

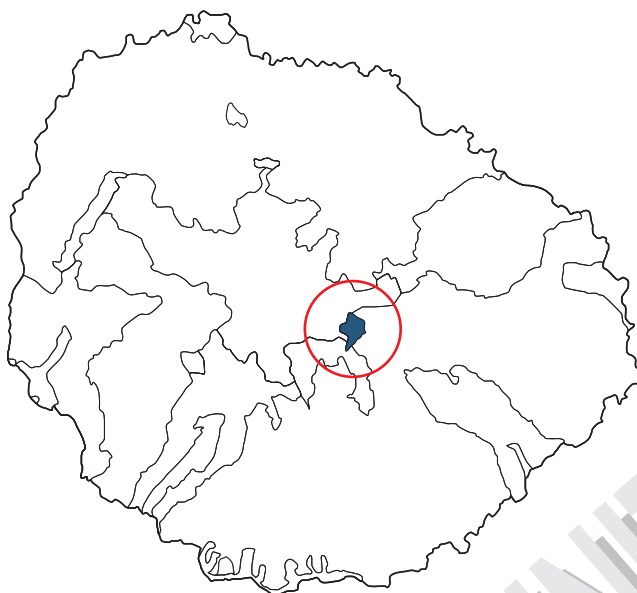


Gobierno de Canarias
Consejería de Medio Ambiente
y Ordenación Territorial
Dirección General
de Ordenación del Territorio

Normas de Conservación



Monumento Natural de Los Roques



Documento Informativo

MOMUMENTO NATURAL DE LOS ROQUES (G-12)

DOCUMENTO INFORMATIVO



1	DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO	4
2	MEDIO FÍSICO	4
2.1	CLIMA.....	4
2.2	GEOLOGÍA	5
2.2.1	CATEGORÍAS GEOLÓGICAS	7
2.3	GEOMORFOLOGÍA.....	10
2.3.1	CATEGORÍAS GEOMORFOLÓGICAS	12
2.4	HIDROLOGÍA.....	13
2.5	EDAFOLOGÍA	14
2.5.1	TIPO DE SUELOS.....	17
2.5.2	CLASE AGROLÓGICA.....	18
2.6	PAISAJE. UNIDADES DE PAISAJE.....	19
3	MEDIO BIOLÓGICO	21
3.1	FLORA. INVENTARIO FLORÍSTICO Y GRADO DE PROTECCIÓN	21
3.2	FAUNA	33
3.2.1	FAUNA. INVENTARIO FAUNÍSTICO Y GRADO DE PROTECCIÓN.....	35
3.3	HÁBITATS NATURALES DE INTERÉS	40
3.3.1	PRINCIPALES COMUNIDADES VEGETALES	41
3.3.1.1	Vegetación rupícola.....	41
3.3.1.2	Comunidades de Brezales.....	42
3.3.1.3	Brezales con jaras	42
3.3.1.4	Brezales-jarales con arboleda	42
3.3.1.5	Comunidades de Fayal-Brezal	43
3.3.1.6	Saucedas	44
3.3.1.7	Pinar.....	45
3.3.1.8	Matorrales de sustitución	45
3.3.2	HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN EL MONUMENTO NATURAL DE LOS ROQUES.....	46
4	SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	49
4.1	ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y APROVECHAMIENTOS	49
4.2	RECURSOS CULTURALES	49
4.2.1	ARQUEOLOGÍA	49
4.2.2	ETNOGRAFÍA.	52
5	SISTEMA TERRITORIAL Y URBANÍSTICO.....	53
5.1	PLAN INSULAR.....	53
5.2	PLAN RECTOR DE USO Y GESTIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE GARAJONAY	56
5.3	PLAN DE MEDIANÍAS.....	57
5.4	PLANEAMIENTO MUNICIPAL.....	57
5.5	DIRECTRICES GENERALES DE ORDENACIÓN.....	58
6	DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO.....	59
6.1	MEDIO NATURAL, APROVECHAMIENTO E IMPACTOS	59
6.2	UNIDADES HOMOGÉNEAS DE DIAGNÓSTICO.....	64
6.3	EVOLUCIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA	73
7	ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN.....	74
7.1	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS Y CRITERIOS	74
7.2	USOS PLANTEADOS EN LAS UNIDADES AMBIENTALES.	75
7.3	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS DETERMINACIONES ENCAMINADAS A LA PROTECCIÓN, CORRECCIÓN DE IMPACTOS,	





DIVULGACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS VALORES NATURALES, PATRIMONIALES Y ETNOGRÁFICOS DE ESTE MONUMENTO NATURAL	76
7.4 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN GENERAL PROPUESTA	77





1 DESCRIPCIÓN DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO

El Monumento de Los Roques constituye un conjunto de pitones sálicos dejados en resalte debido a la actuación de la erosión diferencial. Se encuentra localizado en la meseta central de la isla de La Gomera, concretamente en su sector nororiental, comprendiendo 106,7 hectáreas en el término municipal de San Sebastián. Los principales accesos a este espacio están constituidos por la Carretera General del Sur (TF-713), que lo atraviesa en su parte meridional, y un sendero que recorre el sector occidental del Roque Agando.

La delimitación geográfica de este espacio se encuentra descrita literal y cartográficamente en el Anexo del Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales (G-12).

2 MEDIO FÍSICO

2.1 Clima

Dentro del contexto general de la Isla, en el área podemos distinguir dos zonas netamente diferenciadas climática y paisajísticamente. Al igual que en los apartados anteriores, distinguimos entre la zona situada al Norte de la carretera, en la cuenca hidrográfica de La Villa, y la zona situada al Sur, en la cuenca hidrográfica de Santiago. Ambas quedarían englobadas en dos de las áreas climáticas propuestas por Arozena (1991); la primera de ellas entraría dentro de las “áreas de contacto regular con las nieblas”, mientras que la segunda corresponde al “área de sotavento con desbordamiento de nieblas”.

La primera de las zonas se ve afectada durante un importante número de días al año por los estratocúmulos del alisio, que en este caso entran en contacto con la superficie terrestre. El efecto de las brumas es determinante a la hora de diferenciar este ámbito en el conjunto de la Isla como área fitoclimática. Este conjunto espacial sufre una escasa insolación motivada por la presencia regular del mar de nubes. Este hecho se manifiesta en la mayor suavidad de las temperaturas de los meses más cálidos y, por tanto, en una amplitud térmica menos marcada. A la permanencia regular de las nubes hay que añadir que éstas adquieren carácter de niebla al no poder desarrollarse verticalmente por la existencia del aire cálido superior. Como consecuencia, la humedad atmosférica es elevada y la condensación sobre los obstáculos de la superficie del suelo provoca las llamadas precipitaciones horizontales. El importante





papel que juega el relieve determina que cuando desaparece el alisio, sean en esta área donde se produzcan las lluvias más importantes. Estas características de temperaturas suaves y de ambiente saturado son más o menos regulares a lo largo del año, siendo en verano cuando se da más a menudo esta situación (Arozena 1991).

La segunda está en estrecha relación con la altitud media de La Gomera, que permite el paso del mar de nubes hacia sotavento, alterando así el esquema impuesto por la orientación. Sin embargo, las condiciones húmedas se limitan a la zona más elevada, manteniéndose allí donde la pendiente es más suave y, por tanto, donde el descenso es menos brusco. Este desbordamiento, aunque frecuente, no es constante, y depende fundamentalmente de su propio espesor, es decir de la inestabilidad de la capa inferior del alisio. Este fenómeno se produce sobre todo en otoño, invierno y primavera, estaciones en las que la capa inferior es más potente al estar reforzada por las invasiones de aire polar marítimo. Esta estacionalidad genera una diferencia importante con respecto a las zonas de barlovento, pues en las cumbres meridionales la saturación del ambiente ya no es tan constante como en el conjunto septentrional y la insolación puede ser relativamente importante. También existen desigualdades en cuanto a las precipitaciones, que tienden a disminuir sobre todo en verano (Arozena 1991).

2.2 Geología

La Gomera es la única Isla del Archipiélago en la que no se han desarrollado erupciones volcánicas modernas desde hace 2 millones de años, por ello no se aprecian formas volcánicas que sí aparecen en otras Islas. Como contrapartida, la erosión ha actuado de forma ininterrumpida, generando importantes relieves de carácter fundamentalmente erosivo.

En la Isla se diferencian diversas series geológicas. El Complejo Basal, constituye el basamento geológico sobre el que se acumulan los materiales de series geológicas posteriores, dentro de las que sobresalen por orden cronológico la Serie Traquifonolítica, los Basaltos Antiguos, y los Basaltos Recientes. Entre estas series posteriores se intercalan formaciones sálicas extrusivas e intrusivas, destacando entre estas últimas una red de diques cuya densidad disminuye a medida que nos acercamos en el tiempo.

La evolución geológica insular comenzaría con la fase submarina, en la que se engloba el Complejo Basal. Hace unos 20 millones de años, las posteriores erupciones y los movimientos verticales que se producen en los bloques permiten sobreelevar el conjunto (actualmente alcanza los 1.450 metros), dejándolo por tanto, expuesto a la erosión. Así, comienza el desmantelamiento de este edificio primigenio. De hecho, algunos autores consideran que los





materiales que hoy en día afloran del Complejo Basal podrían formar parte de la zona intermedia de éste, habiendo desaparecido el resto. Conjuntamente, continúan los procesos volcánicos, con intrusiones y extrusiones sálicas y diversos fenómenos explosivos de cierta importancia que dan lugar a los Aglomerados Volcánicos. Tras esta fase y su posterior desgaste erosivo, comienza la etapa subaérea, con los Basaltos Antiguos. La cronología relativa y absoluta establecida para esta amplia serie muestra acuerdo entre las hipótesis de los distintos autores: las dataciones realizadas por K–Ar en tiempos recientes adjudican a los B. Antiguos Inferiores una edad superior a los 10 m.a.; a los Aglomerados Poligénicos entre 10 y 9 m.a.; a los B. Antiguos Superiores entre 9 y 6 m.a., aunque señalan una actividad máxima en torno a los 7 m.a. La serie intermedia de Aglomerados Poligénicos supone un periodo explosivo entre una unidad basáltica y otra. La disposición de estos materiales, que hoy en día presentan un buzamiento acusado mostrando una clara discordancia con los Basaltos Horizontales de la serie más reciente, estaría condicionada por la existencia de un posible centro emisor difuso en la zona central de la isla. Al igual que ocurre con el Complejo Basal, las series subaéreas se ven sometidas a una fuerte erosión, organizando una red hidrográfica que será utilizada posteriormente por los Basaltos Horizontales, con un origen situado también en la zona central de la Isla. Esta última fase volcánica comienza hace unos 5 millones de años y termina hace 2 millones de años, momento en el que cesa toda actividad endógena y comienza un intenso proceso erosivo que llega hasta nuestros días. Este último es el responsable de la morfología actual que presenta la Isla, en la que destaca el fuerte retroceso que ha experimentado la línea de costa, quedando como testigos grandes acantilados y profundos barrancos.

El Monumento Natural de Los Roques está situado aproximadamente en la zona central de la isla de La Gomera, en la confluencia de diversas cuencas hidrográficas: Hermigua, Chiguarime, La Villa y Santiago (denominación obtenida a partir de la clasificación propuesta por Arozena, 1991), destacando las dos últimas, a partir de las cuales se articulan los diferentes elementos que constituyen el Espacio Protegido.

El conjunto se organiza a partir de un eje NE-SO, aflorando en la zona central Los Roques de: Ojila, Carmona, Zarcita, Las Lajas y Agando; como elementos individualizados más destacados. Desde el punto de vista geológico se ha procedido a diferenciar diversos tipos de materiales según la bibliografía disponible, en los que se ha incluido la distribución del material sedimentario como formación individualizada y con carácter propio. El área se ha visto afectada por la actuación continuada en el tiempo de los agentes erosivos, lo que ha permitido dejar al descubierto las estructuras subyacentes que estaban ocultas por los materiales más recientes. En este sentido, los elementos más destacados del conjunto son Los Roques, domos extrusivos (Hernán F. et al, 1988), que han quedado expuestos debido a la erosión diferencial al estar





constituidos por un roquedo más resistente que la roca encajante en la que se ubicaron.

2.2.1 Categorías geológicas

Para la elaboración del mapa geológico se ha procedido a distinguir dos grandes grupos de materiales, los sedimentarios y los afloramientos rocosos, el segundo de los cuales se ha subdividido a su vez en otros tantos. Esta división en dos grandes grupos obedece a la importancia concedida a las acumulaciones sedimentarias, por ser la base y sustento principal para el desarrollo de las formaciones vegetales.

Dentro de la categoría de los afloramientos, hemos distinguido a su vez seis tipos de materiales diferentes divididos en dos grupos y clasificados según las propuestas de diversos autores que han estudiado la geología de la isla, entre ellos Bravo, Cendrero, Cubas y otros, dispuestos según su orden cronológico de más reciente a más antiguo: el primer grupo lo constituyen los Basaltos Horizontales, Basaltos Antiguos Superiores y Aglomerados Poligénicos; en el segundo grupo se engloban los domos extrusivos (Los Roques), las Coladas sálicas y los diques - estos últimos no tienen un orden cronológico bien establecido, dada la dificultad existente para determinarlo al tratarse de formaciones intrusivas que afloran en áreas fuertemente erosionadas en las que se desdibujan los contactos entre las formaciones rocosas -, por ello se han separado de los anteriores. Como cabría suponer, en un área tan reducida no aparecen representados todos los materiales que constituyen la Isla.

Sedimentos.

En este caso únicamente se ha diferenciado un solo subconjunto: derrubios de caída; englobándose el resto de formas en la denominación más genérica. Se ha procedido de esta forma, entre otras cuestiones, por la dificultad que entraña establecer la génesis de los depósitos localizados en el área debido al desarrollo de la vegetación en algunos casos y por no presentar una definición clara, en otros, pues se mezclan procesos de alteración in situ, dinámica de vertiente y escorrentía en la génesis de los mismos. Por ello, se ha preferido establecer una categoría genérica que los englobe y los distinga de los afloramientos rocosos. En definitiva, esta categoría estaría constituida por el material que tapiza las formaciones geológicas señaladas, englobando taludes, materiales de fondo de barranco y ladera, con un espesor que varía entre unos centímetros hasta valores superiores al medio metro.

Desde el punto de vista cronológico podemos decir que son formas de acumulaciones recientes y de escasa entidad, en cuanto los grandes





desniveles topográficos existentes en la Isla, unidos a una vigorosa erosión torrencial continuada a lo largo del tiempo, han dismantelado y vaciado literalmente el espacio insular de las formas de acumulación más antiguas. Este hecho dificulta la reconstrucción morfoclimática de la misma, pues no quedan testigos que permitan diferenciar ciclos climáticos marcados, dando lugar a lagunas cronológicas sobre los periodos de elaboración de barrancos y acantilados. Al mismo tiempo, confiere mayor relevancia a las formas de erosión que a las de acumulación (Arozena, 1991).

Derrubios de caída, constituyen acumulaciones de fragmentos de rocas gravitacionales de tamaño heterométrico, localizados en la base de Los Roques. Aunque no se observa una fuerte actividad morfodinámica, han sido destacados por el peligro que representan, especialmente para aquellas personas que decidan acercarse a sus proximidades. En algunos casos se mezclan con afloramientos de los Basaltos Antiguos o con las brechas asociadas a la superficie de la extrusión.

Afloramientos rocosos

Basaltos Horizontales, Presentan escaso o nulo buzamiento y están formados por capas basálticas de gran espesor separadas entre sí generalmente por delgadas capas de finas tobas o cenizas, columnares o toscamente columnares. Son coladas fisurales de grado fino hipocristalino. Hay variación en la composición mineralógica, pero en muy raros casos domina el olivino. En general domina la plagioclasa sobre cualquier mineral. El olivino puede estar ausente en algunas capas, apareciendo la augita intersticial. También se encuentran basaltos andesíticos e incluso intermedios a fonolitas (Bravo 1968). Entre estas coladas se observan conos piroclásticos con menor frecuencia que en los Basaltos Antiguos (Arozena 1991). Están constituidos por rocas basálticas pertenecientes al segundo ciclo volcánico de la Gomera, que va desde hace unos 5 millones de años hasta unos pocos miles. Se supone que su disposición y estructura está relacionada con la colmatación de las formas erosivas de relieve negativo en el área central y en algunos lugares cercanos al litoral (Arozena, 1991). Presentan una discordancia con respecto a los basaltos antiguos debida al periodo erosivo, situado por Cantagrel y otros entre los 5 y 6 millones de años, que separa ambos ciclos volcánicos, quedando patente el diferente buzamiento existente entre ambos ciclos. Aparecen en la zona Occidental y Sureste del área de estudio dando lugar a escarpes de relativa importancia.

Basaltos Antiguos Superiores, son basaltos con un buzamiento periclinal a partir de un centro difuso situado en la cúpula central de la Isla. Son escoriáceos, con frecuentes lavas cordadas. En algunas zonas, están convertidos en una papilla de roca, ya que las aguas subterráneas, el peso y el estar apoyados en un aglomerado volcánico relativamente blando, han





favorecido los movimientos de asentamiento, generando pequeñas fallas en las que se ha triturado el material. Presentan una composición química que va de basaltos plagioclásicos hasta oceanitas y ankaramitas. Su aspecto es escoriáceo, de coladas de poco espesor, amigdaloides o con las amígdalas rellenas de calcita, con escorias intercaladas entre las coladas (Bravo 1968). Están englobadas dentro del Primer Ciclo volcánico y poseen una cronología que va desde los 9 hasta los 6 millones de años, con una actividad máxima en torno a los 7 m.a. Se ha señalado la presencia de depósitos en algunos lugares entre las coladas de esta subserie, lo que indica un periodo volcánico no continuo en el tiempo, y que estos periodos de calma eruptiva fueron lo suficientemente importantes como para que la operatividad de los mecanismos erosivos permitiera el desalojo, transporte y acumulación de los materiales. Muestran una gran similitud con los B. Antiguos Inferiores, y sólo se diferencia de ellos en que entre sus coladas se puede observar una mayor cantidad de conos piroclásticos, lo que indica una cierta aunque escasa explosividad en su emisión. Por ello es dificultosa la diferenciación entre una serie y otra, dada su similitud petrológica (Arozena 1991). Aparecen siempre asociados a los Aglomerados Poligénicos o en zonas donde la erosión de los Basaltos subrecientes los han dejado al descubierto. En el área de estudio estarían distribuidos en la zona central, a lo largo de una franja de NE-SW coincidente con el proceso de excavación que se ha dado, y a partir de la cual se articulan las cabeceras de las cuencas hidrográficas resultantes.

Aglomerados Poligénicos, constituidos por rocas volcánicas de grano grueso con fragmentos redondeados a subangulosos y estructura brechoide. Su génesis, según Cendrero (1971), estaría relacionada con "...grandes emisiones explosivas acompañadas de avalanchas de material fragmentario, probablemente con un alto contenido en agua..." Existe una discusión sobre su localización dentro de la serie cronológica, como pone de relieve Arozena (1991). Algunos autores, entre ellos Bravo (1964), los sitúan como una serie independiente previa a la emisión de los Basaltos Antiguos, mientras que Cendrero (1971) y Cubas (1978) estiman que estaría intercalada entre los Basaltos Antiguos inferiores y los Basaltos Antiguos superiores.

Dentro del área de estudio, estos materiales se localizan en la zona Norte del conjunto asociados a los Basaltos Antiguos, estando atravesados por numerosos diques. Debido a su constitución, son fácilmente atacados por la erosión.

Domos extrusivos, Según la clasificación propuesta por Hernán F. et al 1988, Los Roques son domos volcánicos superficiales, todos ellos por crecimiento endógeno, o sea, por aportes lávicos desde el interior del conducto. Poseen dos sistemas de fracturas: el primero de ellos, de fracturas concéntricas, corresponde a las isobaras e isotermas paralelas a las paredes de la extrusión que se han formado durante el proceso conjunto de crecimiento - enfriamiento;





el segundo, las fracturas radiales, se han originado por distensión al ser superado el límite de plasticidad de la roca. Si este límite no se sobrepasa, entonces se forman los prismas o columnas de contracción (Cubas 1978). Dentro de esta clasificación, el Roque Agando y de la Ojila son de tipo aguja, donde la viscosidad del magma es muy grande y el mecanismo de extrusión es en estado casi sólido y a través de un conducto puntual, lo que da lugar a formas con una relación altura-diámetro muy elevada. Presentan un contorno más o menos circular y características que indican un proceso de crecimiento interno por acumulación de la lava sobre el conducto de alimentación, quedando los materiales fragmentarios (brechas, tobas y aglomerados) con frecuencia en las zonas periféricas.

La roca que los forma es siempre una traquita con textura afanítica en la zona de borde (que a veces forma una especie de baina externa). Destaca principalmente el Roque Agando, en el contacto con los basaltos encajantes por su cara NNE está rodeada por una brecha traquítica que en la zona Sur aparece tapada por derrubios procedentes de la rotura de parte del domo. La estructura de este Roque tiene como principal característica bien definida los dos sistemas de fracturas: el concéntrico y el radial. Al Norte de éste afloran el resto de los roques, los dos primeros no presentan peculiaridades morfológicas destacables, salvo la presencia de fracturas muy marcadas (Cubas 1978).

Presentan una distribución espacial coincidente con la zona erosionada, con una dirección NE-SW, situándose a su vez, en el centro del conjunto.

Coladas sálicas, localizadas al SE del Roque de Agando, donde existe un potente afloramiento de rocas traquíticas-traquibasálticas, masivas con aspecto de cúmulo-domo, aunque algunas características hagan pensar que se trate de una colada (Cubas 1978).

Diques, destaca la presencia de diques traquíticos de dirección NW-SE en la zona Sur, así como una cierta disposición correspondientes a períodos en los que se ha producido una fuerte diferenciación magmática (Cubas 1978). En el área oriental de conjunto, hacia el Norte y Sur, aparecen otro conjunto de diques con una orientación ENE-OSO.

2.3 Geomorfología

Desde un punto de vista esquemático, la isla de La Gomera se compone de una zona elevada y relativamente llana en su centro, constituyendo un edificio cupuliforme estructurado de forma más o menos radial. Presenta grandes acantilados y profundos barrancos con interfluvios de techo plano en unos casos y otros formando agudas aristas, morfologías dependientes de la intensidad de la erosión registrada en las vertientes y que varía en función de la





exposición de los barrancos a los vientos alisios. En las zonas más húmedas de la Isla predominan los interfluvios en arista y, por tanto, una mayor amplitud de las vertientes, mientras que en las más secas se desarrollan los interfluvios de techo plano con cauces profundamente encajados.

Las cabeceras de los principales barrancos son amplias y los tramos bajos se abren tanto que en algunos casos constituyen auténticos valles. Los procesos erosivos, al contrario que en otras Islas, han actuado de forma ininterrumpida aunque con distinta intensidad en los últimos 2 millones de años, favoreciendo con ello el desarrollo y primacía de las formas de erosión frente a las volcánicas. Grandes acantilados, profundos barrancos y numerosas formaciones rocosas puestas en resalte por su mayor resistencia frente al desgaste, son los componentes básicos de una isla que ha experimentado un importante retroceso en su superficie.

En el Monumento Natural se han destacado los elementos más notables del conjunto, los escarpes y la red hidrográfica. En este sentido debemos señalar que los diversos procesos morfodinámicos observados están referidos principalmente a la dinámica gravitacional, las alteraciones químicas de la roca in situ y a la arrollada e incisión.

En general, se ha observado un desarrollo considerable de la vegetación, factor que indica un proceso de fitoestabilización progresivo. En este contexto, la tendencia general indica una primacía de los procesos de meteorización química, como hemos podido observar en la superficie de Los Roques, especialmente los situados al Norte de la carretera: en ellos observamos que las aristas de las diaclasas y la superficie en general se encuentra suavizada, quedando patente la alteración química por la presencia de líquenes y la elevada humedad a la que está sometido el roquedo.

Entrando en detalle, en la zona del Monumento Natural, debemos distinguir entre la zona situada al norte de la carretera, que constituiría el inicio de la cuenca hidrográfica de la Villa, y la zona situada al Sur, dentro de la cuenca de Santiago. Se ha observado una importante diferenciación mesoclimática, puesta de relieve por el diferente desarrollo de la vegetación. En la zona situada al Sur, las pendientes (aunque en el mapa de pendientes no se observa esta diferencia debido a las características de los intervalos propuestos) son ligeramente más acusadas y los afloramientos rocosos también son más importantes, aspectos que confieren una dinámica mecánica más relevante que en el caso anterior.

En cuanto a la dinámica de los barrancos, la mