.

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

“Mala hierba” hoy en día cosmopolita. En comunidades ruderales, generalmente cerca de zonas habitadas. Poco frecuente en el M.N.

**Sonchus pinnatifidus** Cav. Cerrajón (KUNKEL 1977).

Cerraja arbórea endémica de las Canarias orientales y Marruecos, donde crece en el litoral del SW y en el Antiatlás (Gómiz García 2001).

Especie rara en Fuerteventura, que mantiene sus mejores poblaciones en Montaña Cardones.

Se han detectado unos pocos individuos de esta planta en los riscos del Saladillo, una de las pocas zonas fuera de Montaña Cardones donde está presente la especie en Fuerteventura.

**Sonchus tenerrimus** L. Cerrajilla, cerraja dulce (KUNKEL 1977).

Planta mediterránea ligada a jardines y zonas ruderalizadas húmedas. Rara en la zona considerada.

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

Elemento mediterráneo propio de comunidades ruderales. Poco frecuente en la zona.

**Volutaria tubuliflora** (Murb.) Sennen

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

Especie de origen mediterráneo bastante abundante y en expansión en Fuerteventura donde crece sobre todo a lo largo de las carreteras. Su abundancia depende mucho de la pluviosidad.

Presente, aunque muy rara, en el M.N. Cuchillos de Vigán.

**Boraginaceae**

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

Lengua de vaca (KUNKEL 1977).

Endemismo canario-oriental frecuente en toda Fuerteventura en años lluviosos.

**Heliotropium ramossissimum** (Lehm) DC. Camellera

Planta perenne canario-norteafricana común en gran parte de la isla, especialmente en zonas arenosas. También aparece en zonas aclaradas y algo nitrificadas del dominio potencial del cardonal-tabaibal. Generalmente cerca de la costa.





## **Brassicaceae**

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

Pequeña planta anual propia del sur de la región mediterránea y el norte de África, común también en Canarias excepto en el Hierro y en La Palma. Crece en terrenos ruderalizados y cultivos abandonados de la zona baja. Común en gran parte de Fuerteventura, exceptuando las zonas montañosas.

**Crambe sventenii** B. Petters. Ex Bramwell & Sunding Colino

Endemismo mayorero en peligro de extinción, relacionado con *Crambe fruticosa* L. fil. Del archipiélago madeirense. Especie ligada al matorral termófilo y posiblemente a las zonas más favorecidas del cardonal.

Hoy en día este arbusto sobrevive en sólo seis localidades de la parte centro-oriental de Fuerteventura, siempre en situación de refugio en paredes y escarpes inaccesibles. Cuatro de estas seis localidades se encuentran dentro del M.N. Cuchillos de Vigán, con un total de 439 ejemplares censados en otoño de 2001 (Scholz 2001; datos sin publicar elaborados para el Centro de Planificación Ambiental en Gran Canaria en el marco de unos estudios previos a la redacción del Plan de Conservación para la especie). Sin embargo, solamente 300 de estos ejemplares estaban vivos debidos principalmente a la sequía padecida en años anteriores. Ello significa que el 92% de los ejemplares censados de *C. sventenii* se encuentran en el M.N. Cuchillos de Vigán, lo que junto con la presencia de *Salvia herbanica* (ver esta especie) y de *Neophron percnopterus*, (el guirre) en la fauna, eleva enormemente el interés conservacionista del área, justificando de sobra su declaración como espacio natural protegido.

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

Posiblemente un endemismo canario. Frecuente sobre todo en zonas de altitud media en Fuerteventura, pero presente también en la misma costa, en lugares abiertos y algo nitrofilizados del dominio potencial del cardonal-tabaibal y matorral termófilo.

Su abundancia varía mucho en función de las lluvias caídas.

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

Planta mediterránea presente en todas las Canarias. Propia de bordes de carretera y terrenos abiertos removidos y nitrofilizados de zonas bajas y medias. Posiblemente presente en el M.N., sobre todo en bordes de carreteras y caminos.

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

Especie macaronésica polimorfa, dividida en nueve subespecies (Borgen 1987) de las que *marginata* es propia de las Canarias orientales y el llamado "enclave macaronésico" en el SW de Marruecos.

Ampliamente distribuida en Fuerteventura desde la costa, donde suelen presentarse ejemplares pequeños y depauperados, hasta las cumbres más elevadas. Presente en el M.N., sobre todo en zonas elevadas, sin llegar a ser abundante. Como la mayoría de las crucíferas, es un buen pasto, lo que explica en gran medida su relativa escasez.

**Lobularia libyca** (Viv.) Meisn.

Especie de los países ribereños del sur del Mediterráneo, nativa también en Canarias.

Frecuente en Fuerteventura, especialmente en los jables, aunque también en comunidades ruderales de lugares abiertos y soleados. Presente en la zona del M.N. pero no abundante.





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

Especie mediterráneo-norteafricana presente en todas las Canarias.

En zonas abiertas y algo degradadas de toda Fuerteventura. Presente en la zona, pero no abundante.

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

Planta anual mediterráneo-norteafricana común en Canarias.

Toda clase de terrenos abiertos. Ampliamente distribuida en Fuerteventura desde la costa hasta las montañas.

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

Especie anual mediterránea. En comunidades ruderales cerca de bordes de caminos, huertas abandonadas y lugares habitados. Poco común en la zona.

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

Como la especie anterior.

**Cactaceae**

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

Especie caribeña asilvestrada en amplias zonas de Canarias, en especial en Tenerife y Gran Canaria. Bien distribuida en Fuerteventura, sin llegar a ser abundante. Puede aparecer en todo tipo de terreno desde las arenas costeras hasta laderas y barrancos de medianías, cerca de lugares habitados o en zonas muy alejadas. Poco frecuente en la zona del M.N. de los Cuchillos de Vigán.

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

Especie mexicana hoy en día asilvestrada en muchas zonas secas del planeta (Australia, Sudáfrica, Brasil, región mediterránea).

Plantada y asilvestrada. Ejemplares aislados pueden aparecer en riscos en cualquier parte de la isla (semillas dispersadas por aves, especialmente cuervos). Así ocurre por ejemplo en la parte sureste de la montaña del Saladillo y en la vertiente sur del cuchillo de Los Olivos.

**Campanulaceae**

**Campanula erinus** L.

Especie mediterránea nativa en Canarias. En Fuerteventura es frecuente en zonas bajas y medias. Rara en la zona.

**\*Campanula occidentalis** Y. Nyman

Descrita como un endemismo canario segregada de *C. dichotoma* Lanzarote. (NYMAN 1991), bajo cuya denominación fue citada para Fuerteventura por ejemplo por KUNKEL (1977a). Posiblemente presente en el área considerada.

**Caryophyllaceae**

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

Planta mediterránea frecuente en Canarias en terrenos abiertos en el dominio del tabaibal-cardonal. - Ampliamente distribuida en Fuerteventura.





**Minuartia webbii** McNeill & Bramwell

Descrita como un endemismo de Fuerteventura, pero presente posiblemente también en Lanzarote Terrenos rocosos en dominio potencial del tabaibal-cardonal. -Planta escasa pero con distribución amplia. En todos los cuchillos de la zona.

**Silene apetala** Willd.

Planta mediterráneo-norteafricana muy frecuente en zonas abiertas y degradadas del dominio potencial del cardonal y tabaibal en Fuerteventura. Común en inviernos lluviosos.

**\*Spergularia diandra** (Guss.) Boiss. Huevecillo de pájaro (KUNKEL 1977).

Planta mediterránea. Generalmente en lugares húmedos. Posiblemente en la zona.

**Spergularia fallax** Lowe

Planta mediterráneo-norteafricana muy común en Fuerteventura en lugares ruderalizados en el dominio del tabaibal-cardonal. Abundante en años lluviosos en gran parte de la zona.

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

Especie mediterráneo-norteafricana que en Fuerteventura crece en fisuras de rocas en zonas montañosas frescas. Posiblemente presente en las partes superiores de algunos cuchillos, con orientación norte.

**Chenopodiaceae**

**Atriplex glauca** L. var. **ifniensis** (Cab.) Maire Saladillo

Especie perenne norteafricano-macaronésica frecuente en los arenales de Fuerteventura, pero rara en el M.N. Cuchillos de Vigán, donde solo se han encontrado algunos ejemplares en la zona de Jacomar.

**Atriplex halimus** L. Matagota

Arbusto costero del Mediterráneo y la región Macaronésica, bien distribuido pero en general escaso en las costas de Fuerteventura. En la zona lo hemos encontrado en la parte norte del delta lávico de Jacomar.

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

Especie introducida de origen australiano. Lugares ruderalizados, bordes de caminos, zonas ajardinadas. -Ampliamente distribuido y en expansión.

**\*Atriplex suberecta** Verd.

Igualmente una especie australiana, introducida hace unos 20 años en Fuerteventura, donde está en expansión sobre todo en terrenos ruderalizados de orillas de carretera, campos incultos y solares sin construir. Registrada en las proximidades del poblado de Pozo Negro, en los límites del M.N., por lo que su presencia dentro del mismo parece probable.

**\*Beta macrocarpa** Guss. Remolacha, acelga

Planta mediterránea. Posiblemente presente en la zona.

**Chenoleoides tomentosa** (Lowe) Bochansev Algahuera.

Endemismo macaronésico con presencia en el NW de África. Ampliamente distribuida en zonas costeras de Fuerteventura. Poco frecuente en el M.N, constatado por ejemplo en la zona de Jacomar.





**Chenopodium album** L. Cenizo blanco (KUNKEL 1977).

Especie hoy en día cosmopolita, frecuente en gran parte de Fuerteventura desde la costa hasta las montañas.

**Chenopodium murale** L. Cenizo (KUNKEL 1977).

Como *C. album*. Más frecuente que aquella en zonas montañosas. Favorecida por el pastoreo. Frecuente en la zona en inviernos húmedos.

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

Planta mediterráneo-macaronésica. Terrenos ruderalizados, cultivos abandonados, zonas ajardinadas.- Ampliamente distribuida, frecuente y abundante en casi toda Fuerteventura.

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

Al parecer endemismo macaronésico. Rara en Fuerteventura, con distribución poco conocida. Posiblemente en el M.N.

**Salsola tetrandra** Forssk.

Especie arbustiva norteafricana representada también en Lanzarote y Fuerteventura, donde ocurre en zonas costeras con suelos muy salinizados. Registrada para la zona de Jacomar, dentro del M.N. Cuchillos de Vigán.

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

Arbusto mediterráneo-norteafricano muy frecuente y abundante en Fuerteventura. En gran parte del área del M.N., menos abundante en las zonas altas.

Dentro de esta especie se distinguen al menos 3 microespecies difíciles de separar, y que no consideramos aquí.

**Sarcocornia fruticosa** (L.) A.J. Scout Salado

Especie de amplia distribución mundial, siempre en saladares tanto costeros como de interior. Escasa en Fuerteventura, solamente en Jandía, la costa norte y en la costa del M.N. Cuchillos de Vigán, donde ocurre en la zona de Jacomar.

**Suaeda ifniensis** Cab.

Arbusto del litoral sahariano citado hace poco por vez primera para Canarias, donde se encuentra en Lanzarote, Fuerteventura y Tenerife. Siempre en zonas influenciadas por la maresía. En el M.N. es muy abundante sobre las lavas recientes de la zona de Jacomar y posiblemente en otras áreas costeras que por su difícil acceso no han podido ser prospectadas.

**Suaeda vera** Forssk. Ex J.F. Gmel. Mato moro

Especie arbustiva de amplia distribución ligada siempre a suelos húmedos y salinos. En Fuerteventura es frecuente en saladares costeros y en barrancos con humedad permanente. Registrada para la zona de Jacomar.

**Suaeda vermiculata** Forssk. ex J.F. Gmel.

Brusca (KUNKEL 1977).

Especie de amplia distribución en la cuenca mediterránea, Macaronesia, el norte de Afrecha y Oriente próximo. Zonas marginales de saladar, llanuras y laderas áridas cerca de la costa. Ampliamente distribuida en Fuerteventura. Poco frecuente en la zona.





## Cistaceae

### **Helianthemum canariense** (Jaq.) Pers. Turnero.

Planta canario-norteafricana de distribución muy amplia en Fuerteventura, desde la costa hasta las zonas montañosas medias. Frecuente en el área considerada.

### \***Helianthemum ledifolium** (L.) Mill. Estilejo

Especie anual norteafricana citada para Lazarote y Fuerteventura. En esta última es relativamente abundante en zonas del sur de la isla.

## Convolvulaceae

### \***Convolvulus althaeoides** L. Correguela (KUNKEL 1977).

Especie mediterránea frecuente en Canarias. En Fuerteventura aparece en bordes de pistas y carreteras, campos sin cultivar y otros terrenos baldíos. Generalmente cerca de lugares habitados o antropizados de alguna manera. Probablemente presente en la zona.

### **Convolvulus siculus** L. Correguela (KUNKEL 1977).

Pequeña correhuela anual de amplia distribución mediterráneo-norteafricana. Común en casi toda Fuerteventura, entre rocas de las zonas bajas y montañosas de altitud media.

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

Ampliamente distribuida, generalmente sobre *Launaea arborescens*, pero también sobre muchas otras especies (ver KUNKEL 1977).

### \***Cuscuta planiflora** Ten.

Posiblemente presente; difícil de distinguir en el campo de la precedente.

## Crassulaceae

### \***Crassula tillaea** Lester-Garl.

Lugares rocosos en zona potencial de tabaibal-cardonal. Posiblemente en el área.

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

Riscos y laderas pedregosas en zona potencial de cardonal-tabaibal y bosque termófilo. Ampliamente distribuida en Fuerteventura y frecuente en zonas montañosas y malpaíses. Especie común en parte de la región mediterránea.

## Cucurbitaceae

### **Citrullus colocynthis** (L.) Schrad.

Planta mediterráneo-norteafricana. Es el ancestro de la sandía cultivada, pero muy venenosa. Se desarrolla en fondos de vaguadas y barrancos, así como de charcas de agua que se secan en verano. Poco frecuente en la zona.

## Euphorbiaceae

### **Euphorbia balsamifera** Ait. Tabaiba dulce.

En Fuerteventura esta planta canario-africana (que con una subespecie está presente también en Yemen) aparece tanto en zonas costeras como en laderas orientadas al sur del macizo de Betancuria, en el interior de la isla. Forma el tabaibal dulce, que es la vegetación climática en las





zonas áridas que reciben menos de 200 l de lluvia por metro cuadrado y año (ver Rodríguez Delgado, García Gallo & Reyes Betancort 2000).

En el M.N. de los cuchillos de Vigán hay zonas de tabaibal dulce en los acantilados costeros por debajo del faro de La Entallada; además existen dos manchas de tabaibal dulce en las laderas sur del Morro de Vigán-El Roque La mayor de ellas, la de El Roque, consta de pocos cientos de ejemplares en parte muy afectados por el ganado. La segunda (Vigán) es menor, y casi todos los ejemplares están severamente mordisqueados por el ganado, ya que se encuentran en una zona accesible; solo algunos trepan por el risco situado ladera arriba de la población principal, estando más a salvo de los animales. Ambos manchones de tabaibal dulce dan cuenta de la potencialidad vegetal del territorio. Es muy importante una protección efectiva y a ser posible una extensión de estos restos de vegetación potencial.

Por otro lado, existen algunos pies aislados de tabaiba dulce (sin que se pudiera hablar de un tabaibal) en la vertiente sur del cuchillo de Los Olivos, igualmente un testigo de tiempos pasados en los que la vegetación potencial estaba mucho más extendida que en la actualidad.

**\*Euphorbia prostrata** Ait.

Especie casi cosmopolita presente también en Canarias. Jardines, bordes de caminos, cultivos. Muy posiblemente en la zona.

**Euphorbia regis-jubae** Webb & Berth. Tabaiba amarga.

Ampliamente distribuida en la isla en barrancos, malpaíses y laderas expuestas al norte, aunque escasean poblaciones grandes y bien conservadas.

En el M.N. de los cuchillos de Vigán es una especie relativamente extendida, pero en general muy escasa. Generalmente crece mezclada con verodes (*Kleinia neriifolia*) La especie aparece en las laderas suroccidentales de los riscos del Saladillo, en la vertiente norte del cuchillo de Los Olivos, en Morro del Peñón y en la zona de Vigán

**Mercurialis annua** L. Ortiguilla mansa (KUNKEL 1977).

Planta de origen mediterráneo que necesita zonas un poco sombreadas y algo húmedas, creciendo con preferencia entre rocas en zonas con presencia de ganado. Normalmente en zonas rocosas de la parte superior de los cuchillos.

**Fabaceae**

**Asphaltium bituminosum** (L.) Fourr. Tедера

(= *Bituminaria bituminosa* (L.) C.H. Stirt)

Especie perenne mediterránea nativa en Canarias. Muy polimorfa, con algunas variedades descritas.

En la zona solamente la hemos detectado en la vertiente noroccidental de los riscos del Saladillo, muy escasa. No se ha hecho un estudio taxonómico para ver a qué variedad pertenecen estos ejemplares.

**\*Astragalus mareoticus** Delarb. var. **handiensis** Bolle

Especie norteafricana con la variedad descrita como endémica de Fuerteventura, pero posiblemente también en L. Arenales y laderas, generalmente cerca del mar. Posiblemente en la zona considerada.





**Astragalus stella L.**

(= *A. cruciatus* auct.)

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

Quizás la más xerotolerante de las especies de *Astragalus* presentes en Canarias.

Planta de la región mediterránea occidental y Macaronesia, frecuente en Fuerteventura y esporádica en el M.N.

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

Ampliamente distribuido desde la costa hasta las zonas medias de montaña. Frecuente en inviernos lluviosos.

**\*Lathyrus articulatus L.**

Especie mediterránea. Terrenos baldíos, cultivos y bordes de carretera.- Parte central y septentrional de la isla, con posibilidad de que exista en la zona.

**\*Lathyrus tingitanus L.**

Como la especie anterior.

**Lotus glinoides Delarb.**

(*L. arabicus* L. var. *trigonelloides* Webb & Berth.) Pardilla (KUNKEL 1977).

Elemento norteafricano muy común en Fuerteventura. Frecuente en terrenos removidos, bordes de carretera y campos abandonados. En toda la zona, excepto en las partes algo sombrías, orientadas al norte, de las crestas de los cuchillos.

**Lotus lancerottensis Webb & Berth.** Corazoncillo.

Planta canaria con una cita para Madeira (Press & Short 1994).

Ampliamente distribuido en toda la isla, más abundante en los jables, pero también en riscos elevados. Común en la zona, aunque escasa debido a la influencia del ganado.

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

Amplia distribución mediterráneo-norteafricana; la especie más común del género en Fuerteventura. Arenales costeros, laderas áridas cerca del mar. Por toda la zona estudiada, más abundante en inviernos lluviosos.

**\*Medicago polymorpha**

(*M. nigra* (L.) Crocker)

Elemento mediterráneo. En terrenos un poco ruderalizados, no demasiado secos. Posiblemente presente en la zona del M.N.

**\*Medicago sativa L.** Alfalfa.

Ocasionalmente asilvestrada en zonas cultivadas. Puede aparecer de forma esporádica e irregular en la zona del M.N.

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

Planta norteafricana. Terrenos baldíos, cultivos, bordes de carreteras. Su presencia en la zona es posible.

**\*Ononis hebecarpa Webb & Berth.** Garbancillo (KUNKEL 1977).

Endemismo canario-oriental. Laderas áridas en el dominio potencial del tabaibal-cardonal. Ampliamente distribuido en , posiblemente presente en la zona..





**Ononis laxiflora** Desf. Garbancillo (KUNKEL 1977).

Terrenos rocosos en la zona potencial del tabaibal-cardonal y del matorral termófilo. Ampliamente distribuido en Fuerteventura, sobre todo en las zonas montañosas de altitud media. Disperso por la zona del M.N.

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

Normalmente en su var. **sulcatus** (L.) Fiori, que últimamente (por ejemplo en Flora Iberica Vol. VII (II), pág. 937) se vuelve a considerar como especie independiente **S. sulcatus** L.

Pastos, cultivos, terrenos baldíos, jardines. Especie básicamente mediterránea ampliamente distribuida en F, presente también en la zona.

**Trigonella stellata** Forssk. Arretillo (KUNKEL 1977).

Elemento norteafricano muy frecuente en Fuerteventura en arenales y terrenos baldíos. Ampliamente distribuida también en el M.N., aunque generalmente poco abundante.

**\*Vicia benghalensis** L.

(*V. albicans* Lowe

*V. atlantica* Costa, non Pomel

*V. atropurpurea* Desf.

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

Pastos, cultivos, terrenos baldíos, bordes de caminos. Planta mediterráneo-norteafricana posiblemente presente en la zona.

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

Como la especie anterior.

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

Como la especie anterior.

### Frankeniaceae

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

Posiblemente un endemismo macaronésico. Zonas costeras influenciadas por la maresía, también en suelos salinos del interior. Esporádica en lugares muy secos con suelos degradados.

Frecuente en el cinturón halófilo costero.

**Frankenia pulverulenta** L.

Planta anual de amplia distribución mediterráneo-norteafricana, frecuente en Fuerteventura. Esporádica en el M.N, sobre todo cerca de la costa.

### Fumariaceae

**Fumaria parviflora** Lam.

Especie sureuropea frecuente en Canarias. Posiblemente también se presenten en la zona otras especies del género.

### Geraniaceae

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

Planta europea frecuente en Canarias. En Fuerteventura se localiza generalmente en zonas algo más frescas y con microhábitats sombríos y húmedos. Esporádica en la zona.





**E. touchyanum** Delile in Godron

Especie distribuida por las zonas secas de África del norte hasta Oriente Medio, citada recientemente para Lanzarote (Reyes Betancort, León Arencibia y Wildpret de la Torre 2000). Frecuente en las zonas bajas de Fuerteventura. Esporádico en el M.N. sobre suelos degradados en el dominio potencial del tabaibal-cardonal.

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

Planta europea frecuente en Canarias. En comunidades ruderales algo húmedas.

**Erodium neuradifolium** Delile

Especie propia de las zonas secas norteafricanas, común en Tenerife, Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura. Frecuente en la zona, generalmente en comunidades ruderales.

**Geranium molle** L.

Especie europea que en el M.N. crece en zonas rocosas algo sombreadas y húmedas.

**Geranium rotundifolium** L.

Como la especie anterior.

**Lamiaceae**

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

Especie mediterránea, con la variedad en Canarias y Cabo Verde. Ampliamente distribuido en zonas de tabaibal-cardonal. Recolectada como medicinal.

**Salvia aegyptiaca** L. Conservilla (KUNKEL 1977).

Elemento saharo-síndico muy común en Fuerteventura. En casi toda la zona del M.N., exceptuando los riscos húmedos de la vertiente noreste.

**Salvia herbanica** Santos & Fernández

Endemismo majorero extremadamente raro y el peligro de extinción.

La zona protegida de los Cuchillos de Vigán incluye a 5 de las 10 localidades conocidas en la actualidad para esta especie. Son las siguientes: Montañas de Vigán-El Roque, vertiente meridional de Morro del Peñón, vertiente meridional del Cuchillo de los Olivos, extremo sur de los Riscos del Saladillo y vertiente meridional de Atalaya de Pozo Negro. Vigán es la localidad clásica de la especie.

En estas cinco localidades encontramos en otoño de 2001 un total de 255 individuos, lo que representa un 37,5% de los ejemplares silvestres conocidos de *S. herbanica*. Sin embargo, solamente 170 de estos ejemplares estaban vivos, lo que representa un 32,7% de los 519 ejemplares vivos detectados para la especie (todos son datos sin publicar de Scholz 2001, obtenidos en el marco de un estudio realizado para la especie previa realización de un Plan de Recuperación por parte de la Administración). Se puede decir por lo tanto que alrededor de un tercio de todos los individuos silvestres conocidos de *S. herbanica* crecen dentro de los límites del Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán. Hay que mencionar en este contexto que apenas existen ejemplares cultivados de esta especie.





Todo ello, junto con la presencia de *Crambe sventenii* ya comentada y la presencia también de especies raras (aunque no endémicas) como *Coronilla viminalis*, dan una importancia florística y sobre todo conservacionista extraordinariamente alta a este especie natural protegido.

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

La variedad es un endemismo de las Canarias orientales frecuente en Fuerteventura, donde a cotas bajas busca grietas de rocas húmedas y sombrías, pero a mayor altitud puede ir adquiriendo un mayor protagonismo en zonas rocosas abiertas, siendo localmente abundante, como por ejemplo en las cotas más elevadas del macizo de Betancuria.

En el M.N. Cuchillos de Vigán aparece generalmente en zonas rocosas orientadas al norte, a partir de 300 m de altitud, por ejemplo en los riscos del Saladillo, la vertiente norte del cuchillo de Los Olivos y algunas zonas más.

#### **Linaceae**

##### **Linum strictum** L.

\*Planta anual mediterránea frecuente en Fuerteventura. Muy probablemente presente en la zona.

#### **Malvaceae**

##### **Malva parviflora** L. Malva.

Especie de amplia distribución común en lugares ruderalizados, bordes de caminos y jardines.

#### **Moraceae**

##### **Ficus carica** L. Higuera.

Antiguo árbol de cultivo mediterráneo muy frecuente en Fuerteventura. A veces, los árboles dejan de cuidarse y crecen asilvestrados. Existen muy pocos ejemplares en la zona, a veces en lugares bastante remotos, a pesar de que la sequía de los últimos años y la presencia de ganado han hecho estragos.

#### **Nyctaginaceae**

##### \***Commicarpus helenae** (J.A. Schult.) Meikle

(*C. stellatus* (Wight ex Arn) Berh.)

Planta rastrera de la isla de Sta. Helena, Cabo Verde y Canarias, donde solamente ha sido citada de Fuerteventura. Propia de zonas rocosas en dominio potencial del tabaibal-cardonal. Común en ciertas zonas del sureste de la isla y posiblemente presente en la zona.

#### **Oleaceae**

##### **Olea europaea** L. ssp. **guanchica** P. Vargas, J. Hess, Muñoz Garm. & Kadereit

(Antiguamente **Olea europaea** L. ssp. **cerasiformis** (Webb & Berth.) Kunkel & Sunding)  
Acebuche.

La subespecie es un endemismo canario. Con toda probabilidad, el acebuche formó bosques en Fuerteventura antes del poblamiento de la isla. En la zona del M.N. de los Cuchillos de Vigán quedan algunos pocos ejemplares en riscos, por ejemplo en la vertiente norte del Cuchillo de los Olivos y en la parte suroriental de Morro del Peñón. Se encuentran en lugares relativamente accesibles están severamente mordidos por el ganado y conejos, reduciéndose a una masa





compacta y espinosa amoldada a las rocas. Ejemplares deformados y depauperados de esta forma pueden encontrarse en gran parte de Fuerteventura.

### Orobanchaceae

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

Especie con distribución europea y asiática, común en Canarias. Disperso por la zona del M.N, en general raro.

### Papaveraceae

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

Hierba mediterránea posiblemente en la zona.

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

Planta de amplia distribución encontrada en zonas abiertas y degradadas del tabaibal-cardonal. Posiblemente en la zona.

### Plantaginaceae

**Plantago afra** L.

Planta común en las zonas secas de África del norte, abundante en Fuerteventura sobre todo en arenales, pero también en zonas degradadas del tabaibal-cardonal. Disperso en la zona.

**Plantago albicans** L.

Especie sureuropea ampliamente distribuida en Fuerteventura, pero poco abundante. Localizado en la vertiente sur del Cuchillo de los Olivos, cerca del fondo del valle, en terrenos muy áridos y degradados.

\***Plantago amplexicaulis** Cav.

Presencia posible en la zona.

**Plantago coronopus** L.

Ampliamente distribuido en Fuerteventura sobre todo en arenales. Disperso en la zona en comunidades ruderales, sobre todo cerca de la costa.

**Plantago ovata** Forssk. Pelotilla (KUNKEL 1977).

La especie más frecuente del género en Fuerteventura. Común en zonas abiertas excepto en las montañas altas.

### Plumbaginaceae

\***Limonium thouinii** (Viv.) O. Kuntze

Especie mediterránea frecuente en Fuerteventura. Posible en la zona.

### Polygonaceae

**Emex spinosa** (L.) Campd.

Ampliamente distribuido y frecuente en Fuerteventura en toda clase de terrenos alterados y nitrofilizados.





**Rumex vesicarius** L. var. **rhodophysa** Ball Vinagrera (KUNDEL 1977).  
Abundante en inviernos lluviosos en comunidades ruderales

### Portulacaceae

**Portulaca oleracea** L. Verdolaga.  
Cosmopolita. Frecuente en bordes de caminos y terrenos ruderalizados.

### Primulaceae

**Anagallis arvensis** L. Peralillo (Betancuria); moralillo (Vallebrón); tarrillo Vege de Río Palmas) (KUNDEL 1977).  
Ampliamente distribuida en toda la zona, pero poco abundante.

\***Pelletiera wildpretii** Valdés  
Endemismo de Canarias y Salvajes posiblemente presente en la zona.

### Resedaceae

**Oligomeris linifolia** (Vahl) MacBride  
(= *O. subulata* (Del.) Boiss.)  
Elemento saharo-síndico frecuente en zonas abiertas y degradadas del dominio potencial del tabaibal-cardonal en Fuerteventura. Disperso por la zona.

**Reseda lancerotae** Webb & Berth. ex Del. Rabo cordero (KUNDEL 1977).  
(*Reseda crystallina* Webb & Berth.)  
Endemismo canario-oriental frecuente en toda Fuerteventura, en toda clase de terreno. Disperso en la zona, generalmente en riscos.

### Rubiaceae

**Galium setaceum** Lam.  
Especie mediterráneo-norteafricana. Frecuente en Fuerteventura entre rocas y en barranquitos de la zona potencial de tabaibal-cardonal. Disperso en la zona, por ejemplo en el Cuchillo de Los Olivos.

\***Rubia fruticosa** Ait. Raspa lengua (KUNDEL 1977). En las islas occidentales: tazaigo.  
Endemismo macaronésico bastante localizado en Fuerteventura. Presencia posible, pero no confirmada en la zona.

**Valantia hispida** L. Rapasalla (KUNDEL 1977).  
Planta muy pequeña, que pasa fácilmente desapercibida, pero con una amplia distribución en Fuerteventura. Dispersa en zonas abiertas y soleadas del M.N.

### Scrophulariaceae

**Campylanthus salsoloides** (L. fil.) Roth Romero marino.  
Endemismo canario muy localizado en Fuerteventura en áreas rocosas inaccesibles. En la zona del M.N. Cuchillos de Vigán se encuentra esporádicamente en las zonas más abruptas de los cuchillos, como Riscos del Saladillo, Atalaya de Pozo Negro, Cuchillo de los Olivos y la zona de Vigán-El Roque. Siempre muy pocos ejemplares.





**Kickxia sagittata** (Poir.) Rothm.

(*Kickxia heterophylla* (Schousb.) Dandy

*Pogonorrhinum heterophyllum* (Schousb.) Betsche Pico pajarito.

Planta macaronésica-norteafricana frecuente en casi toda Fuerteventura. Puede vivir desde la costa hasta las zonas montañosas. En el M.N. está muy extendida, pero nunca es abundante.

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

Especie del sur del área mediterránea, recientemente localizada en Lanzarote y Fuerteventura. Común también en pastos invernales de las zonas potenciales de cardonal-tabaibal de Fuerteventura. Dispersa en el área considerada.

**Misopates orontium** (L.) Raf.

Planta de amplia distribución europea, norteafricana y asiática. Esporádicamente en el M.N. en inviernos lluviosos.

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

Elemento norteafricano frecuente en Canarias. En Fuerteventura está distribuida desde la costa hasta las montañas más altas, pero busca con preferencia zonas rocosas algo sombreadas y húmedas, así como nitrofilizadas. Dispersa en la zona, sobre todo en los malpaíses recientes y en riscos.

**Solanaceae**

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

Origen sudamericano. Barrancos, fondos secos de charcas de agua, terrenos baldíos, escombreras. - Ampliamente distribuida en Fuerteventura. Dispersa en la zona, generalmente en comunidades ruderales cerca de carreteras, establos de ganado, etc.

\***Datura stramonium** L. Buenas noches (KUNKEL 1977); semilla del diablo, estramonio.

Barrancos, fondos secos de charcas de agua, terrenos baldíos, escombreras.

Como la anterior. Su presencia en la zona es posible, aunque no ha sido constatada con seguridad.

**Lycium intricatum** Boiss. Espino.

Arbusto norteafricano, con algunas localidades en la península ibérica. Muy frecuente en Canarias y abundante en Fuerteventura, donde vive desde la costa hasta las cumbres. Frecuente en gran parte del M.N., especialmente en zonas rocosas y de malpaís.

**Lycopersicon esculentum** Mill. Tomate.

Planta de origen americano cultivada hoy en día en todo el mundo. Frecuentemente asilvestrado alrededor de zonas habitadas, en barrancos, basureros y jardines. El ganado dispersa las semillas. Puede aparecer en cualquier lugar del M.N. excepto en los riscos húmedos de la parte alta. Esporádica en la zona.

**Nicotiana glauca** Grah. Mimo, bobo.

Arbusto de origen sudamericano introducido como ornamental en Canarias en el siglo 19 y hoy en día frecuente y abundante en todas las islas. Muy común en Fuerteventura en áreas muy frecuentadas por el ganado, sobre cualquier tipo de suelo y a cualquier altitud. Abundante por ejemplo sobre las lavas recientes de la zona al norte y noroeste de Pozo Negro





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

Planta hoy cosmopolita. Lugares ruderalizados húmedos, escombreras, jardines. Casi siempre en las cercanías de lugares habitados o frecuentados por el ganado. Raro en la zona.

### Tamaricaceae

\***Tamarix canariensis** Willd. Tarajal.

Árbol propio de Macaronesia y la región mediterránea occidental. Común en Fuerteventura en barrancos con humedad edáfica permanente y en zonas costeras, a veces plantado como cortavientos.

No conocemos tarajales en la zona del M.N. de los Cuchillos de Vigán, pero como es una especie muy frecuente en la isla, es muy posible que en alguna zona existan, aunque sean escasos ejemplares.

### Urticaceae

**Forsskaolea angustifolia** Retzius Ratonera.

Endemismo canario abundante en Fuerteventura desde la costa hasta las cumbres, siempre en lugares secos, soleados y nitrofilizados. En gran parte del área considerada.

**Parietaria debilis** G. Forst

Especie mediterránea común en Canarias. En Fuerteventura se encuentra en zonas algo elevadas y húmedas, generalmente en grietas de riscos y entre rocas. Encontrada en la parte norte del cuchillo de Vigán.

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

Planta europea-asiática propia de lugares húmedos nitrofilizados. Es probable su presencia esporádica en el M.N.

### Zygophyllaceae

**Fagonia cretica** L. Espinocillo; hierba picona.

Planta mediterráneo-norteafricana frecuente en Fuerteventura. Esporádica en zonas abiertas del dominio potencial del tabaibal-cardonal.

**Zygophyllum fontanesii** Webb & Berth.

Arbusto suculento de las zonas costeras macaronésicas, incluido el litoral sahariano. Frecuente en el perímetro costero de Fuerteventura. En la zona del M.N. aparece en la costa de Jacomar y con toda probabilidad también en otros tramos costeros, más difíciles de prospectar.

## MONOCOTYLEDONEAE (LILIATAE)

### Agavaceae

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

Plantada como delimitación de fincas; frecuentemente asilvestrada. De origen americano. Es posible la presencia de algún ejemplar dentro de los límites del M.N.

### Araceae

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

Batatilla; zomillo (KUNKEL 1977).





Lugares abiertos, pero algo húmedos en zona potencial de tabaibal-cardonal. - Ampliamente distribuido en Fuerteventura. Posible en la zona.

### Areceaceae

**Phoenix canariensis** Chab. Palmera canaria.

Cultivada cerca de los núcleos habitados en la periferia del M.N.

**Phoenix dactylifera** L. Palmera datilera, tamarera.

Solo cultivada en los núcleos habitados en la periferia del M.N.

### Liliaceae

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

Gamonilla, tarabaste dulce (KUNKEL 1977).

La subespecie parece ser un endemismo canario-oriental. Frecuente en riscos de la zona superior. Disperso en la zona.

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

(*Aloe barbadense* Mill.)

Antigua planta de cultivo plantada normalmente cerca de casas de campo y modernamente también en plantaciones. En las zonas habitadas del extremo occidental del M.N.

**Asparagus nesiotus** Svent. ssp. **purpuriensis** Marrero & Ramos Esparraguera silvestre.

La subespecie es un endemismo de las Canarias orientales. Generalmente raro en Fuerteventura, ligado a las zonas de cardonal. En el M.N. hemos localizado solo uno o dos ejemplares en la vertiente norte de Vigán.

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

Planta anual mediterráneo-norteafricana. Muy abundante en toda la zona en inviernos húmedos.

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

Geófito mediterráneo-norteafricano frecuente en toda la zona.

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

Cebolla almorrana.

La variedad es un endemismo canario. Rara en la zona.

**Scilla latifolia** Willd.

Geófito de distribución macaronésico-norteafricana, disperso pero en general muy raro y escaso en individuos en Fuerteventura. En la zona del M.N. Cuchillos de Vigán existe en los riscos de la vertiente norte de Vigán y en los riscos de El Saladillo.

### Poaceae

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

Especie casi cosmopolita bien distribuida en Fuerteventura, pero poco abundante. A veces se distinguen dos subespecies: la típica (anual) y ssp. **caerulescens** Desf.(perenne). Ambas pueden ocurrir en la zona. En zonas secas del dominio potencial del tabaibal-cardonal.

\***Avena barbata** Pott. ex Link in Schrad..

*A. lusitanica* (Morais) Baum Balango (KUNKEL 1977).





Posiblemente en la zona.

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

Endemismo canario frecuente en Fuerteventura y posiblemente en la zona, donde puede esperarse en zonas más elevadas de los cuchillos.

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

Planta mediterránea frecuente en pastos invernales en las zonas montañosas de Fuerteventura. Posible en la zona.

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

Como la anterior.

\***Bromus rigidus** Roth

Como la anterior.

\***Bromus rubens** L.

Frecuente en zonas aclaradas de tabaibal-cardonal. Posible en la zona.

**Cenchrus ciliaris** L. Grama.

(*Pennisetum cenchroides* Rich.)

Gramínea de amplia distribución mundial, abundante en Fuerteventura excepto en las montañas. Frecuente en la zona, pero muy mordido por los animales.

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

Cosmopolita extendida en cunetas de carretera, terrenos ruderalizados y jardines, siempre en zonas algo húmedas. Plantada en céspedes.

**Digitaria nodosa** Parl.

Gramínea norteafricana poco frecuente en Canarias, donde está citada para Fuerteventura y Gran Canaria. En Fuerteventura está ampliamente distribuida desde Jandía hasta los cuchillos del este de la isla, pero es en general muy escasa. Localizada en rocas de las vertientes sur de casi todos los cuchillos de la zona del M.N. Cuchillos de Vigán, pero generalmente muy afectada por el pastoreo excepto en zonas inaccesibles.

**Eneagopogon desvauxii** J.E. Sm.

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

Gramínea norteafricana común en terrenos rocosos áridos. Frecuente en algunas zonas del M.N.

**Eragrostis barrelieri** Daveau

(*E. insulatlantica* Chev.)

Generalmente una planta costera, pero también más al interior. Común en la zona excepto en los riscos elevados.

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

Bahaza (KUNKEL 1977).

Planta mediterránea común en pastizales de la zona del cardonal-tabaibal. Esporádico pero poco frecuente en la zona.

**Lamarckia aurea** (L.) Moench. Pasto burro.

Gramínea mediterráneo-norteafricana frecuente en casi toda la zona, en pastos invernales.





**Lolium rigidum** Gaud.

En pastos invernales de terrenos ruderalizados. Rara en la zona.

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

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

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

Planta mediterránea frecuente en Canarias. Muy localizada en la zona.

**Phalaris minor** Retz. Alpiste.

Cultivos, eriales, bordes de caminos. Esporádica en la zona.

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

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

Pequeña gramínea de distribución mediterráneo-norteafricana. Frecuente en casi toda la zona, pero poco llamativa.

**Stipa capensis** Thunb. Chirate.

*S. retorta* Cav.

*S. tortilis* Desf.

Gramínea de amplia distribución mediterráneo-africana. Común y abundante en inviernos húmedos en pastizales de las zonas potenciales de tabaibal-cardonal.

\***Stipagrostis ciliata** (Desf.) De Winter

Especie africana común en el sureste de Fuerteventura a lo largo de carreteras y sobre suelos pobres erosionados. En el M.N. Cuchillos de Vigán podría crecer en algunas zonas de la parte más occidental del área.

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

Ampliamente distribuida en Fuerteventura sobre todo en zonas costeras, pero también en áreas montañosas del interior. Dispersa por la zona, en general escasa.

### Especies protegidas

a) Directiva-Hábitats europea. Esta Directiva también tiene un apartado dedicado a especies. Se encuentra incluida *Crambe sventenii*

b) Catálogo Nacional de Especies Amenazadas: *Crambe sventenii* y *Salvia herbanica*.

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

Con la categoría **En peligro de extinción** están: *Crambe sventenii*, *Salvia herbanica*.

Con la categoría **Sensibles a la alteración de su hábitat** están: *Sonchus pinnatifidus*, *Arthrocnemum macrostachyum* y *Limonium papillatum*

Con la categoría de **De interés especial** están: *Asparagus nesiotus* ssp. *purpuricense*.

d) Orden del 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Se encuentran en el **Anexo I** (Especies estrictamente protegidas): *Crambe sventenii* y *Salvia herbanica*.





Se encuentran en el **Anexo II** (Especies protegidas): todos los helechos presentes, *Sonchus pinnatifidus*, *Euphorbia balsamifera*, *Ononis hebecarpa*, *Asparagus nesiotés*, *Olea europaea ssp. cerasiformis*, *Phoenix canariensis*, *Campylanthus salsoloides*.

En el ámbito de este espacio natural protegido, atendiendo a la información obtenida en el Banco de Datos de Biodiversidad se han inventariado las especies catalogadas que se relacionan a continuación, recogidas en el *Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias* (BOC nº 97, de 1 de agosto de 2001):

ESPECIE	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN
<i>Salvia herbanica</i>	E
<i>Arthrocnemum macrostachyum</i>	S
<i>Rutheopsis herbanica</i>	S
<i>Sonchus pinnatifidus</i>	S
<i>Traganum moquinii</i>	I
<i>Kickxia sagittata</i>	I
<i>Asparagus nesiotés purpuriensis</i>	I

Plantas: E= en peligro de extinción / S= sensible a la alteración del hábitat / I= de interés especial

## Resumen

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán contiene un buen número de especies de flora vascular (202 especies, de ellas 142 seguras y 60 probables, lo que representa entre un 21% y un 30% de las especies citadas para Fuerteventura). Se trata de la zona florísticamente más rica del sureste de la isla. Sin embargo, la importancia del Espacio Protegido radica no en la cantidad de especies, sino sobre todo en la presencia de especies muy escasas a nivel insular o incluso mundial en caso de los endemismos. Destacan dos endemismos mayoreros en peligro de extinción (*Salvia herbanica* y *Crambe sventenii*), que tienen en este Espacio Natural Protegido gran parte de sus efectivos (alrededor de un tercio de los ejemplares vivos conocidos en el caso de la primera y más del 90% en el caso de la segunda)

También existen otras plantas como *Sonchus pinnatifidus*, *Periploca laevigata*, *Convolvulus floridus*, *Campylanthus salsoloides*, *Asparagus nesiotés* subespecie *purpuriense* y *Scilla latifolia*, que son raras o muy raras en Fuerteventura. En su conjunto, dan al M.N. una gran importancia florística y conservacionista.

## 2.2. FAUNA

### 2.2.1. Inventario.

#### 2.2.1.1. FAUNA VERTEBRADA.

El inventario de la fauna vertebrada se establece a continuación a través de una tabla resumen donde se indican los parámetros de clase, familia, especie (nombre común y nombre científico) y el grado de Endemicidad. También se incluye un apartado de presencia, en el que además de señalarse su localización en la zona, para el grupo de las aves se indica su estatus como especie nidificante: Cría segura, cría probable, cría posible y extinguida.

De acuerdo con la presente lista, en el Monumento Natural se localizan 40 especies de vertebrados terrestres, 30 pertenecientes al grupo de las aves, 8 al de los mamíferos y 2 al de





los reptiles. De ellas 1 es endemismo mayorero (*Saxicola dacotiae*), 7 endemismos de las Canarias orientales, 7 endemismos canarios y 7 endemismos de distribución macaronésica.

No se incluyen aquí las especies marinas (mamíferos y tortugas), frecuentes en estas costas pero de presencia ocasional. De hecho, diversas instituciones mayoreras están promoviendo la creación de un "Santuario Natural para los Zifios" que abarcaría desde los acantilados del espacio protegido de los Cuchillos de Vigán hasta la localidad de Morro Jable (cfr. <http://www.mayorero.com/zifios>).

Tampoco se presenta una lista de las aves migratorias, entre las que existen no menos de 35 especies que pueden considerarse habituales en paso o invernada. Sí se incluyen las especies extinguidas como nidificantes a lo largo del último siglo, todavía presentes en la zona y que en un futuro podrían volver a colonizar el espacio: *Pandion haliaetus* y *Falco eleonora* (Martín y Lorenzo, 2001).

El Monumento Natural Cuchillos de Vigán presenta una rica comunidad de aves rapaces, especialmente alimoche canario (*Neophron percnopterus majorensis*), taxón endémico canario recientemente descrito para la Ciencia (Donazar et al. 2002a) donde se localiza la segunda mayor población de Canarias (5 pp.), por detrás del Parque Rural de Betancuria (6 parejas). Existen además 4 antiguos territorios más y concentraciones a comer o dormir de hasta 30 ejemplares. En las inmediaciones del espacio (Tiscamanita) se encuentra el mayor dormitorio comunal de la especie en Canarias, donde se llega a reunir la mayor parte de su población mundial, hasta 120 ejemplares.

Hay además 6-8 parejas de ratonero común (*Buteo buteo insularum*), 3 territorios de halcón de Berbería (*Falco peregrinus pelegrinoides*), 10-15 parejas de cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus dacotiae*) y tres antiguos territorios de águila pescadora (*Pandion haliaetus*). También hay 5-6 parejas de cuervo (*Corvus corax canariensis*). Es además un lugar con alta densidad de tarabilla canaria (*Saxicola dacotiae*), con más de 15 parejas, y de aves esteparias como corredor sahariano (*Cursorius cursor bannermani*) (unas 2-3 parejas), alcaraván (*Burhinus oedichnemus insularum*) (unas 10 parejas), ortega (*Pterocles orientalis*), terrera marismeña (*Calandrella rufescens polatzeki*), camachuelo trompetero (*Bucanetes githagineus amantum*), perdiz moruna (*Alectoris barbara*), alcaudón real (*Lanius meridionalis koenigi*) y bisbita caminero (*Anthus berthelotii*). Igualmente crían más de 200 parejas de pardela cenicienta (*Calonectris diomedea borealis*) y 40-50 de gaviota patiamarilla (*Larus cachinans atlantis*) (Viada, 1999 y datos propios).

Dentro del Lic destaca la presencia de *Chalcides simonyi*

LISTADO Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE LA FAUNA VERTEBRADA					
CLASE	FAMILIA	ESPECIE científico (Nombre)	Nombre común	Estatus	Endemicidad
AVES	Procellariidae	<i>Bulweria bulwerii</i>	Petrel de Bulwer	Posible	5
		<i>Calonectris diomedea borealis</i>	Pardela cenicienta	Seguro	4
		<i>Hidrobates pelagicus</i>	Paiño común	Posible	5
	Accipitridae	<i>Neophron percnopterus majorensis</i>	Guirre, Alimoche canario	Seguro	3
		<i>Buteo buteo insularum</i>	Aguillilla, Ratonero común	Seguro	3





LISTADO Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE LA FAUNA VERTEBRADA					
CLASE	FAMILIA	ESPECIE (Nombre científico)	Nombre común	Estatus	Endemicidad
		<i>Pandion haliaetus</i>	Guincho, Águila pescadora	Extinto	5
	Falconidae	<i>Falco tinnunculus dacotiae</i>	Cernícalo vulgar	Seguro	2
		<i>Falco eleonora</i>	Halcón de Eleonor	Extinto	5
		<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>	Halcón de Berbería	Seguro	3
	Phasianidae	<i>Alectoris barbara</i>	Perdiz moruna	Seguro	5
		<i>Coturnix coturnix confisa</i>	Codorniz	Posible	4
	Burhinidae	<i>Burhinus oedicnemus insularum</i>	Alcaraván	Seguro	2
	Glareolidae	<i>Cursorius cursor</i>	Corredor sahariano	Seguro	5
	Laridae	<i>Larus cachinnans atlantis</i>	Gaviota patiamarilla	Seguro	4
	Pteroclididae	<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	Probable	5
	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	Seguro	5
		<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	Seguro	5
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	Posible	5
	Tytonidae	<i>Tyto alba gracilirostris</i>	Lechuza común	Probable	2
	Apodidae	<i>Apus unicolor</i>	Vencejo unicolor	Seguro	4
	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Abubilla, Tabobo	Seguro	5
	Alaudidae	<i>Calandrella polatzeki rufescens</i>	Terrera marismeña	Seguro	3
	Motacillidae	<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	Bisbita caminero	Seguro	4
	Turdidae	<i>Saxicola dacotiae</i>	Tarabilla canaria	Seguro	1
	Sylviidae	<i>Sylvia orbitalis conspicillata</i>	Curruca tomillera	Seguro	4
	Laniidae	<i>Lanius meridionalis koenigi</i>	Alcaudón real	Seguro	3
	Corvidae	<i>Corvus corax canariensis</i>	Cuervo	Seguro	3
	Passeridae	<i>Passer hispaniolensis hispaniolensis</i>	Gorrion moruno	Seguro	5
	Fringillidae	<i>Carduelis cannabina harterti</i>	Pardillo	Probable	2
		<i>Bucanetes githagineus amantum</i>	Camachuelo trompetero	Seguro	3
<b>MAMMALIA</b>	Erinaceidae	<i>Atelerix algirus</i>	Erizo moruno	Presente	4
	Soricidae	<i>Crocidura canariensis</i>	Musaraña canaria	Presente	2





LISTADO Y DISTRIBUCIÓN DE ESPECIES DE LA FAUNA VERTEBRADA					
CLASE	FAMILIA	ESPECIE (Nombre científico)	Nombre común	Estatus	Endemicidad
	Vespertilionidae	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	Presente	5
	Felidae	<i>Felis catus</i>	Gato	Presente	5
	Esciuridae	<i>Atlantoxerus getulus</i>	Ardilla moruna	Presente	5
	Muridae	<i>Rattus rattus</i>	Rata campestre, Rata negra	Presente	5
		<i>Mus domesticus</i>	Ratón doméstico	Presente	5
	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	Presente	5
<b>REPTILIA</b>	Lacertidae	<i>Gallotia atlantica</i>	Lagarto atlántico	Presente	2
	Gekkonidae	<i>Tarentola angustimentalis</i>	Perinquén majorero	Presente	2
		<i>Chalcides simonyi o occidentalis</i>	lisneja	Seguro	2

Fuente: Elaboración propia

1 Fuerteventura      2 Canario oriental      3 Canario      4 Macaronésico      5 Distribución amplia

### 2.2.1.2. FAUNA INVERTEBRADA.

Se dispone de escasos datos sobre la fauna invertebrada del Monumento Natural de Cuchillos de Vigán. Recientemente se ha descrito una nueva especie de Araña para Fuerteventura, *Dysdera sanborondon Arrendó, Oromi & Ribera* localizada en el ámbito del Espacio Protegido entre el Valle de Jacomar y el Valle de los Toneles.

(Cf. [http://www.americanarachnology.org/JoA\\_free/JoA\\_v28\\_n3/ arac-28-03-0261.pdf](http://www.americanarachnology.org/JoA_free/JoA_v28_n3/ arac-28-03-0261.pdf))

Debido a su importancia, señalaremos la presencia en los bajíos y rasas de sus costas de un molusco gasterópodo declarado "En peligro de extinción" (CEAC): la lapa majorera (*Patella candei*). Antiguamente extendido por todo el archipiélago, en estos momentos su distribución se reduce a unos pocos miles de ejemplares concentrados en el Monumento Natural y en el Parque Natural de Jandía (Núñez et al, 2002).

Los estudios realizados por la Facultad de Biología de la Universidad de la Laguna, y los continuados por el departamento de Seguimiento de Especies (Gesplan S.A., Las Palmas), muestran que la zona de Cuchillos de Vigán es el área de reclutamiento más importante de esta especie a nivel insular. A partir de esta zona las larvas se distribuyen hacia la zona sur de la isla de Fuerteventura a lo largo de toda la costa oriental de dicha isla. En la actualidad se esta desarrollando por parte del Cabildo Insular de Fuerteventura un proyecto cofinanciado por la Unión Europea en el Area de Medio Ambiente (FEOGA) correspondiente al presupuesto de la anualidad 2004, a ejecutar en el transcurso del presente año en el Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán denominado "Medidas de protección de la Lapa Majorera en el Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán". Las actuaciones previstas a ejecutar por dicho proyecto van encaminadas a impedir y disuadir del marisqueo de la lapa majorera y consistirá básicamente en la instalación de señales prohibitivas y paneles informativos, además de establecer acciones para impedir el acceso a las zonas de marisqueo. La señalética será la establecida por la





Orden de 30 de junio, por la que se regulan los tipos de señales y su utilización en relación con los Espacios Naturales Protegidos de Canarias y la asociada a infraestructura viaria.

Por lo tanto, las poblaciones existentes en esta zona tienen una gran importancia ecológica. El marisqueo incontrolado de esta especie en Cuchillos de Vigán puede representar la extinción de la *Patella candei* en la isla.

Otra especie de gran interés presente en la zona, más concretamente en el área del malpaís de Jacomar, es la *Palythoa canariensis*, antozoo típico de las zonas mesolitorales e infralitorales poco profundas, así como de charcos intermareales. Las colonias de pólipos raramente aparecen por debajo de los dos metros de profundidad, localizándose en zonas más o menos expuestas a la luz en las que pueden quedar total o parcialmente expuestas durante la bajamar. *Palythoa canariensis* se encuentra incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias como Vulnerable.

Por otra parte, también nos encontramos incluida en dicho catálogo como Vulnerable al cangrejo arlequín (*Platypodiella picta*), el cual también está presente en la zona del malpaís de Jacomar y en el área litoral de la Punta de la Entallada.

### 2.2.2. Grado de protección.

A continuación se establece, a través de una tabla, el grado de amenaza y de protección de las diferentes especies de fauna vertebrada inventariadas en el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán. Para ello se toman como referencia los siguientes documentos o legislación vigente:

- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), regulado por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo. Especie en peligro (E), Sensible a la alteración de su hábitat (S), Vulnerable (V) y De interés especial (I).
- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), regulado por el Decreto 151/2001, de 23 de julio. Las categorías son las siguientes: En Peligro, Sensibles a la alteración del hábitat (SAH), Vulnerable y De interés especial (DIE).
- Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril (Directiva Aves). Anexo I, especies sujetas a medidas especiales de conservación. Anexo II, especies cazables. Anexo III, especies comercializables.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo (Directiva Hábitat).
- Convenio de 23 de julio de 1979 sobre conservación de especies migratorias (Convenio de Bonn). Apéndice I, especies En Peligro; Apéndice II, especies que necesitan de hábitats adecuados a lo largo de sus rutas migratorias.
- Convenio de 19 de septiembre de 1979 sobre conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Convenio de Berna). Anexo II, se prohíbe su captura, tenencia o muerte; Anexo III, se regulará su explotación.
- Convenio de 3 de marzo de 1973 sobre comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre (Convenio Cites). Apéndice I, En peligro de extinción, prohibida su comercialización; Apéndice II, si su comercio no se regula podrían acabar en peligro de extinción; Apéndice III, su comercialización no se puede limitar sin la colaboración de otros países.

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán ha sido declarado ZEPA (Zona de Especial Importancia para la Aves, código ES-096), bajo el nombre genérico de Pozo Negro, de acuerdo con el artículo 4 de la Directiva 79/409/CEE (Directiva Aves). La justificación de esta protección





se relaciona con las poblaciones de *Calonectris diomedea*, *Pandion haliaetus*, *Falco peregrinus pelegrinoides* y *Bucanetes githagineus amantum* (Fuente: Ministerio de Medio Ambiente).

Recientemente ha sido elevada a la categoría LIC (Lugar de Importancia Comunitaria).

También está reconocido este espacio por la entidad Bird Life como zona IBA (Important Bird Area, Área Importante para las Aves; código 341) bajo el epígrafe de Macizo de Pozo Negro-Vigán. En este caso se señalan como especialmente importantes sus poblaciones de aves rapaces, pardelas, corredor sahariano y tarabilla canaria (Viada, 1999).

Especie	CNEA	CEAC	D. Aves	D. Hábitats	Berna	Bonn	CITES
AVES							
<i>Bulweria bulwerii</i>	I	Vulnerable	Anexo I	-	Anexo II	-	-
<i>Calonectris diomedea borealis</i>	I	DIE	Anexo I	-	Anexo II	-	-
<i>Hidrobates pelagicus</i>	I	Vulnerable	Anexo I	-	Anexo II	-	-
<i>Neophron percnopterus majorensis</i>	I	En peligro	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	II
<i>Buteo buteo insularum</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	Anexo II	II
<i>Pandion haliaetus</i>	I	En peligro	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	II
<i>Falco tinnunculus dacotiae</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	Anexo II	II
<i>Falco eleonora</i>	I	SAH	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	II
<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>	E	En peligro	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	I
<i>Alectoris barbara</i>	-	-	Anexos I-II-III	-	Anexo III	-	-
<i>Coturnix coturnix confisa</i>	-	-	Anexo II	-	Anexo III	Anexo II	-
<i>Burhinus oedicephalus insularum</i>	I	DIE	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	-
<i>Cursorius cursor</i>	S	SAH	Anexo I	-	Anexo II	-	-
<i>Larus cachinans atlantis</i>	-	-	Anexo II	-	-	-	-
<i>Pterocles orientalis</i>	I	Vulnerable	Anexo I	-	Anexo II	-	-
<i>Columba livia</i>	-	-	Anexo II	-	Anexo III	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	-	Anexo III	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	-	-	Anexo II	-	Anexo III	-	-
<i>Tyto alba gracilirostris</i>	I	Vulnerable	-	-	Anexo II	-	Anexo II
<i>Apus unicolor</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	-	-
<i>Upupa epops</i>	I	Vulnerable	-	-	Anexo II	-	-
<i>Calandrella rufescens polatzeki</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	-	-





Especie	CNEA	CEAC	D. Aves	D. Hábitats	Berna	Bonn	CITES
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	-	-
<i>Saxicola dacotiae</i>	V	Vulnerable	Anexo I	-	Anexo II	Anexo II	-
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	Anexo II	-
<i>Lanius meridionalis koenigi</i>	I	DIE	-	-	Anexo II	-	-
<i>Corvus corax canariensis</i>	-	SAH	-	-	Anexo III	-	-
<i>Passer hispaniolensis hispaniolensis</i>	-	-	-	-	Anexo III	-	-
<i>Carduelis cannabina harterti</i>	-	-	-	-	Anexo II	-	-
<i>Bucanetes githagineus amantum</i>	I	DIE	Anexo I	-	Anexo II	-	-
MAMMALIA							
<i>Atelerix algirus</i>	I	-	-	Anexo IV	Anexo II	-	-
<i>Crocifura canariensis</i>	-	Vulnerable	-	Anexo IV			
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	SAH	-	Anexo IV			
<i>Felis catus</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Atlantoxerus getulus</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rattus rattus</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mus domesticus</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	-	-	-	-
REPTILIA							
<i>Chalcides simonyi</i>	V	SAH	-	Anexo II	Anexo II	-	-
<i>Gallotia atlantica</i>	I	-	-	Anexo IV	Anexo III	-	-
<i>Tarentola angustimentalis</i>	-	-	-	Anexo IV	Anexo II	-	-

Fuente: Elaboración propia.

## 2.3 FIGURAS DE PROTECCION CON RANGO COMUNITARIO.

En virtud de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (DOCE nº L 206, de 22 de julio de 1992) y 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 naturales y de la fauna y flora silvestres* (BOE nº 310, de 28 de diciembre de 1995), el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán tiene la consideración de Lugar de Importancia Comunitaria de acuerdo con la Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001 (DOCE nº L 5, de 9 de enero de 2002). LIC ES0000096 "Pozo Negro".





La designación del Lugar de Importancia Comunitaria señalado en el apartado anterior se fundamenta en los tipos de hábitats del Anexo I y en las especies del Anexo II relacionadas en el punto segundo, así como las especies del Anexo II de la Directiva 92/44/CEE. Los objetivos de conservación para el MN Los Cuchillos de Vigán son los que se relacionan a continuación:

LIC	HÁBITATS DEL ANEXO I	
	Código Hábitat	Denominación
ES 0000096 Negro	92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegión tinctoriae</i> )
	9370	*Palmerales de <i>Phoenix</i>
	8310	Cuevas no explotadas por el turismo
	5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
	2133	*Dunas costeras fijas con vegetación herbácea (Dunas Grises)
	1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
	1250	Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas.

El código del hábitat se corresponde con los recogido en la Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997.. \* indica hábitat prioritario.

LIC	ESPECIES ANEXO II DIRECTIVA 92/43/CEE	
	Código especie	Denominación
ES 0000096 Pozo Negro	1273	<i>Chalcides simonyi</i>
	1573	* <i>Crambe sventenii</i>

El código de la especie se corresponde con los recogidos en la Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997.

\* indica especie prioritaria

En virtud de la *Directiva 79/409/CEE, del Consejo, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres*, el citado espacio tiene la consideración de Zona de Especial Protección para las Aves ES-0000096 "Pozo Negro". Dicha declaración viene dada por la presencia de las siguientes especies:

Código	Especies del Anexo I de la Directiva 79/409/CEE
A010	<i>Calonectris diomedea</i>
A094	<i>Pandion haliaetus</i>
A103	<i>Falco peregrinus pelegrinoides</i>
A452	<i>Bucanetes githagineus</i>
A437	<i>Saxicola dacotiae</i>
A077	<i>Neophron percnopterus</i>
A431	<i>Calandrella rufescens</i>

Además, pertenece a una zona designada como Área de Importancia para las Aves (IBAs), IBA nº 341 denominada "Macizo de Pozo Negro-Vigán", propuestas por Seo/BirdLife.

### 3. IMPACTOS AMBIENTALES.

La escasez de precipitaciones, la falta de un suelo bien formado y la existencia de una vegetación poco densa unida a la alta erosión reinante en la zona, han dado lugar a un ecosistema frágil que se ha visto desbordado por la actividad ganadera de costa.

La red viaria fragmenta el territorio y favorece los procesos erosivos. Además, degradan la calidad paisajística, en tanto que las rodaduras de los vehículos aparecen de forma incontrolada por todo el Monumento Natural.





Los tendidos eléctricos están suponiendo una amenaza para el Guirre, especie en peligro de extinción, por lo que a la hora de la planificación ha de considerarse su realojo en el subsuelo o la instalación de algún sistema aislante que impida la electrocución.

El marisqueo incontrolado en el área costera del Monumento está acabando con los recursos faunísticos de la zona. Así se tiene que especies consideradas por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) como en Peligro de Extinción, están siendo recolectadas sin ningún control. La *Patella candei* puede desaparecer en un corto periodo de tiempo si no se controla su explotación.

Las áreas extractivas han sido abandonadas, por lo que se propone su restauración, con el fin de recobrar el equilibrio de las pendientes y mejorar la calidad paisajística. Actualmente existe un proyecto de explotación y machaqueo de áridos dentro del espacio, concretamente en la zona de la Caldera de Jacomar. La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (COTMAC) ha informado **desfavorablemente** a través de la preceptiva Declaración de Impacto Ambiental,

La solicitud de apertura de esta cantera no puede ser autorizada ya que la **Ley 4/89** justifica al afectar a un área de reproducción de una especie en peligro de extinción. Además el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales vigente en Fuerteventura, no autoriza las explotaciones industriales, permitiendo tan solo la restauración de las antiguas zonas de extracción, concerniendo al instrumento de planeamiento del Espacio Natural su regulación.

La inmigración también se deja notar en el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán, tratándose la costa del Monumento Natural una de las principales receptoras de pateras. Por un lado, existen restos de enseres y alimentos abandonados que se concentran principalmente en las zonas costeras y por el otro, las pateras se dispersan por las ensenadas y playas de todo el espacio natural.

El mar arrastra hasta la costa todo tipo de residuos, siendo especialmente importante en la línea costera del malpaís de Jacomar, ya que se ha identificado una acumulación significativa de hidrocarburos que suponen un impacto importante.

Por último, mencionar el efecto ocasionado por las acampadas no reguladas, los conductos de agua, los movimientos de tierra, las gambuesas construidas con residuos y fragmentos de todo tipo, los paneles informativos, las edificaciones espontáneas en las zonas de Gran Valle, Jacomar y Teguital, principalmente, habiéndose constatado que en este último enclave, en la actualidad se está procediendo a la construcción de dos nuevas viviendas. Todas estas edificaciones ocasionan afecciones paisajísticas, además de las que ya acarrearán sobre la fauna y flora representativas del espacio natural.

## 4. UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS.

### 4.1 UNIDADES DE PAISAJE

El Monumento Natural de Cuchillos de Vigán ha sido dividido en tres unidades de paisaje, las cuales responden básicamente a la aplicación del factor geomorfológico (se atendió con exclusividad a las formas del relieve) y a la variable de impactos. A la hora de establecer tales unidades se despreció la toponimia, pues complicaría extraordinariamente el establecimiento posterior de las unidades homogéneas.





- A. Cuchillos
- B. Valles
- C. Unidad costero-rocosa

## 4.2 UNIDADES HOMOGÉNEAS

Estas se establecen a raíz de las unidades de paisaje, respetando así los criterios y límites que permitieron su definición. Pero además se añaden otros como:

- Presencia o ausencia de fauna/vegetación y sus especies.
- Presencia de nidificaciones y especies a las que pertenecen.
- Definición del territorio del Guirre y de otras rapaces.
- Establecimiento de comunidades de vegetación diferenciadas.
- Especies en peligro de extinción.
- Geología, etc.

### Unidades Homogéneas

En función de las unidades de paisaje, la distribución de las unidades ambientales homogéneas quedaría de la siguiente forma.

Unidades referidas a la Unidad de Paisaje de los Cuchillos:

- 1.1 Vegetación ruderal y no ruderal en Cuchillos sobre territorio de rapaces.
- 1.2 Vegetación ruderal y no ruderal en Cuchillos sobre nidificación y territorio de rapaces.
- 1.3 Vegetación ruderal y no ruderal sobre Cuchillos.
- 1.4 Vegetación potencial arbustiva y arbórea sobre Cuchillos y en territorio de rapaces.
- 1.5 Vegetación potencial arbustiva y arbórea en Cuchillos.
- 1.6 Vegetación potencial arbustiva y arbórea sobre cuchillos y en territorio y nidificación de rapaces.
- 1.7 Vegetación ruderal y no ruderal sobre malpaís en territorio y nidificación de rapaces.
- 1.8 Vegetación ruderal y no ruderal sobre malpaís y en territorio de rapaces.
- 1.9 Vegetación ruderal y no ruderal sobre malpaís
- 1.10 Vegetación potencial arbustiva y arbórea en Cuchillos bajo territorio y dominio de rapaces.
- 1.11 Vegetación ruderal y no ruderal en Cuchillos bajo territorio y dormitorio de rapaces.
- 1.12 Vegetación ruderal y no ruderal en Cuchillos bajo territorio de rapaces y presencia de aves marinas y de antiguos nidos.

Unidades referidas a la Unidad de Paisaje de los Valles:

- 2.1 Vegetación ruderal y no ruderal en valle, con presencia de aves esteparias sobre territorio de rapaces.
- 2.2 Vegetación ruderal y no ruderal en valle abierto a la costa y en territorio de rapaces.
- 2.3 Vegetación ruderal y no ruderal en valle, con presencia de aves esteparias.
- 2.4 Vegetación ruderal y no ruderal en valle con presencia de nidificación y territorio de rapaces.
- 2.5 Vegetación ruderal y no ruderal en valle sobre territorio de rapaces.
- 2.6 Vegetación ruderal y no ruderal en valle, sobre malpaís y en territorio de rapaces.





- 2.7 Vegetación ruderal y no ruderal en valle y sobre malpaís.
- 2.8 Vegetación ruderal y no ruderal en valle.
- 2.9 Vegetación del cinturón costero de roca sobre malpaís y con presencia de aves marinas.
- 2.10 Vegetación de suelo salobre y húmedo en malpaís, con presencia de aves marinas.
- 2.11 Vegetación halo-psamófila en malpaís y con presencia de aves marinas.
- 2.12 Vegetación ruderal y no ruderal en valle con presencia de aves marinas, con antiguos nidos de águilas.

Unidades referidas a la Unidad de Paisaje de la zona Rocoso-costera:

- 3.1 Vegetación del cinturón halófilo costero y de roca, con presencia de aves marinas y territorio de rapaces.
- 3.2 Vegetación del cinturón halófilo costero de roca, con presencia de nidificación y territorio de rapaces.
- 3.3 Euphorbia balsamífera en litoral costero bajo territorio de rapaces.
- 3.4 Vegetación del cinturón halófilo costero de roca, con presencia de aves marinas y nidificación y territorio de rapaces.
- 3.5 Vegetación del cinturón halófilo costero de roca, con presencia de nidificación de la Gaviota patiamarilla.

## 5. MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Los elementos etnográficos y los yacimientos arqueológicos, frente a las tradiciones orales son los aspectos culturales a destacar en Cuchillos de Vigán. Dentro del espacio natural se localiza el Centro de Interpretación de la Atalayita, que alberga paneles informativos del Valle de Pozo Negro y del Poblado aborigen de la Atalayita.

Desde la óptica socioeconómica, la población dedicada a la ganadería y esta misma como actividad económica son el eje vertebrador del Monumento Natural.

En la actualidad, el litoral del Monumento Natural de Cuchillos del Vigan ha cobrado una inusitada actualidad al convertirse en uno de los puntos receptores de las pateras que, provenientes del cercano litoral africano, trasladan a los inmigrantes a este territorio. Lo escarpado y peligroso de este sector litoral mayorero, la multiplicación de accidentes y muertes de inmigrantes en la costa, hacen que se hayan de incorporar equipamientos y salvaguardas que permitan a los responsables del control y seguimiento de estas actividades realizar su trabajo en las mejores condiciones así como disponer de los lugares necesarios para establecer aquellos equipamientos tecnológicos ( como radares de seguimiento , antenas de comunicación, vías de acceso a la costa, etc) que aumenten la seguridad y faciliten las labores de rescate de personas en peligro.

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN VIGENTE DEL TERRITORIO.

#### 5.1.1 Referencia a las directrices generales de ordenación

Respecto de la legislación a tener en cuenta en la redacción de los instrumentos de ordenación de los espacios naturales, indicar, al margen de la normativa ya señalada, que será necesario observar las indicaciones introducidas por la Ley 19/2003 de 14 de abril, por la que se





aprueban las Directrices de Ordenación General y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Toda vez que estamos ante el desarrollo de un instrumento de ordenación, será necesario tener en cuenta además de las Directrices de aplicación directa relacionadas con la ordenación de los espacios naturales, como fundamentalmente y entre otras la 17, 18 y 19. También las normas directivas como las Directrices 15 y 16, las cuales si bien no son de aplicación directa, sin embargo se ha de desarrollar a través, por ejemplo, de estos instrumentos de valoración de los espacios naturales protegidos, debiendo por tanto tener en cuenta en la redacción de los mismos.

Antes de entrar a comentar dichas, recordar el mandato (norma directiva) de la 140, al indicar que sin perjuicio de las relaciones de jerarquía entre los distintos instrumentos que definen el sistema de planeamiento establecido por el TR de las leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de los Espacios Protegidos de Canarias, los diferentes instrumentos de ordenación aplicarán directamente los objetivos y criterios definidos en las directivas globales por la ley 19/2003 de 14 de abril.

La 15 establece los objetivos de la ordenación de los espacios naturales protegidos:

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.

En relación con la 16, se introducen una serie de criterios para la ordenación de los espacios naturales protegidos, y así, en el planeamiento de estos espacios, habrá de establecerse el régimen de usos, aprovechamientos y actuaciones en base a la previa zonificación de los mismos, y a la clasificación y régimen urbanístico que se establezca. En dichos instrumentos habrán de incluirse los criterios que permitan conocer de forma continua el estado de los hábitats naturales y de las especies que albergan, así como los cambios y tendencias que experimentan en el tiempo.

Se realiza un mandato a la administración pública, toda vez que los planes y autorizaciones que otorgan para el aprovechamiento de los recursos naturales o la creación de la implantación de actividades residenciales o productos, deberán tener en consideración la conservación de la biodiversidad, en el uso sostenible de los recursos.

Por último, los objetivos de gestión de cada espacio, plasmados en sus correspondientes instrumentos de ordenación deberán integrarse coherentemente persiguiendo una gestión eficaz.





En cuanto a la 17, también como de aplicación directa, se establecen criterios para la restauración de los espacios degradados y las acciones de integración paisajística de las infraestructuras utilizando el empleo de especies autóctonas, así como al establecimiento de corredores biológicos para corregir la fragmentación existente de los hábitats.

La directiva 18 establece respecto de la gestión de los espacios naturales, que la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias junto con las organizaciones sociales interesadas, evaluarán cada dos años la Red Canaria de los Espacios Naturales Protegidos, difundiendo sus conclusiones y prestando una especial atención al cumplimiento de las disposiciones normativas que les afectan, actuación a la que la Agencia de protección del Medio Urbano y Natural ha de dedicar un esfuerzo adicional. De igual forma ha de prestar especial atención a la percepción que los ciudadanos tienen sobre la gestión de los espacios naturales, así como del valor de las protecciones adoptadas, a su eficiencia, eficacia de los instrumentos y métodos empleados.

En el apartado segundo, se alude a la participación de los Cabildos, los cuales evaluarán también cada dos años la efectividad de su gestión, protección del espacio, difundiendo las conclusiones, toda vez que dichas competencias las tienen atribuidas, una vez transferidas las mismas mediante el correspondiente Decreto.

Por último, en la Directriz 19, es necesario observar una determinada prioridad a la hora de adquirir áreas estratégicas. En este sentido las Administraciones Públicas desarrollarán una política de adquisición siempre con destino público, de aquellos espacios de mayor valor en biodiversidad, asegurando con ello las máximas garantías de protección de esas zonas.

Con dichas adquisiciones se perseguirá incluir en el patrimonio público una muestra completa de las especies endémicas de la flora y fauna de Canarias y de cada isla.

Así, fundamentalmente y sin pretender ser exhaustivo, hacemos referencia a lo dispuesto en la Disposición Transitoria Tercera al disponer que:

1. La adaptación a las determinaciones de las Directrices de Ordenación General de los instrumentos de ordenación insular y general, así como los planes y normas de espacios naturales y los planes territoriales de ordenación deberá realizarse en el plazo máximo de dos años para los insulares y tres para los restantes, fechas en las que deberán contar con la aprobación provisional. Transcurrido el referido plazo sin que se hubiera producido dicha aprobación provisional, no se podrá aprobar ni continuar la tramitación de ningún plan territorial, ni plan urbanístico de desarrollo de dichos instrumentos, así como tampoco alterar las determinaciones del planeamiento en los suelos urbanizables y urbanos no consolidados. Será nula de pleno derecho la aprobación de cualquiera de estas alteraciones y planes de desarrollo sin previa adaptación del planeamiento en la forma anteriormente indicada.

2. La adaptación a las determinaciones de las Directrices de Ordenación del Turismo del planeamiento general deberá aprobarse inicialmente en el plazo máximo de seis meses a partir de la aprobación inicial del Plan Territorial Especial de ámbito insular, sin precisar de Avance de planeamiento previo. Deberá someterse a información pública por plazo de un mes, previo trámite de consulta a las Administraciones. La aprobación provisional deberá realizarse en un plazo no superior a los doce meses desde la aprobación inicial del referido Plan Territorial Especial, recabando informe del Cabildo Insular al tiempo que se remite el Plan a la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, para su aprobación definitiva en el plazo de dos meses. Si aún no se encontrase en vigor el Plan Territorial Especial correspondiente, la aprobación definitiva requerirá informe favorable del Cabildo Insular, que se





entenderá producido de no ser emitido en el plazo de un mes. El Plan Territorial Especial que se apruebe definitivamente deberá integrar las determinaciones derivadas de los informes producidos expresamente o por silencio.

Por otro lado y ya en el mismo texto de la normativa de las de ordenación general al margen de las de directa aplicación números un a seis, referidas a la finalidad y objeto, ámbito, criterios, estructura, aplicación y desarrollo, también en el Título II sobre Recursos Naturales, en las siete y ocho y quince y dieciséis, se hace referencia como normas directivas a los objetivos de la ordenación de los espacios naturales protegidos y se establecen los criterios para su ordenación

En el Título IV sobre Ordenación Territorial, en las cuarenta y ocho y cuarenta y nueve se establecen criterios sobre el modelo territorial básico de Canarias así como la necesaria formulación, aprobación y vigencia del planeamiento, entre los que están los instrumentos de los espacios naturales protegidos.

Por último en el Título VIII sobre Instrumentos a utilizar para hacer efectivas las, se hace referencia en la directriz ciento cuarenta donde se especifica que el desarrollo de esta se hará a través de una serie de instrumentos entre los que se encuentran los planes y normas de los espacios naturales protegidos.

Por supuesto, desde el momento de la entrada en vigor de esta Ley, es decir desde el dieciséis de abril de 2003, las determinaciones de aplicación directa, de acuerdo a la mencionada Disposición Transitoria Tercera, habrán de tenerse en cuenta en todo momento.

### 5.1.2 El Plan Insular de Ordenación.

El Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura-Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PIOF-PORN), delimita los siguientes tipos de zonificación que agrupan las distintas categorías:

- **Zona A.** Zona de mayor valor natural, ecológico y paisajístico.
- **Zona B.** Zona donde coexisten valores naturales y actividades tradicionales (Zona Ba) o potencialmente productivos y rurales (Zona Bb).
- **Zona C.** Zona de suelo rústico común o residual. Se incluye en esta zona, como excepción, ciertas áreas pertenecientes al Monumento Natural de Cuchillos de Vigán, con procesos de urbanización y/o edificación de carácter disperso, que, según este Plan, es preciso restituir. En esta zona C pueden producirse, en determinadas condiciones, núcleos turísticos rurales o edificación dispersa. Asimismo se encuentran los lugares que pueden albergar actividades susceptibles de producir un impacto ambiental de importancia:

- Actividades mineras y extractivas.
- Vertidos de tierra y escombros.

De igual forma se han analizado los planes de infraestructuras básicas necesarios para toda la isla (Pasillos infraestructurales, plan especial de energías renovables, plan especial de telecomunicaciones, etc.), en la redacción de estas Normas.





### 5.1.3. Los planes de ordenación urbana.

Los municipios de Antigua y Tuineje comparten el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán.

#### Municipio de Antigua

La Figura de Planeamiento en el Ayuntamiento de Antigua es el Texto refundido del Plan General de Ordenación Urbana modificado y con aprobación definitiva en Diciembre de 2.000. En dicho Plan el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán aparece con la categoría de Suelo Rústico de Especial Protección Ecológica donde se aplicarán las siguientes condiciones, siempre que no entren en contradicción con Normas de rango superior:

- Se permitirán las edificaciones vinculadas al mantenimiento del medio natural y al de los servicios públicos que tengan relación con el medio físico.
- Se permite el uso de producción agropecuaria limitado y siempre que estas actividades no menoscaben la calidad del medio, objeto de protección.
- Se permite el ejercicio de actividades de ocio, recreo, lúdico o culturales, siempre que se desarrollen al aire libre y previa autorización del organismo competente.

El resto de usos estarán totalmente prohibidos.

Además dentro de la categoría de Suelo Rústico de Especial Protección encontramos en el espacio protegido los siguientes subtipos:

- **Suelo Rústico de Protección Natural (SRPN)**
- **Suelo Rústico de Protección Malpaís (SRPM)**

Las condiciones de usos que se aplican son las correspondientes a Suelo Rústico de Especial Protección Ecológica.

Existe una zona dentro del espacio, situada al Sur de la Caldera de Jacomar, que está catalogada como **Suelo Rústico Residual (SRR)**. Según el Plan General de Ordenación Urbana de Antigua en este tipo de suelo:

“Sólo se permiten aquellas construcciones o instalaciones destinadas a explotaciones agrícolas que guarden relación con la naturaleza y destino de la finca. También podrán realizarse las instalaciones vinculadas a la ejecución, entretenimiento y servicios de las obras públicas y sistemas generales. Pueden autorizarse edificaciones o instalaciones de utilidad pública o interés social de emplazamiento necesario en el medio rural, así como edificios aislados destinados a viviendas familiares en lugares en los que no exista posibilidad de formación de núcleo de población”.

Así mismo y según dicho Plan, “se presumirá que una parcelación es urbanística, totalmente prohibida en este tipo de suelo por su propia naturaleza, cuando:

- En una finca matriz se realicen obras de urbanización, subdivisión de terrenos en lotes o edificaciones en forma conjunta.
- Tenga una distribución, forma parcelaria y tipología edificatoria impropia para fines rústicos.





- Disponga de accesos viarios comunes exclusivos, asfaltados o compactados, con ancho de rodadura superior a tres metros o disponga indistintamente de servicios de abastecimiento de agua para el conjunto, de red de energía eléctrica para el mismo o red de saneamiento con recogida única.
- Cuento con instalaciones comunales para el uso privado de las parcelas o viviendas construidas en régimen de propiedad horizontal.

Los usos característicos del Suelo Rústico Común son los que engloben actividades de producción agropecuaria, entendiendo por tal la agricultura extensiva en secano o regadío, los cultivos experimentales o especiales, la horticultura o floricultura a la intemperie o bajo invernadero, la cría y guarda de animales en régimen de estabulación o libre, la cría de especies piscícolas, la caza y la pesca.

Los usos permitidos en este tipo de suelo son los siguientes:

- Explotaciones mineras, plantas de extracción y machaqueo, siempre que se obtenga licencia municipal y se acredite documentalmente que el impacto ambiental es reducido.
- Vertidos de residuos sólidos, ya sean de residuos orgánicos o inorgánicos, previa delimitación de las áreas destinadas a este fin por los departamentos municipales competentes. Las áreas aptas para este uso se identifican en el plano con el código U.R. Dentro del Monumento Natural de Cuchillos de Vigán no se detecta ningún área destinada a tal fin.
- Los usos infraestructurales, los de ejecución y mantenimiento de los servicios públicos y las instalaciones de servicios a las carreteras.
- Los usos que fueren declarados de utilidad pública o interés social, así como su necesidad de emplazamiento en el medio rural.
- Las viviendas y explotaciones agrícolas o ganaderas.
- Las viviendas familiares en lugares en los que no exista posibilidad de formación de un núcleo de población.

### Municipio de Tuineje

La figura de planeamiento del Ayuntamiento de Tuineje es el Texto Refundido de Normas Subsidiarias modificadas y con aprobación definitiva de 1.991, en dicho documento el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán aparece con las siguientes Normas de protección:

- **Suelo Rústico de Protección de Áreas Naturales (NPE).**

Se diferencian dos zonas:

➤ **Zona de Protección de Reservas Naturales.**

Según dichas Normas son los terrenos que forman parte del Parque Natural de Pozo Negro, y de acuerdo con la Ley 12/1987 el Plan Rector de Uso y Gestión, podrá modificar y ampliar las determinaciones contenidas en dichas Normas. Se delimitan dos zonas:

- Zona de reserva, constituida por los macizos de Vigán y La Entallada.
- Zona periférica, constituida por el Valle de la Entallada y el resto del Parque Natural, no clasificado como zona de reserva ni como zona de protección volcánica.





Las condiciones de uso en la zona de Reserva son las siguientes:

- En la zona de reserva se prohíbe cualquier tipo de actividad, edificación o urbanización, salvo las destinadas a guarda y vigilancia, auxilio al visitante, o a fines científicos. Las edificaciones tendrán carácter elemental y rústico, localizándose en vaguadas y zonas no prominentes en las que, además, existan garantías de no afectar a elementos naturales de valor.
- Se prohíbe la instalación de redes de alta y baja tensión, telefónicas o cualquier tipo de infraestructura no destinada al servicio de las instalaciones permitidas.
- El trazado de caminos y pistas de servicio indispensables, se realizará con mínimo movimiento de tierras y evitándose la destrucción de áreas o ejemplares botánicos valiosos, prohibiéndose la pavimentación de las vías.
- Se prohíben las explotaciones agrícolas, extractivas o forestales, así como la caza, acampada y el tránsito de vehículos salvo por las vías autorizadas. Se permiten las explotaciones agrícolas existentes, prohibiéndose su ampliación.

Las condiciones de uso en la zona Periférica son las siguientes:

- Se permiten las explotaciones y construcciones agrícolas existentes, que no podrán ampliarse, pero sí mejorarse sin aumento de volumen. Podrán establecerse nuevas explotaciones agrícolas, siempre que no precisen de obras de desmonte o sorriba.
- Se prohíben las obras de nueva edificación, incluidas vallas de fábrica, invernaderos y viviendas, con la excepción de cuartos de máquina y aperos, limitados en ambos casos a una planta y una superficie máxima de 20 m<sup>2</sup>. También se exceptúan de esta prohibición las edificaciones e instalaciones de promoción y propiedad públicas, vinculadas a la conservación, estudio y disfrute del Monumento Natural, tales como instalaciones de camping controlado y viviendas e instalaciones destinadas a la guarda, vigilancia e investigación científica.

#### ➤ Zona de Protección Volcánica.

Se prohíbe toda edificación, explotación agrícola, extracción de aguas subterráneas, movimientos de tierras y extracción de picón u otros materiales.

Se prohíbe la apertura de nuevas carreteras o pistas, así como la instalación de cualquier tipo de red de infraestructura y cualquier actividad.

Las actividades y edificaciones existentes se considerarán fuera de ordenación, a extinguir.

- **Suelo Rústico de Protección Paisajística (NPP)**

Se permiten las plantaciones agrícolas, exceptuándose invernaderos, cuartos máquinas de pozos u otras edificaciones de cualquier tipo.





Se permiten las edificaciones existentes, prohibiéndose su ampliación o reforma.

Se prohíben las repoblaciones forestales y los movimientos de tierra incluso con fines agrícolas.

Se prohíbe la apertura de nuevas carreteras o pistas para tránsito rodado, declarándose fuera de ordenación las ya existentes, que no podrán asfaltarse, recebarse, ni mejorarse o ampliarse.

Se prohíbe la instalación de redes eléctricas, telefónicas, acuíferas, o cualquier tipo de elemento infraestructural que no sea subterráneo.

- **Suelo Rústico Potencialmente Productivo agrícola (NPA)**

Según dichas Normas:

Sólo se permitirá el uso agrícola, con autorización para toda clase de instalaciones y edificaciones estricta y directamente relacionadas con dicho uso.

Se prohíbe la edificación de viviendas familiares aisladas no adscritas estrictamente a una explotación agrícola para residencia de sus cultivadores, lo que se vigilará especialmente por la Corporación con criterio restrictivo máximo.

Se prohíbe la edificación en este suelo de edificaciones o instalaciones, aunque sean de utilidad pública e interés social, que no estén estrictamente relacionadas con la actividad agrícola, excepción hecha de la implantación de infraestructuras, cuando quede suficientemente justificada la necesidad de situarlas en esta categoría de suelo.

Se prohíbe la instalación de granjas avícolas o pecuarias, así como la localización en este suelo de cualquier tipo de obra, servicio, instalación o establecimiento que pueda producir cualquier forma de contaminación aérea, terrestre o subterránea en grado apreciable. Se excluyen de esta prohibición los grupos de fuerza y motores de cualquier tipo destinados a uso agrícola o a extracción de agua.

Además existe una franja al Sur del espacio que tiene categoría de **Suelo Rústico Residual (NUR)**, no protegido. En dicho tipo de suelo y según las Normas del Municipio se permiten las siguientes edificaciones:

- Construcciones vinculadas a explotaciones agrícolas.
- Construcciones e instalaciones vinculadas a las obras públicas.
- Edificaciones e instalaciones de utilidad pública o interés social.
- Edificios aislados destinados a viviendas familiares.
- Instalaciones de acampada y campamentos de turismo.
- Actividades mineras y extractivas.

## 5.2. USOS, APROVECHAMIENTOS Y COBERTURAS

El principal uso que tiene este territorio es el ganadero, la totalidad del territorio está sujeta a esta actividad. La cabaña caprina está constituida por unos 1000-1500 individuos, que son gestionados a través de la conocida ganadería de costa (ganadería extensiva). Tales prácticas consisten en que el ganado pade libremente y se le ordena a través de las apañadas. Este





ganado se considera semisalvaje, y aparejado a él aparecen los guanines, que no son otra cosa que aquellos individuos refugiados en lugares inaccesibles y en estado asalvajado.

La agricultura está en retroceso, los cultivos bajo plástico en valles también, pero sin embargo, aún perviven pequeñas terrazas de cultivos al noroeste de Teguital con cultivos tradicionales.

La pesca y el marisqueo es otro uso que se da en estas costas. El tipo de pesca que se realiza es tradicional contando con un enclave en Jacomar. Por otro lado el marisqueo abusivo e incontrolado sobre esta zona a lo largo del año, y especialmente en las épocas estivales, está mermando de una forma irreversible la riqueza natural de este Monumento Natural.

Actualmente el espacio viene siendo visitado por turistas, senderistas (algunas empresas empiezan a ofertar la subida a la Caldera de Jacomar), pero sobre todo por mayoreros que han establecido su segunda residencia en la urbanización abandonada de Gran Valle. A esto habría que añadir las zonas de acampada, existiendo un área de acampada en la zona próxima a Pozo Negro. Este camping está regularizado según el Ayuntamiento de Antigua pero a su vez el Cabildo Insular de Fuerteventura no lo reconoce como tal. Existen también otros campings irregulares ubicados en su mayoría en la desembocadura de los barrancos, como es el caso de Jacomar y Gran Valle.

El Faro de la Entallada, los elementos etnográficos y arqueológicos son objeto, también, de visitas.

#### Carreteras, pistas y senderos.

En todo el Monumento Natural existe una carretera revestida, la cual recorre el Barranco Roque hasta el Faro de la Entallada con una distancia de unos 4,2 Km. Se trata de una carretera estrecha y sinuosa transitada frecuentemente por las fuerzas de seguridad. Además la carretera FV-2 limita en el borde occidental del espacio en dos pequeños tramos localizados en las inmediaciones de Teguital y de las casas de Tenicosquey. Es importante resaltar el eje Norte-Sur previsto en el PEOF-PORN que afectaría a este Espacio Natural.

La grave afección que presenta Cuchillos de Vigán, relacionada con las vías de comunicación viene dada por las pistas. Estas muestran un entramado anárquico que prácticamente recorren todo el territorio.

La pista principal de Valle de la Cueva recorre unos 5 Km. y 200 m. Las secundarias más utilizadas que van al norte 1 Km. 500 m. y la que se orienta al sur 2 Km. aproximadamente.

La del Valle de Jacomar cuenta con una longitud de 4 Km. y 500 m.

El Gran Valle cuenta con dos pistas principales casi paralelas, una con un recorrido de 5 Km. y 500 m. y otra con 7 Km. y 500 m. También aparecen multitud de pistas transversales que las cortan oeste-este. Entre ellas las distancias que recorren van de 2 a 4 Km. aproximadamente.

El Barranco de Roque recorre una distancia de 4 Km. y 500m., mientras que las pistas secundarias (sur-norte) van desde los 2 a 3 Km.

En líneas generales se puede decir que las pistas más importantes atraviesan el Monumento Natural de oeste-este.





### Áreas extractivas

Las áreas extractivas se encuentran inactivas en estos momentos. El número total de áreas extractivas es de seis y se encuentran en las faldas de la Caldera de Jacomar, en el Barranco de Roque y en la cuña meridional oeste del Monumento Natural.

### Tendidos eléctricos

Los tendidos eléctricos se encuentran en el borde del Monumento Natural y con dirección norte-sur con excepción del tendido que recorre el barranco del Roque y que alimenta de energía la casa de máquinas (pozo de extracción de aguas) en el propio barranco.

## **5.3. POBLACIÓN Y POBLAMIENTO.**

Para realizar el análisis socioeconómico de la zona de estudio es necesario anteponer una serie de premisas. En principio destacar que al tratarse de un Monumento Natural no aparece población alguna adscrita a este territorio. De ahí que haya que basarse en la escala municipal para poder aportar alguna información a este respecto. Además, la dispersión de la población y las segundas residencias complican aún más este aspecto.

### **5.3.1. Población.**

La isla de Fuerteventura se caracteriza por la dispersión del poblamiento y solo existen dos núcleos que superan los 5.000 habitantes y estos se ubican en la costa. El resto de la isla se caracteriza por lo que en términos demográficos se denomina “diseminado”, es decir, donde existe un núcleo continuo.

#### **5.3.1.1 RASGOS GENERALES DE LA POBLACIÓN POR MUNICIPIOS**

El Monumento Natural de Cuchillos de Vigán se localiza entre los municipios de Antigua y Tuineje.

EL municipio de Antigua tiene un total de 5.519 habitantes según el Censo del Instituto Canario de Estadística (ISTAC) del 2001. La población de Antigua que vive dentro del espacio es escasa, meramente se tratan de algunas familias de pastores al noroeste del Monumento.

Respecto al municipio de Tuineje según los datos del censo del 2001 la población asciende a un total de 9.843 habitantes. Dentro del monumento se localiza, Tequital como un núcleo de población, perteneciente a este municipio, del cual algunas viviendas y el centro social quedan fuera de los límites del Monumento Natural, y queda incluido dentro de los límites del Paisaje Protegido del Malpaís Grande, dicha población, estaría vinculada a actividades agrícolas-ganaderas.

#### **5.3.1.2 NIVELES EDUCATIVOS.**

El nivel de estudio de la población es similar en ambos municipios y este a su vez no difiere demasiado del conjunto insular.

No obstante existen diferencias que es preciso comentar, el porcentaje de analfabetos es bajo, entorno a un 4%, sin embargo, es considerable el volumen de población sin estudios, estaría alrededor de un 24%. En todo caso el colectivo más importante es el que presenta el primer





grado, que equivaldría a primaria en la actualidad, sería un tercio de la población. A medida que el nivel de instrucción sube, el volumen de población con el mismo disminuye.

### 5.3.1.3 ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

La necesidad de realizar un estudio de las actividades económicas de la zona objeto de estudio deriva de la potencialidad del mismo. Todas las actividades, ya sean del sector primario (agricultura, ganadería y actividades extractivas...) del secundario o del sector servicios, ejercen una presión en el pasado o en la actualidad que es necesario mitigar a través de una adecuada planificación.

En general, la zona de estudio se caracteriza por el desarrollo de la ganadería, la pesca y en menor medida la agricultura (en el pasado también se desarrollaron actividades extractivas). Sin embargo, en la actualidad el turismo comienza a expandirse en detrimentos de las anteriores.

El Monumento Natural de Cuchillos de Vigán alberga actividades primarias fundamentalmente ganaderas (ganadería extensiva o de costa) y de forma puntual agricultura, ésta en la cuña meridional occidental (convive una agricultura tradicional junto a otra con aplicaciones tecnológicas, como son los cultivos bajo plástico).

La actividad extractiva se encuentra en estos momentos fuera de explotación, aunque se está intentando gestionar la apertura de la Cantera de Jacomar por parte del Ayuntamiento de Antigua. Respecto a esta cantera resaltar que en fecha de 26 de noviembre de 2003 la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías manifiesta que no existe ninguna autorización de Explotación conforme a la Ley de minas en la Caldera de Jacomar. Sobre la que informa que se recibió en su día una petición de autorización por parte del Ayuntamiento de Antigua, para explotar en el lugar conocido como Barranco de Jacomar, recayendo sobre el expediente Declaración de Impacto Negativa y denegándose por tanto la autorización. Además de lo expuesto anteriormente, la Ley 4/89 justifica de forma más taxativa su desautorización, al afectar a un área de reproducción de una especie en peligro de extinción. Además el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales vigente en Fuerteventura, no autoriza las explotaciones industriales, permitiendo tan solo la restauración de las antiguas zonas de extracción, concerniendo al instrumento de planeamiento del Espacio Natural su regulación.

#### 5.3.1.4 SECTOR PRIMARIO

##### a) Sector agrícola:

La zona objeto de estudio, presenta áreas dedicadas a la agricultura tradicional, junto a otras explotaciones más modernizadas. Ahora bien, el peso específico de ambas no es importante.

Las propias características geográficas de la Isla definen la agricultura de subsistencia basada en cereales, forrajeras y cultivos de huertas entre otros.

El Monumento Natural presenta algunas parcelas de cultivo bajo plástico abandonado, con la consiguiente degradación paisajística. Habría por tanto que planificar su recogida y transporte a vertederos controlados. En cuanto a los restos (residuos) de la agricultura, podrán transformarse en compost o utilizarse en la ganadería.





Los tipos de cultivos están condicionados por la escasez de agua y la suavidad de la pendiente, encontrando fundamentalmente herbáceas de secano.

b) **Sector ganadero:**

La ganadería es el pilar económico más importante en el área de estudio. En el Monumento Natural de Cuchillos de Vigán existe una ganadería caprina adaptada al territorio.

La cabaña de ganado caprino funciona en régimen extensivo, la regulación del mismo se realiza de forma tradicional, existe un Concejal de Costas en los Ayuntamientos y los ganaderos tienen su Comisionado, que ordena las apañadas, las marca, etc.

Los problemas derivados de la explotación ganadera a la hora de realizar la planificación de las Normas de Conservación del Monumento Natural, se deben principalmente al descontrol sobre el número de cabezas de ganado y a su estado semisalvaje, realidad ésta que afecta al conjunto de la isla de Fuerteventura. No existe en el momento de redacción de estas Normas, un Plan Territorial Agropecuario de la isla de Fuerteventura, y se plantea, desde este documento, la necesidad de su realización para, de esa forma, poder compatibilizar de forma sostenible el patrimonio natural y el recurso económico ganadero, y que ninguno de ellos se vea afectado irreversiblemente pudiendo convivir de forma adecuada tal y como se ha hecho tradicionalmente en la isla.

c) **La actividad extractiva:**

En estos momentos no tiene ningún peso específico sobre el espacio, pues todas están inactivas, sin embargo en un pasado reciente jugaron un importante soporte económico, hecho éste constatable en el número de explotaciones (seis áreas extractivas a lo largo del Monumento Natural).

Es necesario considerar la posibilidad de restauración de estas canteras máxime teniendo en cuenta la figura de protección que se va a aplicar.

- Existen tres áreas extractivas, dos consecutivas en la base de la Caldera de Jacomar y la tercera al oeste de las anteriores y a la misma cota. Las tres deberían ser restauradas ya que dan una imagen poco grata cuando se accede a la costa desde la pista de Jacomar.

La actividad extractiva está en estos momentos fuera de explotación, aunque se está intentando gestionar la apertura de la Cantera de Jacomar por parte del Ayuntamiento de Antigua. Respecto a esta cantera resaltar que en fecha de 26 de noviembre de 2003 la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías manifiesta que no existe ninguna autorización de Explotación conforme a la Ley de minas en la Caldera de Jacomar, sobre la que informa que se recibió en su día una petición de autorización por parte del Ayuntamiento de Antigua, para explotar en el lugar conocido como Barranco de Jacomar, recayendo sobre el expediente Declaración de Impacto Negativa y denegándose por tanto la autorización. Además de lo expuesto anteriormente, la Ley 4/89 justifica de forma más taxativa su desautorización, al afectar a un área de reproducción de una especie en peligro de extinción. Además el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales vigente en Fuerteventura, no autoriza las explotaciones industriales, permitiendo tan solo la restauración de las antiguas zonas de extracción, concerniendo al instrumento de planeamiento del Espacio Natural su regulación.





- Otra cantera se ubica bajo los Morros del Peñón y la quinta entorno a Montañeta Blanca, cuya área extractiva y maquinaria se encuentran fuera de los límites del Monumento Natural. Finalmente, la última se ubica en la carretera de acceso al Faro de la Entallada, ésta presenta toda la maquinaria necesaria para su funcionamiento.

Tanto para éstas, como para las anteriores, sería necesaria su restauración con el fin de buscar el aspecto más natural y armónico posible con el Monumento Natural.

### 5.3.1.5 SECTOR SECUNDARIO

Se trata de un sector con poco peso específico en la zona de estudio. Se reduce a unas pocas industrias manufactureras ligadas a productos del sector primario especialmente las instalaciones para producción de queso artesanal vinculadas a los núcleos ganaderos de la zona. Las medidas de control sanitario impuestas por la regulación agropecuaria no evitan que los vertidos y residuos de esta actividad afecten al medio natural.

Otra de las actividades con este carácter la constituyen los pozos existentes en los valles del Monumento vinculados a la actividad agraria.

### 5.3.1.6 SECTOR TERCIARIO.

No existe una oferta turística de envergadura en las áreas colindantes a Cuchillos de Vigán, no obstante el auge de las segundas residencias puede convertirse en una amenaza potencial para el Monumento Natural.

Su impacto en el Monumento no es importante, a excepción de la construcción, donde sí se pueden observar intentos de instalación de urbanizaciones en el espacio objeto de estudio.

Un claro ejemplo lo tenemos en el Gran Valle, donde hubo un inicio urbanizador que fue abandonado, quedando como testimonios unas treinta y dos edificaciones inconclusas. En la actualidad presentan un estado de deterioro importante que reduce la calidad paisajística de este rincón de los Cuchillos de Vigán. Estas infraviviendas están ocupadas de manera ilegal en la actualidad.

Las viviendas unifamiliares se han incrementado en las últimas décadas salpicando el paisaje, primordialmente desde Teguital hacia el interior del Monumento Natural.

También hay que resaltar el crecimiento del núcleo de Jacomar, un pequeño asentamiento ubicado dentro de la zona de deslinde marítimo costero, utilizado como segunda residencia.

Colindante al Espacio Natural hacia el sur del mismo se localiza un núcleo turístico de gran envergadura con expectativas de crecimiento que es el de las playitas. ([www.lasplayitas.ch](http://www.lasplayitas.ch))

## 5.3.2. Estructura de la propiedad.

De modo general se puede decir que la porción del Monumento Natural incluido en el municipio de Antigua es suelo público. Por el contrario el suelo perteneciente al Municipio de Tuineje es de propiedad privada.





### **5.3.3. Patrimonio arquitectónico, etnográfico, arqueológico y paleontológico.**

#### **5.3.3.1. PATRIMONIO ARQUITECTONICO Y ETNOGRAFICO.**

Hay que resaltar el valor arquitectónico del Faro de La Entallada. Se trata de un edificio de arquitectura civil construido en el año 1953, de gran singularidad arquitectónica y único en todo el Archipiélago. Es una muestra evidente de sencillez, originalidad, armonía e integración en el paisaje, destacando el excelente cuidado en las labores de acabado. Se encuentra situado en una zona acantilada desde donde se puede disfrutar de una espectacular panorámica, y se accede a él por medio de un desvío que se encuentra a la izquierda de la carretera principal antes de llegar al pueblo de Las Playitas. Hoy en día este Faro ha cobrado un dramático protagonismo, al ser el primer avistamiento de las tierras españolas para las gentes que se juegan la vida, entrando desde la costa occidental de Marruecos.

Recientemente, el BOC nº 009 de 15 de Enero de 2003 publica el Decreto por el que se resuelve aprobar la Calificación Territorial para el proyecto de rehabilitación y nuevo uso del Faro de La Entallada, en Las Playitas, término municipal de Tuineje, solicitada por la Consejería de Infraestructuras, Planificación y Desarrollo del Cabildo de Fuerteventura.

Resaltar también la presencia de algunos hornos de cal así como la presencia de edificaciones con valor etnográfico.

#### **5.3.3.2. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.**

El Monumento Natural de los Cuchillos de Vigán, términos municipales de Antigua y Tuineje, en la isla de Fuerteventura contiene diversos bienes patrimoniales, la mayoría de ellos vinculados a la cultura aborigen. La actividad económica más arraigada es la ganadera, con un sistema de suelta con cabras guaniles y en épocas subactuales con ganado de costa, además de practicarse un pastoreo diario. En este sentido merece la pena destacar los yacimientos arqueológicos con impronta ganadera como las gambuesas y los corrales, incluso en los habitacionales, como sucede con La Atalayita o Valle de La Cueva.

La impronta cultural que mejor define este espacio, por lo expresado, es el de la economía ganadera, al configurarse el territorio afectado por este Monumento en costas ganaderas, que probablemente se remonten a la cultura aborigen y en cuyo paisaje se insertan gambuesas, corrales individuales o agrupados en distintas unidades, gateras, toriles, asentamientos compuestos preferentemente por estructuras ganaderas, asentamientos, enterramientos, yacimientos rupestres, etc.

En este territorio también se constata una continuidad de explotación ganadera muy arraigada.



Los bienes del patrimonio arqueológico más relevantes son los siguientes:

### **Asentamientos de estructuras arquitectónicas de piedra seca:**

#### **1. La Atalayita, situado en los extremos del límite norte del Monumento.**

##### **Descripción:**

Se sitúa en el Valle de Pozo Negro en el centro occidental de la Isla, a dos kilómetros de la línea de costa y en el límite sur del malpaís de Pozo Negro, en la margen derecha del barranco, ocupando una superficie aproximada de 1.500 metros cuadrados, sirviéndonos para situar el asentamiento, las coordenadas 28° 19' 25'' N; 13° 55' 45'' O. El entorno arqueológico del asentamiento lo forman construcciones ganaderas, cuevas de hábitat, cuevas de enterramiento y pequeñas estaciones de grabados que probablemente tengan una cronología posconquista. En general el estado de conservación del yacimiento es bueno, aunque ha experimentado un enriquecimiento de sus estratos y construcciones como resultado de la ocupación subactual que ha experimentado, reflejada en el registro arqueológico de materiales en superficie y en el resultado de los trabajos arqueológicos llevados a cabo por Demetrio Castro Alfin, que cuando comienzan su trabajo en enero de 1974, algunas de las construcciones presentaban una techumbre completa, producto de su explotación tradicional.

Se trata, según algunas personas arqueólogas de un asentamiento ganadero aborigen, y según piensan otras, las estructuras arquitectónicas pertenecen, fundamentalmente, a periodos posteriores a la conquista de la Isla.

Un acercamiento más concreto a este yacimiento está disponible en el Anexo Documental.

Valoración para la conservación: 5

#### **2. Joanichón**

##### **Descripción:**

El yacimiento se sitúa en los inicios del Malpaís de Toneles por su lado norte, al este de la montaña de Joanichón o Joanición, en las coordenadas 28° 17' 32'' N; 13° 55' 33'' O, a 150 metros de altitud. Se trata de la ladera de la montaña de Joanichón, de 254 metros de altura y que continúa con un desarrollo transversal a la línea de costa, por el cuchillo de Joanichón.

El entorno arqueológico presenta la impronta ganadera, función a la que responde el yacimiento de la montaña de Joanichón, situado al oeste de este enclave, compuesto por un conjunto de construcciones ganaderas, algunas de ellas conservadas a la altura de cimios y una estructura tumular situada en la cima del cuchillo de Los Olivos. El ambiente etnográfico lo constituye un yacimiento rupestre de tipología geométrica rectilínea, tipo juego, figurativo barquiforme, alfabético castellano antiguo, todo ello de ejecución incisa muy tenue, y construcciones ganaderas y pastoriles.

El enclave lo forman siete construcciones circulares y elipsoidales adosadas a afloramientos lávicos, excepto dos de ellas, presumiblemente con una función de hábitat, y una estructura de planta circular, de 12 metros de diámetro, de uso ganadero con un recinto en su interior, a modo de corral de ordeño.

En el yacimiento se registra el material arqueológico de factura aborigen, junto al adscrito a





fechas posteriores a la conquista de la Isla.

Valoración para la conservación: 5

#### **Asentamientos en cavidades naturales acondicionadas:**

#### **Asentamientos de cuevas naturales y estructuras arquitectónicas de piedra seca:**

#### **4. Gran Valle de La Cueva.**

##### **Descripción:**

Es uno de los valles de desarrollo largo del este de Fuerteventura. El entorno arqueológico lo definen los yacimientos de función económica ganadera como la gambuesa que se encuentra en la cabecera del Valle, en las coordenadas 28° 18' 09'' N; 13° 56' 23 O, la que se sitúa cerca de su desembocadura, en las coordenadas 28° 17' 35'' N; 13° 54' 43'' O; así como los corrales en las laderas y partes altas del valle.

También se localizan dos unidades de hábitat, como el de Joanicón, en las coordenadas 28° 17' 27'' N; 13° 55' 59'' O, o bien el pequeño enclave de la desembocadura del barranco, en las coordenadas 28° 17' 24'' N; 13° 54' 07'' O.

El asentamiento se distribuye en una buena parte del curso central del barranco, en donde se mezcla el suelo pedregoso del malpaís con el fondo arenoso del barranco, ocupando una superficie desde las coordenadas 28° 17' 54'' N; 13° 55' 30'' O, a los 28° 17' 43'' N; 13° 55' 30'' O.

El material trabajado por Sebastián Jiménez Sánchez disponible en su archivo custodiado en el Museo Canario (Caja 79. Carpeta 19. Doc. 26), registra diversas fechas con las que temporaliza su trabajo, 1949 – en la portada de la carpeta y en una de las fotos – y 1950, en dos fotografías.

Junto con otros textos (Caja 79. Carpeta 19. Doc. 29), existe el referido a un artículo periodístico publicado en La Provincia el 16 de mayo de 1969, que da a conocer el poblado del barranco del Valle de La Cueva, “*con hallazgo de trozos de cerámica y en especial trozos de un cuenco*” [dibujo]. Ilustra la nota un grabado de dibujo a pluma, de la planta de un grupo de viviendas construidas con piedra sin argamasa; se dice que tiene techo de falsa cúpula. Firma la nota J. A. Encinas S”. Añade que este yacimiento ya ha sido descubierto y explorado por la Delegación Provincial de Excavaciones Arqueológicas y que cuenta con un estudio.

El yacimiento toma su nombre de una cavidad natural acondicionada que se sitúa en la parte central del barranco, que por su orografía resalta llamativamente en el paisaje. El área es objeto de estudio por parte de Dimas Martín Socas y Dolores Camalich Massieu, estando formado por un conjunto habitacional ganadero compuesto por estructuras habitacionales de piedra seca, en cavidad natural, estructuras ganaderas, estructura circular de piedras hincadas, estructura de asiento y un registro arqueológico en el subsuelo.

Valoración para la conservación: 5





## 5. La Maleza. Pozo Negro

### Descripción:

Se sitúa en la margen derecha de la desembocadura del Barranco Valle de Pozo Negro, en las coordenadas 28° 19' 11'' N; 13° 53' 58 O, a 10 metros de altitud. Se compone de al menos seis estructuras ganaderas con algunos toriles, que generalmente presentan planta circular, de 5 y 10 m de diámetro, con una abundante presencia de material arqueológico en superficie.

Valoración para la conservación: 4

## 6. Cuchillo de Juanicón

### Descripción:

Se sitúa en la parte norte de la desembocadura del Barranco Valle de La Cueva, en su lado izquierdo, en las coordenadas 28° 17' 24'' N; 13° 54' 07'' O, a 10 m de altitud. Está formado por ocho cimientos de estructuras ganaderas de diferentes tamaños, que se conservan en mal estado. Los diámetros fluctúan entre los 2.30 y los 11.40 m. El registro de material arqueológico en superficie es frecuente.

Valoración para la conservación: 4

### Estructuras ganaderas:

#### Gambuesas

## 7. Gambuesa de Morro Blanco

### Descripción:

Se sitúa en una de las laderas suroeste del Alto de Morro Blanco, de 304 metros de altitud, al norte de la zona de La Entallada, en la costa sureste de Tuineje. Se sitúa en la margen derecha del Barranco de Majadas Prietas, en las coordenadas 28° 14' 26'' N; 13° 56' 49'' O, a 238 metros de altitud. El yacimiento lo forma una estructura ganadera, que los ganaderos de la zona la denominan gambuesa. Presenta planta circular, de 12 m de diámetro y 1.50 m de altura de paredes. La unidad se utiliza en la actualidad, registrándose en superficie abundante material arqueológico.

Además de ésta, fuera del entorno se encuentra la de Teguital que se conserva a una altura de cimientos y la de Gran Valle de la Cueva, en uso actual.

Valoración para la conservación: 5

### Corrales

## 8. La Maleza de Pozo Negro

### Descripción:

Se sitúa en la margen derecha de la desembocadura del Barranco Valle de Pozo Negro, en las coordenadas 28° 19' 11'' N; 13° 53' 58 O, a 10 metros de altitud. Se compone de al menos





seis estructuras ganaderas con algunos toriles que, generalmente, presentan planta circular, de 5 y 10 m de diámetro, con una abundante presencia de material arqueológico en superficie.

Valoración para la conservación: 5

## 9. Monte El Saladillo

### Descripción:

Se halla en el entorno de las Casas de Tenicosquey, en el borde sur del Malpaís Grande, en las coordenadas 28° 18' 33'' N; 13° 56' 45'' O, a 190 metros de altitud. Está formado por una estructura de planta elipsoidal de 12 m de eje mayor, con 0.90 m de altura media de paredes. En el exterior conserva adosadas tres estructuras de planta semicircular y una de planta circular en el interior de la unidad principal, formando una sola unidad. El material arqueológico en superficie es escaso.

Valoración para la conservación: 4

### Corrales

## 10. La Maleza de Pozo Negro 2

### Descripción:

Se halla en las montañas ubicadas en la margen derecha de la desembocadura del Barranco de Pozo Negro, en una de las lomas que descienden de Morro Redondo, en las coordenadas 28° 19' 01'' N; 13° 54' 18'' O, a 120 metros de altitud, en un ambiente ganadero de montaña. El yacimiento lo forma una construcción de planta circular, de 7 m de diámetro, con paredes que no sobrepasan los 0.50 m de altura. El registro de materiales arqueológicos en superficie es escaso.

Valoración para la conservación: 4

## 11. Topete de La Colorada

### Descripción:

Se inserta en el mismo ambiente que los anteriores enclaves, con un contenido arqueológico propio de la ganadería de montaña, predominando las estructuras pastoriles en la zona. Se halla cerca de la vereda que comunica, por la costa, la Playa de Pozo Negro con las Casas de Jacomar, al sur de aquella. Se sitúa en las coordenadas 28° 28' 46'' N; 13° 54' 03'' O, a 135 metros de altitud. El yacimiento lo forma una estructura de piedra seca, de planta circular de 8.50 m de diámetro, que conserva sus paredes a 0.90 m de altura máxima. En superficie se registra material arqueológico en escasa proporción.

Valoración para la conservación: 4





## 12. Los Vallichuelos 2

### Descripción:

Se sitúa al sur del Barranco Valle de Pozo Negro, en la loma de la Atalaya de Pozo Negro, que desciende en dirección noreste desde 439 metros de altitud, en las coordenadas 28° 18' 58'' N; 13° 54' 50'' O, a 230 m.s.n.m. Se inserta en un entorno de yacimientos arqueológicos ganaderos, cerca del yacimiento de Los Vallichuelos 1. El enclave lo forman dos construcciones de planta circular, con diámetros de 3.40 y 7 m, y alturas que no sobrepasan los 0.40 metros. El yacimiento se conserva en mal estado, escaseando el registro de material arqueológico en superficie.

Valoración para la conservación: 4

## 13. Los Vallichuelos 1

### Descripción:

Se sitúa en una de las lomas que descienden de la Atalaya de Pozo Negro, en dirección noreste, en las coordenadas 28° 18' 55'' N; 13° 54' 49'' O, a 200 metros de altitud, encontrándose en un ambiente ganadero de montañas. El yacimiento lo compone una estructura de planta circular, de 8 m de diámetro y 0.70 m de altura de paredes. El registro de material arqueológico en superficie es escaso.

Valoración para la conservación: 4

## 14. Cuesta Chillona

### Descripción:

Se sitúa al norte de Jacomar, siendo la última elevación, de 224 m, en la margen derecha del Barranco de Jacomar, en su desembocadura. El enclave se halla en las coordenadas 28° 18' 05'' N; 13° 54' 51'' O, a 220 metros de altitud. El yacimiento se compone de una estructura ganadera de planta circular, con 6 m de diámetro, con paredes que no sobrepasan los 0.40 m de altura, y a nivel de cimientos algunos tramos de la estructura. El material arqueológico que se registra en superficie, es frecuente. El yacimiento se conserva en mal estado.

Valoración para la conservación: 4

## 15. Ensenada de Toneles

### Descripción:

Se sitúa muy cerca del enclave anterior, en su lado noroeste, en la margen izquierda de la desembocadura del Barranco Valle de La Cueva, en las coordenadas 28° 17' 37'' N; 13° 54' 24'' O, a 20 metros de altitud. El yacimiento está formado por cinco construcciones de planta circular, a la que la mayor de ellas, de 17 metros de diámetro, se le adosa una estructura de planta semicircular a modo de corral de ordeño. El resto de las construcciones tienen entre 2 y 8.20 m de diámetro, con paredes que apenas conservan los 0.40 m de altura. El registro de material arqueológico en superficie es abundante.

Valoración para la conservación: 4





## 16. Montaña de Juanicón

### Descripción:

El yacimiento se halla al sur del Barranco Valle de La Cueva, en el inicio del Malpaís de Toneles, por su parte oeste, en las coordenadas 28° 17' 27'' N; 13° 55' 59'' O, a 180 m.s.n.m. Está formado por tres estructuras de planta circular de 4 y 4.40 metros de diámetro, cuyas paredes no superan los 0.70 metros de altura. El registro de material arqueológico en superficie es escaso.

Valoración para la conservación: 3

## 17. Barranco Valle Corto

### Descripción:

Se ubica en la ladera derecha del Barranco de Valle Corto, en las coordenadas 28° 15' 58'' N; 13° 56' 07'' O, a 110 metros de altitud. El yacimiento se compone de un corral, muy mal conservado, de planta circular de 8 m de diámetro y una altura de paredes que no sobrepasa los 0.30 m de altura. El registro arqueológico en la estructura es escaso. En el entorno se contabilizan otras construcciones ganaderas, presumiblemente de épocas subactuales.

Valoración para la conservación: 3

## 18. Lomo Cumplido

### Descripción:

Se halla cerca de la base de Lomo Cumplido, en su zona de unión con el Barranquillo de Los Varichuelos, en las montañas al sur de Pozo Negro, en un área cercana a la costa, en las coordenadas 28° 18' 41'' N; 13° 54' 18'' O, a 70 metros de altitud, y en un ambiente ganadero en el que son frecuentes los corrales. El yacimiento lo forma una estructura ganadera, de planta circular de 9 m de diámetro, con paredes que no sobrepasan los 0.50 m de altura. En su interior conserva una pequeña estructura de planta semicircular, de 1.5 m de diámetro, adosada a una de sus paredes. En él abunda el material arqueológico en superficie.

Valoración para la conservación: 2

## 19. El Roque

### Descripción:

Se ubica al noreste de Gran Tarajal, en una de las laderas de El Roque de 359 metros de altura que finalizan en el barranco del mismo nombre, en las coordenadas 28° 14' 35'' N; 13° 57' 49'' O, a 190 metros de altitud. Se compone de una estructura de planta circular de 6.50 m de diámetro para cuya construcción se han empleado piedras de dimensiones significativas, encontrándose parcialmente destruida la unidad que mantienen 1.05 m de altura de paredes. El material arqueológico que se registra en superficie es frecuente.

Valoración para la conservación: 2





## 20. Barranco del Roque

### Descripción:

Se ubica al suroeste de Vigán y al noreste de Gran Tarajal, en la margen izquierda del Barranco del Roque, en las coordenadas 28° 14' 18'' N; 13° 57' 42'' O, a 105 metros de altitud, en un ambiente de costa ganadera. Lo forman dos estructuras de planta elipsoidal, que se conserva cerca de higueras y de vestigios de una casa de piedra seca. Las estructuras presentan 3.80 y 7.30 m de diámetro, conservando una paredes de 1.20 m de altura. El material arqueológico en superficie se registra con frecuencia.

Valoración para la conservación: 2

## 21. Majada de La Vieja

### Descripción:

Se encuentra en el límite sur del Malpaís de Jacomar, en la margen izquierda del Barranco de Majadas Blancas, en las coordenadas 28° 17' 03'' N; 13° 54' 50'' O, a 150 metros de altitud. Se trata de tres estructuras ganaderas, una de ellas conservada sólo parcialmente, de plantas circulares de 7, 4 y 2.50 metros de diámetro, con paredes de 0.70 metros de alto, registrándose escaso material arqueológico en superficie.

Valoración para la conservación: 2

## Toriles y Gateras

### Descripción:

En toda el área afectada por la protección de este espacio se registran diversos toriles y gateras como resultado de la actividad pastoril que se ha desarrollado en él tradicionalmente.

Valoración para la conservación: 2

## Paredes de costas ganaderas

### Descripción:

En el área se encuentran trazadas diversas paredes de límites de costas y marcando espacios ganaderos privados, como es la Pared del Tablero del Saladillo. Es probable que las costas ganaderas aborígenes no estuvieran delimitadas por paredes, y que pertenezcan a etapas posteriores a la Conquista.

Valoración para la conservación: 2

## Estructuras culturales:

### Estructuras circulares de piedras hincadas





## 22. Estructura circular de piedras hincadas de Gran Valle de La Cueva

### Descripción:

El barranco Gran Valle de La Cueva se sitúa al sur de Pozo Negro, en la costa sureste de la Isla. En su margen derecha, y antes de llegar al asentamiento de idéntica denominación, existe una construcción semicircular de piedras hincadas, algunas de ellas calzadas para garantizar su posición. Mide 6 m de diámetro, si bien de esta construcción sólo se conserva la mitad, pudo tratarse de una edificación circular, similar a las que denominamos efequenes en Fuerteventura y Lanzarote. Desde ella se divisa el asentamiento del barranco.

El entorno arqueológico de esta construcción circular está marcado por el asentamiento del Valle de La Cueva, del que destacamos una estructura de planta circular con piedras dispuestas en vertical y horizontal a modo de asientos y calzadas por pequeñas piedras, ya sea para nivelar las que están dispuestas en horizontal, así como para sustentar a las verticales.

Valoración para la conservación: 5

## 23. Punta de Medina

### Descripción:

Estructura de planta circular situada en una suave pendiente que finaliza en el acantilado al sur de Pozo Negro, en las coordenadas 28° 18' 56'' N; 13° 53' 55'' O, a 100 m.s.n.m. Esta estructura se relaciona espacialmente con el resto de las unidades arqueológicas de esta loma. Está realizada con piedras hincadas, algunas de ellas de dimensiones considerables y su interior está empedrado. Unidad arqueológica singular por el lugar en el que se encuentra y por la especificidad del empedrado.

Valoración para la conservación: 5

## 24. Vigán 2

### Descripción:

Se trata de un peculiar enclave debido a su situación y composición. Se ubica en la degollada situada entre la altura máxima de Vigán, de 462 m, la altura más significativa de este cuchillo, de desarrollo oeste-este situado al norte de Gran Tarajal, y la siguiente altitud de 392 m, alcanzando la degollada los 382 m, en las coordenadas 28° 15'14'' N. 13° 56'58'' O. El enclave se compone de varias construcciones de planta circular y elipsoidal, un lugar de asiento formado por dos piedras naturales dispuestas en vertical y horizontal, con muchas huellas de uso y que tradicionalmente responde a este nombre. En las paredes del pequeño desnivel en el que se ubica se encuentran varios paneles de grabados rupestres de tipología figurativa barquiforme, de una cronología de ejecución subactual probablemente. Entre las construcciones se documenta material arqueológico entre el que sobresale la malacofauna, y una estructura situada en la parte más alta de la degollada, presentando planta circular, de 12 m de diámetro, aunque con las esquinas marcadas, cuyo suelo interior está empedrado.

Cerca de este enclave, en dirección sureste en la cota 350 de altitud y en las coordenadas 28° 15'05'' N. 13° 56'47'' O se encuentra una construcción de piedras hincadas de 12 m de diámetro, de planta circular con escaso registro arqueológico.





.Valoración para la conservación: 5

### **Estructuras circulares de piedras hincadas y empedradas**

Además de las ya citadas en el apartado anterior, destacamos:

#### **25. Vigán 3**

##### **Descripción:**

Se sitúa en la bajada de la cima de Vigán en dirección a El Roque, en las coordenadas 28° 15' 14'' N; 13° 56' 58'' O, a 270 metros de altitud. Se trata de un conjunto arqueológico formado por estructuras arquitectónicas de plantas circulares y elipsoidales, algunas piedras que parecen formar asientos, formadas por dos soportes dispuestos en sentido vertical y horizontal, calzados para mantenerse equilibrados. En la cima de la elevación se mantienen una construcción de planta con tendencia cuadrangular con el interior empedrado. En superficie se registra escaso material arqueológico compuesto preferentemente por malacofauna y fragmentos cerámicos.

Valoración para la conservación: 5

##### **Yacimientos rupestres**

#### **26. Atalaya de Pozo Negro 1**

##### **Descripción:**

Se sitúa en la margen derecha del barranco de Pozo Negro. Una de sus lomas baja desde los 439 metros de altitud, en dirección nordeste, hasta el Rincón de Labra, encontrándose en ella el yacimiento rupestre, en las coordenadas 28° 18' 43'' N; 13° 55' 24'' O, a 260 metros de altura.

El entorno arqueológico lo define el asentamiento de La Atalayita y dos construcciones ganaderas con registro arqueológico en superficie situados en la zona de Los Varichuelos, al noreste de la estación. Una vereda comunica estas dos construcciones con el yacimiento rupestre de La Atalaya. Nos da la impresión de que la estación se utilizaba para labores de vigilancia pastoril, pudiendo ser los motivos grabados la consecuencia de permanecer en ella para la tarea de vigilancia y control del ganado. Por las características que presenta pertenece a una etapa subactual.

En esa loma hay un afloramiento basáltico, a modo de pitón, que contiene un panel orientado al sureste, con motivos geométricos circulares concéntricos, teniendo en su interior diversas líneas paralelas entre sí. La ejecución es incisa y muy tenue.

Protección.- Por el artículo 62. 2. letra a) de la Ley 4/99, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias el yacimiento está declarado Bien de Interés Cultural, si embargo no están establecidos los límites de tal protección, ya que el cabildo Insular de Fuerteventura debe iniciar expediente de delimitación para este bien.

Valoración para la conservación: 3





## 27. Atalaya de Pozo Negro 2

### Descripción:

Se halla al sur del barranco de Pozo Negro, al este del Tablero del Saladillo, en la parte superior de este cuchillo, en las coordenadas 28° 18' 40'' N; 13° 55' 54'' O, a 320 metros de altitud, en unas paredes basálticas visibles desde el asentamiento de La Atalayita.

El ambiente arqueológico de la zona lo proporciona el asentamiento de La Atalayita, y muy cerca de este yacimiento rupestre existen estructuras de planta rectangular fabricadas con piedras medianas y pequeñas, cuya tipología recuerda las cistas. En la superficie del Tablero del Saladillo se registra, en escasa cuantía, material arqueológico en superficie.

En las laderas norte y sur de este cuchillo se contabilizan diferentes estructuras ganaderas que contienen material arqueológico.

El yacimiento rupestre se compone de cuatro paneles, orientados al sur, con motivos incisos rectilíneos, barquiformes y de tipo juego. Una de las representaciones de barcos lleva dos mástiles con una bandera triangular. La ejecución es de incisión muy fina, con una pátina muy pronunciada que dificulta su observación.

Protección.- Por el artículo 62. 2. letra a) de la Ley 4/99, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias el yacimiento está declarado Bien de Interés Cultural, si embargo no están establecidos los límites de tal protección, ya que el cabildo Insular de Fuerteventura debe iniciar expediente de delimitación para este bien

Valoración para la conservación: 3

## 28. Vigán 1

### Descripción:

Se sitúan en una de las bajadas de la cima de Vigán en dirección al Barranco de Gran Valle, en la degollada que se forma, en las coordenadas 28° 15' 10'' N; 13° 56' 58'', a 330 metros de altitud. Se trata de un yacimiento rupestre que contiene diversos grabados de tipología figurativa barquiforme situado en las inmediaciones del yacimiento Vigán 3. Los motivos están ejecutados con técnica incisa, muy tenue.

Protección.- Por el artículo 62. 2. letra a) de la Ley 4/99, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias el yacimiento está declarado Bien de Interés Cultural, si embargo no están establecidos los límites de tal protección, ya que el cabildo Insular de Fuerteventura debe iniciar expediente de delimitación para este bien

Valoración para la conservación: 2

## 29. Jacomar

### Descripción:

El barranco valle de Jacomar se sitúa al norte del barranco Gran Valle. En la cabecera del valle, en su margen derecha, se encuentra el Morro del Peñón de 354 metros de altura, con el





que se inicia uno de los cuchillos de la zona, con desarrollo oeste – este, en las coordenadas 28° 16' 37'' N; 13° 57' 08'' O.

La ocupación tradicional de este espacio se destina a la ganadería, localizándose en el interior de una costa ganadera, como resultado de lo que permanecen diversas construcciones, localizadas en la cima del Morro del Peñón, en las laderas de los montes del Valle Corto y en el suroeste del Morro de Las Mochas. Algunas de estas construcciones ganaderas conservan un registro arqueológico, como el del conjunto de construcciones ganaderas, corrales y gateras, localizada en la margen derecha del barranco Valle Corto, en las coordenadas 28° 15' 58'' N; 13° 56' 07'' O, a 110 metros de altitud, al este del yacimiento rupestre.

En una pared basáltica del Morro del Peñón, orientada al oeste, a una altura media, se encuentra la estación de Jacomar, compuesta por un núcleo y un sector con seis paneles, registrándose en totalidad grabados alfabéticos líbico – canarios, que en algún caso, como en el P1, se comparte con motivos de dameros de ejecución incisa muy tenue y superpuesta a los signos alfabéticos, contabilizándose un total de siete líneas con cincuenta y dos signos. El P2 muestra una zona inferior pulida. La totalidad de los grabados se ha realizado con técnica incisa, en paneles conformados por diques basálticos orientados al suroeste.

. Protección.- Por el artículo 62. 2. letra a) de la Ley 4/99, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias el yacimiento está declarado Bien de Interés Cultural, si embargo no están establecidos los límites de tal protección, ya que el Cabildo Insular de Fuerteventura debe iniciar expediente de delimitación para este bien

Valoración para la conservación: 5

### 30. Morro del Peñón

#### Descripción:

Se trata de una de las elevaciones del cuchillo del Valle Corto, situado al sur del barranco valle de Jacomar. En medio de estos dos valles y con un menor desarrollo está el Barranco de Valle Corto, situándose la estación en las coordenadas 28° 16' 28'' N; 13° 57' 13'' O. El ambiente arqueológico de esta zona lo definen los asentamientos situados en los fondos del barranco, preferentemente a la altura de su curso medio, así como estructuras ganaderas localizadas en las partes altas de las montañas, y preferentemente, en las laderas. En concreto, la ocupación de este cuchillo se refiere a ocho unidades ganaderas de las que sólo una de ellas presenta vestigios de materiales claros de pertenecer a la cultura aborigen, como es el situado en la margen derecha del curso medio del Barranco de Valle Corto. Además de ello, en este cuchillo está el yacimiento rupestre de Jacomar, ya tratado, y caracterizado por contener un significativo número de grabados alfabéticos líbico – canario.

Este yacimiento se compone de un sector de cuatro paneles con motivos rectilíneos y de tipo juego, todos de ejecución incisa muy tenue. Los paneles basálticos, con formas rectangulares y de dimensiones entre los 0.30 a 0.57 m de altura, se orientan al sudoeste.

Protección.- Por el artículo 62. 2. letra a) de la Ley 4/99, de 15 de marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias el yacimiento está declarado Bien de Interés Cultural, si embargo no están establecidos los límites de tal protección, ya que el cabildo Insular de Fuerteventura debe iniciar expediente de delimitación para este bien

Valoración para la conservación: 3





## Registros próximos al Monumento Natural de Cuchillos de Vigán

### Concheros

#### Descripción:

En la desembocadura del barranco de Pozo Negro existe registro de material malacológico en el que excepcionalmente se encuentran fragmentos cerámicos adscritos a la cultura aborigen.

Valoración para la conservación: 4

### Cuevas de Teguital

#### Descripción:

Se trata de un conjunto de seis cuevas naturales acondicionadas y diversas estructuras arquitecturales en su entorno, con un registro de material arqueológico en una amplia superficie. Se ubica fuera de los límites del Monumento, aunque pertenece a su espacio cultural y físico, al también estar integrado éste por suelo de malpaís. El yacimiento ocupa una amplia franja, sirviendo para su localización y distribución las siguientes coordenadas 28° 16' 27'' N; 13° 59' 20'' O y 28° 16' 49'' N; 13° 58' 58'' O, a 85 metros sobre el nivel del mar.

Destaca la disposición de las cuevas naturales, el acondicionamiento al que se han sometido, el registro arqueológico superficial y las estructuras anexas, entre las que se encuentra la gambuesa de Teguital, conservada a nivel de cimientos.

Valoración para la conservación: 5

### Cuevas del Mesías

#### Descripción:

Cavidad volcánica del malpaís Grande, al norte de las Casas de Tenicosquey, dentro de una pared que bordea el malpaís, conformando un coto ganadero de la familia de Francisco Betancort, y limitando con la vereda que comunica las Casas del Saladillo con las de Tenicosquey. Sus coordenadas de situación son 28° 18' 56'' N; 13° 57' 02'' O, a 75 m de altura.

La cueva se encuentra en una pequeña hondonada cubierta totalmente de piedras de volcán, presentando unas dimensiones de 4 por 4 m en el interior y 1.20 m de altura máxima. El acceso, de 2 m de ancho, conserva una pared de piedra que lo cubre totalmente. El suelo del interior está cubierto de aportes limosos, permaneciendo erosionado por las escorrentías del agua de lluvia y completamente desprovisto de piedras.

En febrero de 1988, uno de los hijos del ganadero Francisco Betancort, encontró un conjunto de piezas óseas, perteneciente al menos a dos esqueletos humanos. En la visita efectuada por este motivo a la cavidad, no registramos nuevos hallazgos, evidenciándose la existencia de estratigrafía, sin que podamos precisar más.

Valoración para la conservación: 3





## La Atalayita

### Descripción:

Este yacimiento, situado en la margen derecha del malpaís de Pozo Negro, ha sido recogido en diversas ocasiones en la literatura arqueológica, especialmente por los trabajos de Demetrio Castro Alfin, quien le da una funcionalidad de hábitat, y del que nos ocupamos anteriormente. Además de los recintos habitacionales y ganaderos ya mencionados para el enclave, posee estructuras funerarias.

Sebastián Jiménez Sánchez, junto con Juan Medina Berriel localizan en 1945 este emplazamiento, encontrándose en su archivo (Caja 79, Carpeta 19. Doc.4), documentación en la que cita grupos de viviendas, una cueva, tagoror, gambuesas y un túmulo rodeado de viviendas. Éste es un *“sencillo túmulo arruinado, de planta circular, emplazado en una especie de plazoleta”*.

Demetrio Castro Alfin, ha realizado tres campañas arqueológicas en este asentamiento, sin que mencione en dichas investigaciones estructuras de carácter tumular. Este autor reflexiona sobre la falta de la correspondiente necrópolis del poblado, sólo mencionando la existencia de una cueva natural a 1.5 Km. al este del asentamiento, presentando una longitud de 7 m, constatándose en su interior piezas óseas humanas, sin que concrete más.

Valoración para la conservación: 5

### Estructuras tumulares

### Yacimientos de periodos posteriores a la conquista

### Descripción:

En todo el espacio incluido en este Monumento, se documentan diversos elementos culturales que evidencian una continuidad de uso del espacio para fines ganaderos, preferentemente. Estos bienes se concretan en viviendas de piedra seca o con presencia parcial de mampostería ya abandonadas, estructuras habitacionales aisladas, estructuras ganaderas, registro de material arqueológico en superficie de etapas posteriores a la conquista, etc. Sirven de ejemplo los enclaves del Corral de Tenicosquey 1, Corral de Tenicosquey, el Tablero del Guincho, Lomo Cumplido, Norte de Valle Siso, Norte Montaña Juanicón, Estación rupestre del Cuchillo de Los Olivos, Punta Salina Alta, Punta de Las Borriquillas, Punta Camino del Medio, Morro del Peñón 2, Montes de Valle Corto, Cima de Montes de Valle Corto, Norte de Morro del Peñón, cabecera Barranco Valle de Jacomar, Gambuesa Ensenada de Jacomar, Barranco de María Fernández, El Roque, Gambuesa de la Cañada de Chamorro, Gambuesa de Gran Valle de La Cueva, etc.

Estos bienes señalados no deben olvidarse ya que ayudan a interpretar y comprender mejor los usos tradicionales de este Monumento, no se trata de bienes relevantes, sino que sirve de ejemplo de lo que nos estamos refiriendo. Así, por ejemplo, el enclave del Lomo Angurría se trata de una casa tradicional de planta cuadrangular a la que se le adosan corrales de planta elipsoidal, que conservan en superficie material arqueológica adscrita a la cultura de los majos y posterior a la conquista de la Isla. En el entorno se documentan otras estructuras ganaderas de plantas circulares y cuadrangulares, adosadas o bien aisladas sin registro de material arqueológico en superficie.





De todos ellos merece destacar la Fuente de Rique – Roque, situada en el entorno del asentamiento de La Atalayita por su presencia en la cultura aborigen y su vinculación al proceso de conquista, colonización y cristianización de la Isla.

Similar tratamiento pueden tener los Pozos de Pozo Negro, si bien estos están fuera de los límites del Monumento, en la desembocadura del Barranco Valle de Pozo Negro.

Valoración para la conservación: 5

## Anexo Documental

### La Atalayita

Sebastián Jiménez Sánchez localiza, junto a Juan Medina Berriel este yacimiento en 1946. De él, hemos trabajado la documentación inédita que se encuentra en el archivo particular de Sebastián Jiménez Sánchez (Caja 79, Carpeta 19, Documento 4), y la que ya ha sido publicada. En algunas obras denomina al yacimiento “*El Saladillo*” atendiendo al topónimo facilitado por la población pastoril de la zona. Otras veces (1945), lo cita como “*Gran poblado aborigen de Pozo Negro en la zona del malpaís de El Saladillo. Antigua*”. En la actualidad las viviendas tradicionales que se sitúan cerca del yacimiento aborigen reciben el nombre de “*Las Casas del Saladillo*”. No obstante, el yacimiento arqueológico propiamente dicho es actualmente conocido en la literatura arqueológica como “*La Atalayita*”. Posiblemente su origen se fundamenta en el topónimo de la montaña que se encuentra a sus pies, que recibe idéntico nombre, siendo utilizado por Demetrio Castro Alfín en sus publicaciones.

Sebastián Jiménez Sánchez distingue en este yacimiento diferentes partes formadas por grupos de viviendas, una cueva, tagorors, gambuesas y un túmulo. Contabiliza más de noventa viviendas asociadas en grupos de uno, tres o más unidades. Algunas de ellas tienen paredes que dividen el interior y a otras se accede a través de “*un amplio recinto pétreo y junto a ella [se encuentra] un banco de dos metros de largo*”. (1946).

Señala en primer lugar tres grupos de viviendas, dos de ellos en buen estado de conservación. Las paredes de las viviendas que se prolongan hasta alcanzar el techo tienen una altura entre 1 y 2 m, un grosor superior a los 0.70 m y posee dos alacenas y un “*pasillo o gatera*”.

Según el autor estas construcciones rodean un “*sencillo túmulo arruinado, de planta circular, emplazado en una especie de plazoleta*”.

La excavación que practica en el yacimiento muestra la presencia de abundantes *patellas* y fragmentos cerámicos de factura aborigen – alguna de ella ligeramente esmaltada con almagre – e importada.

A algo más de cinco kilómetros de la playa de Pozo Negro hacia el interior, bordeando la margen derecha de la colada lávica por el fondo del barranco, Sebastián Jiménez Sánchez cita “*viviendas aborígenes aisladas*” (1945), tratándose de unidades de planta elipsoidal que conservan los techos abovedados contruidos con piedra volcánica.

Siguiendo la misma dirección, describe seis grupos de casas aborígenes de tres, cuatro, cinco, seis o más viviendas con planta de tendencia elipsoidal, cuadrada o mixta, con paredes gruesas. El eje mayor del interior de ellas mide 2 y el menor 1 metro con una altura interior del recinto de 1.50 m y el exterior 1.90 m. Algunos suelos de los interiores de las viviendas presentan un rebaje con respecto al nivel de la superficie exterior del suelo. Sebastián Jiménez





Sánchez, asimismo señala que algunas viviendas presentan en su interior piedras planas a modo de asientos y poyos en el exterior de ellas.

Otro conjunto descrito es el formado por cinco viviendas aborígenes, con planta ovoide y elíptica que se disponen a partir de un patio central. La vivienda presenta unas medidas de 2 m de largo por 1.40 m de ancho, midiendo el hueco de acceso 0.40 m de ancho. El patio presenta una planta rectangular con esquinas redondeadas, con 4.50 m de largo por 2.50 m de ancho. A cuatro de los recintos se accede por el patio central, mientras que a una última vivienda se entra desde el exterior.

El material arqueológico registrado en este conjunto se compone de fragmentos cerámicos de factura aborígen, de industria lítica, malacofauna y por una pieza de *conus* trabajada y perforada.

Un último grupo situado hacia el interior del malpaís lo forma por un conjunto de viviendas de planta cuadradas y oval provista de una estrecha y baja entrada, no superando las edificaciones 1 m y 1.20 m de alto por 0.60 m de ancho.

En general, de las viviendas de La Atalayita, este autor destaca “... *su tipología rara, extraña y distinta a las ya conocidas técnicas constructivas y por la especial aglomeración de las mismas. Ellas son un exponente de las más primitivas y puras construcciones de viviendas de la isla de Fuerteventura, constituyendo una importante novedad en la arqueología prehistórica canaria*”. (1945).

Con respecto a la cueva, se trata de una cavidad natural con retoques artificiales en el exterior, de difícil acceso, documentándose fuera de ella, fragmentos de cerámica aborígen y malacofauna.

En el archivo particular, en la documentación del yacimiento de El Saladillo se encuentra una lámina con tres plantas de construcciones, dibujadas y registradas como “*Vista Goneles. Barranco Pozo Negro*”.

Por su parte Demetrio Castro Alfin ha realizado tres campañas arqueológicas en La Atalayita, desarrolladas en enero de 1974, enero de 1977 y en octubre-noviembre de 1977. (Museo Canario XXXIII – XXXIX. 1972 – 73. Págs. 125 – 129 y Noticiario Arqueológico Hispano Prehistórico. Madrid. 1976. Págs. 315-319. Museo Canario 1977 – 79. Págs. 93 – 100.). Este autor piensa que se trata de un poblado compuesto por edificaciones y recintos pastoriles, sustentándose su importancia porque se localiza cerca del puerto de Pozo Negro, muy importante en el tráfico naval en época histórica y por ser el poblado aborígen más cercano al asentamiento normando del barranco de La Torre, al pensar que el yacimiento del Junquillo, en la Rosita del Vicario es un asentamiento normando.

Con los estudios de Demetrio Castro Alfin se comienza la primera investigación arqueológica sistemática que se lleva a cabo en Fuerteventura, pretendiendo conocer a través de estos trabajos la cultura material, el modo de vida aborígen, así como los signos de aculturación que tendría el poblado para dar una respuesta a la presencia europea en la Isla.

Según Demetrio Castro Alfin, el poblado se distribuye sin estructura urbanística aparente, distinguiendo dos tipos de construcciones en fusión de las dimensiones, de la estructura y de los materiales. Una tipología responde a plantas de tendencia circular y elíptica con un diámetro en torno a los 3.50 m y una altura de 1.50 m, de tipo troncocónico de un solo recinto. Para su construcción se ha empleado piedra de volcán, techando las unidades con falsa cúpula





por aproximación de hiladas. Se trata de edificaciones de pequeño tamaño con acceso estrecho formado por un dintel, encajonándose directamente en la superficie la primera hilada de piedras. El suelo es de tierra apelmazada y nivelada.

La otra tipología corresponde a estructuras de mayor tamaño y de mayor complejidad de planta al adosarse diferentes unidades elípticas, formando una planta general polilobular poseyendo a su vez un diámetro de 6 metros. Las piedras utilizadas al efecto son de basalto y posiblemente la cubierta se realiza con material vegetal. La primera hilada de piedras también descansa sobre el suelo en el caso de las dos tipologías de construcciones, que se entremezclan, orientándose un alto porcentaje de los accesos al sur.

Los únicos vanos que posee el conjunto son los de los accesos, que en su totalidad son estrechos y bajos.

Algunas de las estructuras más complejas, las polibuladas, parecen presentar un patio o recinto central, destechado desde el que se accede al resto de los espacios del recinto.

Los muros destacan por su solidez estando unidos sin argamasa, construyéndose en la parte interna de ellos alacenas cuadradas o rectangulares, con una profundidad hasta la mitad del grosor del muro.

Todas las unidades están emparejadas a la altura del suelo, del que se aíslan por una losa o piedra plana al igual que sus paredes.

Las excavaciones arqueológicas practicadas por Demetrio Castro Alfin no han evidenciado incendios en el poblado, y muestran abundancia de malacofauna preferentemente en la zona suroeste del poblado.

La tercera campaña de excavación arqueológica afectó a la parte central del poblado, en el límite sur donde finalizó la última fase de la segunda campaña arqueológica.

La excavación arqueológica se efectuó en una construcción que ocupa una superficie de 7.60 m por 4 m, cuyos muros se alcanzan 1.30 metros. Posee tres construcciones de planta elíptica "tres lóbulos" o cuerpos sucesivos de distintos tamaños, de planta irregular de difícil determinación por el derrumbe de los muros. El piso del área poseía 0.10 m de tierra de la que se recogieron fragmentos cerámicos decorados, dieciocho de los cuales, pertenecen a la misma piezas, apareciendo diseminados. La vasija tiene 13 cm de diámetro, borde entrante y labio inclinado. La parte superior y central se decora con bandas verticales y paralelas.

Demetrio Castro excavó otra construcción, una de las más amplias del conjunto, de planta irregular debido al estado de conservación, situada cerca del cauce del barranco. Se trata de un recinto al que se le adosan otros dos, elipsoidales, que ocupan una superficie total de 8 por 3.5 m. La altura de los muros conservados es de 1 metro, con un ancho exterior de un metro y 1.40 m de ancho en el muro que separa los dos recintos. El derrumbe de la techumbre evidencia que ésta no estaba fabricada con piedras.

Esta estructura posee una capa de tierra de 0.15 m de grosor, documentándose en ella fragmentos cerámicos de factura aborigen, de la denominada popular – tradicional, fabricados a torno, modernos importados, en un total de 150 piezas.

De las piezas excavadas destaca una plaquita rectangular de 2 por 0.8 cm de lado mayor y 0.5 cm de lado menor y un fragmento de placa de concha pulida con una posible ranura





transversal, con 0.4 cm de grosor, así como un área de ceniza en la zona oeste, sin que este vestigio constituya un hogar.

En el interior de uno de los recintos Demetrio Castro Alfin documenta (1977 – 79: 97), “*dos grandes bloques de piedra planos, de conglomerado y de basalto, éste último con señales de desgaste por el empleo a modo de yunque*”.

En esta campaña se trabaja dos cortes en el lado sur del poblado, caracterizados por presentar en superficie malacofauna, fragmentos cerámicos de factura aborigen y popular.

El primero de los cortes de 1 por 2 metros de lado con dirección este – oeste, Demetrio Castro Alfin (1977-79: 98), distingue cuatro niveles estratigráficos en una profundidad de 0.30 m, finalizando en un suelo rocoso. El nivel I posee 0.10 m de espesor en el que se documentan 300 caparazones de *Patellas*, 400 *monodontas* y 60 de otros ejemplares de caparazones marinos, así como fragmentos de cerámica moderna, vidriada, de importación, popular y en menor cantidad de factura aborigen.

El nivel II, presenta un espesor de 0.5 m, componiéndose de tierra de una coloración más oscura y consistencia más suelta.

Este nivel se caracteriza por disminuir en el registro de ejemplares de malacofauna y aumentar el número de fragmentos de hueso. Los fragmentos cerámicos de pertenencia aborigen y moderna, aparecen muy fragmentados y con señales de rozamiento.

En este nivel se documentó un alfiler metálico, una concha pulida de forma circular, de 3 cm de diámetro y grosor máximo de 0.8 cm, con dos horadaciones, una más profunda que la otra.

El nivel III, de 0.8 m de grosor, registra un mayor número de fragmentos de huesos de cabra, doblando la cifra del nivel anterior, y disminuyendo la cantidad de malacofauna. En este nivel también se registran escasos fragmentos de cerámica que en mayoría pertenece a la cultura aborigen, aunque también existe de la pasta que denominamos popular.

El último, el nivel IV, es de 0.7 m de grosor de tierra, de composición más vegetal. En él sólo rescata dos fragmentos de cerámica aborigen decorada, dos conchas de *Patellas* y un fragmento de pieza metálica informe y alterada.

El segundo corte arqueológico es de 3 por 1.5 m, en dirección sur – norte, perpendicular al primer corte, poseyendo escasos 0.10 m de profundidad, al aparecer el suelo rocoso natural. En él Demetrio Castro Alfin documenta dos niveles, poseyendo el primero de ellos 0.10 m de grosor, en el que abunda la malacofauna, registrándose 320 caparazones de *Patellas*, 240 *monodontas* y 100 de otras especies. Con respecto al material óseo, se recogió 225 fragmentos de cabra y fragmentos cerámicos especialmente de factura aborigen decorada, cinco plaquitas de conchas marinas, dos de ellas circulares y 3 de forma rectangular muy deterioradas.

El segundo nivel, con 0.25 m de potencia, presenta un buzamiento pronunciado debido a la roca madre irregular. La tierra, de consistencia suelta, aparece junto con piedras. En ella se reduce el registro de malacofauna y aumenta, casi 400, los fragmentos óseos. También se documentan fragmentos cerámicos aborigen y dos plaquitas de malacofauna de tipología circular.

Demetrio Castro Alfin plantea problemáticas que son necesarios esclarecer para este poblado,





como es el acceso al agua, habiendo encontrado la presencia de este recurso. Este aspecto quedaría solucionado con la fuente de Rique – Roque, desconocida para él y ubicada muy cerca de La Atalayita.

El otro es la falta de la necrópolis correspondiente al poblado. El autor cita una cueva natural situada al este del poblado, a un kilómetro y medio de distancia, que tiene 7 metros de longitud, alberga en su interior piezas óseas humanas y cerámica de factura aborigen decorada.

Asimismo un joven vecino de Pozo Negro localizó en la década de los noventa, una cueva natural próxima a La Atalayita con restos óseos humanos que exponemos con el nombre de Finca del Mesías.

### 5.3.3.3. PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO.

Hay que resaltar el valor paleontológico del litoral del Monumento Natural sobre todo en los niveles fosilíferos presentes en las pequeñas calas y playas como las del Barranco de La Cueva. En estos depósitos aparecen, junto con conchas y otras especies marinas, muestras de corales subcrecientes posiblemente pertenecientes a los géneros *Polycyathus* o *Phyllangia*; (Alberto Brito, com. pers.). Estos géneros tienen cada uno una especie que vive actualmente en Canarias al igual que sucede al sur del espacio en los depósitos marinos de Las Playitas en Fuerteventura [H. Zibrowius y A. Brito, 1986, First Pleistocene records of the genus *Siderastraea* (Cnidaria: Anthozoa: Scleractinia) from the Canary islands in J. Meco y N. Petit-Maire Eds. Le Quaternaire recent des îles Canaries, Paléoclimatologie, ULL-CNRS Marseille, pp. 43 a 50] y en Las Palmas en Gran Canaria [J. Meco, H. Guillou, J-C. Carracedo, A. Lomoschitz, A-J. G. Ramos y J-J. Rodríguez Yáñez, 2002, The Pleistocene marine deposits on the northern coast of Gran Canaria (Canary Islands) and the palaeoclimatic evolution of the Atlantic Ocean, Atlantis nº 1].

## 6. CONDICIONANTES DE CARÁCTER GENERAL.

### 6.1. INSTRUMENTOS DE ORDENACION EN EL MONUMENTO NATURAL.

Los instrumentos de ordenación general de los recursos naturales, del territorio y planes territoriales que inciden en estas Normas son los siguientes:

INSTRUMENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA	PUBLICACIÓN
Directrices de Ordenación Territorial	Ley 19/2003 de 14 de Abril	Boletín Oficial de Canarias nº 73 de 15 de Abril de 2003
Plan Insular de Ordenación de Fuerteventura	Decreto 100/2001 de 2 de Abril	Boletín Oficial de Canarias nº 111 de 22 de Agosto de 2.001
Planes Territoriales Parciales de Ordenación	—	—





INSTRUMENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA	PUBLICACIÓN
Planes Territoriales Especiales de Ordenación	—	—
Proyectos de Actuación Territorial	—	—
Calificaciones Territoriales	—	—

Los instrumentos de planeamiento urbanístico de los municipios del Monumento Natural son los siguientes:

INSTRUMENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA	PUBLICACIÓN
Plan General de Ordenación de Antigua	Orden del 10 de Noviembre de 2.000 por la que se aprueba el PGOU de Antigua	Boletín Oficial de Canarias Nº 158 de 4 de Diciembre de 2.000
Normas Subsidiarias de Tuineje	Acuerdo de la CUMAC de 18 de Junio de 1.990 por el que se aprueban definitivamente las Normas Subsidiarias de Tuineje	Boletín Oficial de Canarias Nº 031 de 8 de Marzo de 1.991

## 6.2. LEGISLACIÓN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, RECURSOS NATURALES Y URBANÍSTICA

### Legislación Estatal Vigente

-Ley 6/1998 de 13 de abril de Régimen del Suelo y Valoraciones.

-Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobada por Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio. De este texto refundido, únicamente 54 artículos, las reglas 1ª y 3ª de su Disposición Adicional 4ª, La Disposición Adicional 6ª y la Disposición Transitoria 5ª.1. Los preceptos que deja vigentes la Disposición Derogatoria única de la Ley del Suelo 6/1998, son artículos 104.3, 113.2, 124.1 y 124.3, 133, 134.1, 136.2, 137.5, 138b), 159.4, 168, 169, 170.1, 183, 204, 210, 211.3, 213, 214, 222, 224, 242.1 y 242.6, 243.1 y 243.2, 244.2, 244.3 y 244.4, 245.1, 246.2, 255.2, 258.2 y 258.3, 259.3, 274, 276, 280.1, 287.2 y 287.3, 288.2 y 288.3, 289, 299 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310.

-Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa, aprobado por Decreto de 26 de abril de 1957, modificado también en cuanto a derecho de reversión por la citada Ley de Ordenación de la Edificación.

-Real Decreto 1.093/1997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de Actos de Naturaleza Urbanística.





-Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.

-Real Decreto 1997/95 por el que se transpone la Directiva 92/43 de la C.E.E. del consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

**-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**

El real decreto establece que las comunidades autónomas adoptarán las medidas apropiadas para evitar en las zonas especiales de conservación (Z.E.C.) el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas.

Por otro lado cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas adicionales de protección dictadas por las CC.AA. Teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. En última instancia, se manifestará conformidad con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Por último, si a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las administraciones públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de natura 2000 quede protegida. En el caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o especie prioritarios, únicamente se podrán alegar consideraciones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública, o relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente, o bien, otras razones imperiosas de interés público de primer orden.

También será de aplicación a las zonas de especial protección para las aves, declaradas, en su caso, por las CC.AA., correspondientes, al amparo del artículo 4 de la directiva 79/409/CEE.

#### **a) Legislación Estatal Supletoria**

-Real Decreto Ley 16/1981, de 16 de octubre, de adaptación de Planes Generales de Ordenación Urbana.

-Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, aprobado por Decreto de 17 de junio de 1955.

-Reglamento de Planeamiento, aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio.

-Reglamento de Gestión Urbanística, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

-Reglamento de Disciplina Urbanística, aprobado por Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio.





### Legislación Administrativa no urbanística que de uno u otro modo inciden en la materia

- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, modificada posteriormente por diversas leyes.
- Ley 29/1998, de 13 de julio reguladora de la jurisdicción contenciosa administrativa.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, modificada posteriormente por diversas leyes.
- Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las haciendas locales.
- Reglamento de organización, funcionamiento y régimen jurídico de las entidades locales de 28 de noviembre de 1986.
- Reglamento de bienes de las entidades locales de 13 de junio de 1986.

### Legislación Autonómica

- 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.

## **6.3. COMENTARIOS SOBRE LA LEGISLACIÓN SECTORIAL CONDICIONANTE PARA LA ORDENACIÓN.**

En el proceso de desarrollo del instrumento de ordenación del espacio natural es necesario realizar una referencia a todos aquellos condicionantes de carácter legal que pudieran afectar en la elaboración del instrumento de planificación y que estuvieran contenidos en la legislación sectorial vigente.

Así, se ha creído oportuno hacer referencia a las determinaciones de los siguientes textos legales, que pueden afectar al área de ordenación de este concreto espacio natural protegido:

Creemos que no es necesario hacer mención específica al **Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo de Ordenación del Territorio de Canarias y de los Espacios Naturales de Canarias** toda vez que se ha tenido en cuenta prácticamente en su totalidad a lo largo de la elaboración del presente documento, al hacerse referencia en toda su extensión constantemente a los espacios naturales protegidos. Tampoco al resto de la legislación urbanística estricta, por igual razón que la mencionada.

### **Comentarios a la Ley 22/1988 de 28 de julio de Costas y Real Decreto 1471/1989 de 1 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento general para el desarrollo y ejecución de la Ley de Costas**

Una parte importante de la superficie de este Espacio Natural Protegido se encuentra afectado por las determinaciones de los mencionados textos legales. Nos referimos a la franja costera que incluye los suelos de dominio público y sus servidumbres, estando condicionadas todas aquellas actividades usos u obras que se pretendan llevar a cabo a sus exigencias y por tanto también condicionadas las propuestas de gestión que se presenten en relación con este documento de ordenación.





De conformidad con el artículo 49 del DL 1/2000 en relación con el 54 y siguientes, y concretamente a los efectos del comentario de esta ley de costas que nos ocupa el artículo 55 a.5), debemos categorizar como **suelo rústico de protección costera**, aquellos suelos afectados por el dominio público marítimo terrestre y sus zonas de servidumbres de tránsito y protección cuando no sean clasificados como urbanos o urbanizables observando las determinaciones de la Ley de Costas. Indicar a su vez que la adscripción a esta categoría específica será compatible con cualquiera otra de las enumeradas en el artículo 55 del DL 1/2000.

Será necesario identificar las líneas de **dominio público marítimo** terrestre de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11 de la Ley de Costas con el objetivo de determinar los bienes que integran dicho dominio de acuerdo con lo establecido en el artículo 3 y siguientes del mismo texto, para a continuación determinarse las distintas servidumbres reconocidas, la de **tránsito** artículo 27, de **protección**, artículo 23 y siguientes, **acceso al mar** artículo 28 y la **zona de influencia** si alcanzara en este espacio, definida en el artículo 30, todos de la ley de Costas y sus correlativos del Reglamento.

En consecuencia cuando se pretendan llevar a cabo actuaciones en la zona de servidumbre se estará a lo dispuesto en los artículos 24 y 25 de esta Ley donde se establecen los usos permitidos y los prohibidos así como los autorizables en el artículo 26, sujetos estos últimos a la autorización previa del órganos competentes de la Comunidad Autónoma, actualmente la Dirección General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente, y ello sin perjuicio de las demás licencias y autorizaciones exigidas por la legislación sectorial, y sometida en todo caso al informe de compatibilidad exigido por el artículo 63.5 del DL 1/2000 del órgano que corresponda su gestión.

Las edificaciones, obras e instalaciones existentes que afecten al dominio público marítimo terrestre o a la servidumbre de protección vendrán sometidas a lo dispuesto en la **Disposición Transitoria Cuarta de la Ley de Costas**.

Creemos útil su comentario. Así todas aquellas obras e instalaciones que se encuentren en el interior del espacio natural protegido y afectadas por el dpmt o servidumbre de protección, construidas con anterioridad a la entrada en vigor de la presente Ley (29 de julio de 1988), sin la autorización o concesión exigible con arreglo a la legislación de costas entonces vigente, serán **demolidas** cuando no proceda su legalización por razones de **interés público**.

A las obras legalizadas por interés público y las construidas o que puedan ser construidas al amparo de una licencia municipal o autorización de la administración del Estado cuando era exigible por la legislación anterior, pero resulten contrarias a las determinaciones de esta Ley, les serán de aplicación estas reglas:

Si ocupan terrenos de dpmt, serán demolidas al extinguirse la concesión

Si se emplazan en la **zona de servidumbre de tránsito**, no se permitirán obras de consolidación, aumento de volumen o incremento de su valor expropiatorio, pero sí las pequeñas reparaciones que exija la higiene, ornato y conservación, previa autorización de la Dirección General de Ordenación del Territorio

En el **resto de la servidumbre de protección** podrán realizarse previa autorización obras de reparación y mejora siempre que no impliquen aumento de volumen y sin que el incremento del valor que aquellas comporten pueda ser tenido en cuenta a efectos expropiatorios. En **caso de**





**demolición total o parcial**, las nuevas construcciones deberán ajustarse íntegramente a las disposiciones de esta Ley.

De así considerarse en el instrumento de ordenación únicamente se podrá permitir la **ocupación del dpmt** para aquellas actividades o instalaciones que, por su naturaleza, no puedan tener otra ubicación según el artículo 32 LC y que podrían ser las siguientes:

Las que desempeñen una función o presten un servicio que, por sus características, requieran la ocupación del dpmt.

Las de servicio público, que por la configuración física del tramo de costa en que resulte necesario su emplazamiento, no puedan ubicarse en los terrenos colindantes con dicho dominio. En todo caso la ocupación deberá ser la mínima.

En relación con la **servidumbre de tránsito** ésta consiste en una franja de seis metros medidos tierra adentro a partir del límite interior del dominio público. En aquellos casos en que existan edificaciones anteriores a la entrada en vigor de la Ley de Costas, éstas se considerarán fuera de ordenación.

Destacar que el Ministerio de Medio Ambiente a través de su Demarcación de Costas, tiene competencias sobre el dpmt, debiendo en consecuencia contar con dicha administración para la gestión del Espacio Natural Protegido.

Por otro lado de procederse en contra de las determinaciones del instrumento de ordenación, y por tanto estando ante una infracción administrativa, deberemos estar a las infracciones dispuestas en el DL 1/2000 y en esta Ley de Costas, contemplando en el instrumento de ordenación como infracción las recogidas en los mencionados textos legislativos, ponderando su aplicación en virtud de lo dispuesto en el artículo 203.3 del DL 1/2000, toda vez que cuando un mismo hecho pueda ser tipificado como infracción por distintas leyes protectoras del territorio, urbanismo, recursos naturales y patrimonio histórico, se aplicará la sanción prevista para la más grave de tales infracciones.

### **Ley 7/1998 de 6 de julio de Caza de Canarias**

A la hora de elaborar una propuesta de instrumento de planificación sobre los espacios naturales protegidos también es inexcusable hacer referencia a la ley de caza de Canarias, toda vez que ya en su exposición de motivos, reconoce la necesidad de gestionar este recurso dentro del marco de la política de conservación de la naturaleza y de los recursos renovables. En consecuencia, ya que los recursos naturales se encuentran cada día más amenazados, impera la necesidad de su protección.

Esta actividad debe ejercitarse de una manera racional y ordenada de tal forma que se garantice la existencia permanente de los recursos cinegéticos y el cuidado y mejora de los hábitats de nuestra fauna silvestre.

Por todo ello esta Ley hace algunas referencias que han de ser tenidas en cuenta a la hora de planificar un espacio natural protegido.

Esta ley distingue los terrenos en relación con la caza, y así se regulan los terrenos de aprovechamiento cinegético común y los terrenos sometidos a régimen cinegético especial. En este último se hace referencia entre otros, en el artículo 11.1.a) a los **espacios naturales protegidos y zonas especiales de conservación**. Así se remite el ejercicio de la caza en





estos lugares, a lo dispuesto en la legislación básica del Estado y de la CCAA, así como en las normas declarativas y en los **instrumentos de ordenación de dichos espacios o zonas**. En consecuencia se reconoce la potestad de regular esta actividad a dichos instrumentos de ordenación dentro de los límites impuestos por la legislación citada.

De considerar que por razones biológicas, científicas o educativas sea necesario asegurar la conservación de determinadas especies de la fauna cinegética, se podrán crear **refugios de caza**. A tales efectos, el instrumento de planificación podrá realizar alguna referencia al efecto en forma de recomendación u orientación.

De la misma forma el órgano gestor del espacio, cuando exista en una zona determinada especie cinegética en abundancia tal que resulte especialmente peligrosa para las personas o perjudicial para la agricultura, ganadería, **flora, vegetación** o la caza deberá dirigirse al Cabildo correspondiente para su declaración como **zona de emergencia**.

Constituyen infracciones a esta ley algunas conductas relacionadas con los espacios naturales, como la recogida en el apartado 7 del artículo 47, al entrar con armas y perros en terrenos abiertos sometidos a **régimen cinegético especial** para cobrar una pieza de caza. El artículo 48.5 al incumplir las normas de señalización de terrenos sometidos a **régimen cinegético especial**, o los apartados 4, 5, 6, 11, 16 y 17 del artículo 49 entre otros. Y específicamente recogida como infracción muy grave el cazar en aquellas zonas de los **espacios naturales protegidos** donde esté expresamente prohibido, según el artículo 50.2 de esta Ley de Caza de Canarias.

#### **Ley 4/1989 de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.**

Como legislación básica en esta materia en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.2 y 149.1.23 de la Constitución de 1978, es obligatoria su observancia en tanto establece las normas de protección, conservación, restauración y mejora de los recursos naturales y en particular, las relativas a los **espacios naturales** y a la flora y fauna silvestres, texto legal que se ha tenido presente en la elaboración de la legislación canaria posterior a su entrada en vigor, aunque una presunta contradicción mediante los artículos 217, 220.2 y 224.1.a) del Decreto Legislativo 1/2000 supuso la presentación del correspondiente recurso de inconstitucionalidad y la suspensión cautelar de dichos preceptos. En consecuencia de detectar una conducta que se considere infractora de los mencionados artículos, deberá ser sancionada en aplicación de la mencionada Ley 4/1989 de 27 de marzo.

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

La conservación de la biodiversidad es una de las prioridades que deben regir a las administraciones públicas de acuerdo con el marco normativo actual, y así el referente en Canarias al respecto es este Decreto que establece entre otras decisiones la creación de un Catálogo como registro público de carácter administrativo, cuya elaboración y actualización dependerá de Consejería con competencias en medio ambiente incluyendo aquellas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna silvestres que requieran especiales medidas de protección.

Responde a la necesidad de posibilitar una protección real y eficaz de la flora y fauna del Archipiélago





En relación con la elaboración de los instrumentos de planificación de los espacios naturales, el artículo 5.2.f) reconoce la posibilidad de incorporar a su contenido, las distintas clases de planes de recuperación posibles de acuerdo a este decreto, y aparte de las cuestiones propias de conservación, también la posibilidad de **incorporar las determinaciones de los instrumentos de ordenación de los espacios naturales protegidos**, referidas a la totalidad o a una parte del hábitat en que vive la especie, subespecie o población.

Por otro lado, de identificarse alguna especie incluida en este catalogo en los **espacios naturales protegidos** que estén desarrollando su instrumento de planificación, dará lugar a observar las indicaciones del mismo y en concreto las prohibiciones establecidas en el artículo 4 del mismo:

Tratándose de plantas, la de cualquier actuación no autorizada que se lleve a cabo con el propósito de destruirlas, mutilarlas, cortarlas o arrancarlas, así como la recolección de sus semillas, polen o esporas.

Tratándose de animales, incluidas sus larvas o crías, o huevos, la de cualquier actuación no autorizada hecha con le propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción de sus nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada o reposo.

En ambos casos, la de poseer, naturalizar transportar, vender, exponer para la venta, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, así como sus propágulos o restos.

Las infracciones administrativas que se detecten en relación con el Catalogo de especies, les será de aplicación la Ley 4/1989 de 27 de marzo.

### **Ley 11/1990 de 13 de julio de Prevención del Impacto Ecológico Reglamento de condicionado ambiental de los instrumentos de planeamiento**

El Decreto Legislativo 1/2000 en su artículo 245, considera a los Parques Naturales, Reservas Naturales y Sitios de Interés Científicos como **Áreas de Sensibilidad Ecológica**, a los efectos de lo prevenido en la legislación de impacto ecológico. Dicha legislación y en lo que ahora nos interesa se configura entre otras con la Ley 11/1990 de Prevención del Impacto Ecológico, y es la que en su artículo 23 define las **Áreas de Sensibilidad Ecológica** como aquellas que por sus valores naturales, culturales o paisajísticos intrínsecos, o por la fragilidad de los equilibrios ecológicos existentes o que de ellas dependan, son sensibles a la acción de factores de deterioro susceptibles de sufrir ruptura en su equilibrio o armonía de conjunto.

Por otro lado los Paisajes Protegidos, así como las **Zonas Periféricas de Protección** definidas en el artículo 244 del mencionado DL1/2000 como las destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos negativos procedentes del exterior, de los espacios naturales protegidos, podrán ser declaradas como **Áreas de Sensibilidad Ecológica**, por sus correspondientes Planes Especiales, por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales o por el correspondiente Decreto de Declaración.

Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y los Planes Rectores de Uso y Gestión de los Parques Rurales podrán, asimismo, establecer **Áreas de Sensibilidad Ecológica** en el seno de los mismos.

Dichas áreas pueden declararse entre otros instrumentos a través de los **planes de gestión y regulación de uso** de los espacios naturales como así dispone el apartado 2 c) del mencionado artículo 23.





En consecuencia el que un determinado espacio natural protegido ya esté declarado como ASE a través del Decreto 1/2000 o se pretenda realizar **su declaración mediante el instrumento de ordenación del espacio natural protegido** correspondiente, tiene una directa relación con las exigencias establecidas por esta legislación.

Así, las declaraciones de impacto en relación a actuaciones a realizar en **Áreas de Sensibilidad Ecológica serán vinculantes** y cuando dicha declaración sea desfavorable, el proyecto será devuelto a origen para su revisión.

Incidencia, en cuanto al órgano ambiental competente también tiene el tener un espacio la consideración de **Área de Sensibilidad Ecológica**. Así, en las evaluaciones básicas actuará como órgano ambiental, el propio órgano administrativo promotor del proyecto, salvo que este afecte a un **Área de Sensibilidad Ecológica** en cuyo caso actuará la Consejería con competencia en materia de conservación de la naturaleza, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 11/1990. Por otro lado en las evaluaciones detalladas de impacto ecológico actuará como órgano ambiental la consejería con competencias ambientales, salvo que el proyecto afecte aun **Área de Sensibilidad Ecológica** en cuyo caso actuará la COTMAC.

En consecuencia, toda vez que determinados espacios, por definición, tienen la consideración de Áreas de Sensibilidad Ecológica, y otros pueden declarar en su interior también áreas de estas características mediante su instrumento de ordenación, con el consiguiente régimen jurídico especial reconocido por el artículo 4.3 de la Ley 11/1990, es conveniente la referencia a esta Ley.

#### **Ley 12/1990 de 26 de julio de Aguas de Canarias**

**Decreto 174/1994 de 29 de julio que aprueba el Reglamento de Control de vertidos para la protección del dominio público hidráulico**

**Decreto 86/2002 de 2 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico**

**Decreto 81/1999, de 6 de mayo, por el que se aprueba el Plan Hidrológico Insular de Fuerteventura.**

El objeto de este conjunto normativo es la regulación integral de los aprovechamientos y recursos hídricos y la ordenación de todo el dominio público, dentro del marco del respeto al medio ambiente de las islas.

La Comunidad Autónoma en el ejercicio de sus competencias deberá ajustar sus decisiones entre otros principios, al de planificación integral que compatibilice la gestión pública y privada de las aguas, con la ordenación del territorio y la conservación, protección y restauración medioambiental.

Se distribuyen las competencias en materia de aguas entre el gobierno de Canarias, la Consejería competente del Gobierno, los Cabildos Insulares y los Consejos Insulares de Aguas, correspondiéndoles a estos últimos la dirección, ordenación, planificación y gestión unitaria de las aguas en los términos establecidos en esta Ley que comentamos, y entre sus distintas competencias podemos citar algunas como el otorgamiento de las concesiones, autorizaciones, certificaciones y demás actos relativos a las aguas, la gestión y control del dominio público hidráulico, la policía de aguas y sus cauces y la instrucción de los expedientes sancionadores por infracción esta Ley.





En consecuencia cualquier actuación que se pretenda llevar a cabo dentro de un **Espacio Natural Protegido** y afecte al recurso del agua deberá contar con el mencionado Consejo Insular.

Entre los distintos instrumentos de planificación hidrológica debemos mencionar entre otros, los Planes Hidrológicos Insulares que deberán contemplar dentro de sus medidas legales y técnicas aquellas necesarias para la conservación y la recarga de acuíferos y de **protección del medio ambiente y los recursos naturales**.

Por último indicar que en orden a la **protección de las aguas y sus cauces**, la realización de obras de cualquier tipo en los cauces integrados en el dominio público y sus zonas de servidumbre requerirá autorización o concesión administrativa y de la misma forma en orden a mantener la **protección de la calidad de las aguas**, toda actividad susceptible de provocar contaminación o degradación del dominio público hidráulico requerirá autorización administrativa.

Respecto al reglamento de **Control de Vertidos** para la protección del Dominio Público Hidráulico decir que persigue la protección de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, conjuntamente con sus cauces y acuíferos, mediante la regulación de los vertidos que puedan afectarles, más aun si los mismos se encuentran en el interior de un **Espacio Natural Protegido**. Cualquier vertido de líquidos o productos susceptibles de **contaminar las aguas superficiales y subterráneas** o degradar el dominio público hidráulico requerirá autorización a emitir por el Consejo Insular de Aguas, y ello sin perjuicio, como tantas veces hemos mencionado de las demás autorizaciones y concesiones legalmente exigibles.

#### **Ley 1/1999 de 29 de enero de Residuos de Canarias:**

Decir únicamente que deberemos ser consecuentes con la referencia realizada en el artículo 32.2.b) del citado texto, cuando en el documento normativo del instrumento de ordenación del espacio natural se haga mención a las posibles conductas que se consideren como infracción administrativa, toda vez que se considera como muy grave el ejercer, cualquier actividad sin la preceptiva autorización prevista en las normas legales sobre residuos, o el incumplimiento de las condiciones impuestas en las autorizaciones, cuando las mismas tengan lugar en espacios naturales protegidos, pudiéndose sancionar las mismas con multas de hasta 1.202.024,21 euros (200 millones de pesetas)

#### **Ley 4/1999 de 15 de marzo de Patrimonio Histórico de Canarias**

Orden de 5 de febrero de 1987 que regula el otorgamiento de autorizaciones para la realización de investigaciones arqueológicas, paleontológicas y etnográficas:

Se establece en diversos de sus preceptos la necesidad de coordinación entre las administraciones competentes en la normativa urbanística a la hora de la elaboración de los distintos instrumentos, entre los que debemos considerar en amplia interpretación los instrumentos de los espacios naturales, y el Cabildo como órgano competente en esta materia. El Cabildo también tendrá que emitir informe cuando algún instrumento de ordenación afecte a bienes de interés cultural o estén incluidos en cartas arqueológicas o etnográficas.





## LEGISLACIÓN CANARIA DE DESARROLLO:

### **Decreto 124/1995 de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los Espacios Naturales de Canarias**

Toda vez que el uso de pistas que transcurren por los espacios naturales es una actividad turística, recreativa y deportiva con un enorme aumento en los últimos años, la Comunidad Autónoma se ha visto en la necesidad de proceder a su regulación, y así se establece en este Decreto el régimen jurídico de su utilización, estableciendo determinaciones que habrán de ser tenidas en cuenta, sin perjuicio de la que se incluyan al respecto en los instrumentos de Planificación de los Espacios Naturales Protegidos.

Así se establece la prohibición con carácter general de circular con vehículos a motor en:

- Las Reservas Naturales Integrales
- En las zonas de Exclusión y Uso Restringido del resto de las categorías de espacios Naturales Protegidos

En las demás categorías y zonas de los Espacios, la circulación de vehículos a motor está permitida únicamente por las carreteras y pistas, y sujeta a la correspondiente autorización administrativa en los casos previstos por este decreto que comentamos.

En caso de pruebas deportivas la prohibición se extenderá también a las pistas de las Reservas Naturales Especiales, Parques Naturales y Sitios de Interés Científico.

Se establece por tanto un régimen de protección mínimo, pudiendo los instrumentos de planeamiento de los espacios naturales establecer un **régimen más restrictivo** respecto del uso de las pistas en dichos espacios, y en especial respecto de las caravanas organizadas con fines de lucro.

En dicho régimen se hace referencia a los usos sujetos a autorización distinguiendo fundamentalmente los realizados sin finalidad de lucro, con finalidad de lucro y las pruebas deportivas.

Los incumplimientos a las citadas determinaciones conllevará las consecuencias sancionadoras previstas en la Ley 4/1989 de 27 de marzo y DL 1/2000.

Este Decreto se complementa con la modificación introducida por el Decreto 275/1996 de 8 de noviembre y las Ordenes de 29 de enero de 1996 y 28 de marzo de 1996, modificada por la de septiembre de 1997 se establecen la Red oficial de Rutas en los Espacios Naturales Protegidos de las islas de Fuerteventura y Gran Canaria para ser usadas por las caravanas organizadas con fines de lucro.

### **Orden de 24 de marzo de 1995, por la que se establecen Normas Preventivas sobre la quema de rastrojos, residuos y malezas en fincas agrícolas o forestales.**

La quema de rastrojos, residuos y malezas en fincas agrícolas o forestales, dentro o fuera de los Espacios Naturales Protegidos, constituye una actividad cultural que debe enmarcarse en la política de conservación de los recursos naturales, actividad sobre la que si no se adoptan las medidas adecuadas, podría suponer un peligro para la supervivencia de uno de los más valiosos recursos de nuestras islas, cual es la masa forestal.





En consecuencia se pretende adoptar unas medidas preventivas con carácter permanente y con independencia de las condiciones climatológicas estacionales, que prevea y permita el control de la realización de operaciones culturales en fincas rústicas con empleo de fuego, sometiendo a régimen de autorización administrativa previa la ejecución de las citadas actividades culturales en cualquier época del año.

**Orden de 31 de agosto de 1993 por la que se regulan las acampadas en los espacios naturales protegidos, montes públicos y montes de particulares.**

Establece una prohibición con carácter general de acampada en los montes públicos y espacios naturales protegidos, con la excepción de las zonas establecidas e incluidas en sus anexos, previa solicitud de autorización ante la administración competente.

En los montes particulares y propiedades privadas de los espacios naturales, las acampadas se permitirán también previa autorización expresa del órgano competente.

Se establecen asimismo otras prohibiciones que actualmente han sido recogidas por el DL 1/2000, como encender fuego, salvo en las zonas acondicionadas para ello, afectar a la vegetación, actuaciones que puedan molestar o perjudicar a la fauna y verter productos o sustancias que puedan contaminar las aguas subterráneas o superficiales. De la misma se exige que las basuras y otros residuos generados en la acampada sean recogidos y transportados hasta los recipientes dispuestos a tal fin.

Se debería incluir que en caso de no existir dichos recipientes o estén a su máxima capacidad, los generadores de los residuos deberán llevarlos consigo y depositarlos en los recipientes más cercanos, no debiéndolos abandonar en ningún caso en la zona de acampada ni sus inmediaciones.

**Orden de 30 de junio de 1998, por la que se regulan los tipos de señales y su utilización en relación con los Espacios Naturales protegidos de Canarias:**

Tiene por objeto regular las características, contenido y tipo de las señales a utilizar por el órgano al que corresponda la gestión y administración de los espacios incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales.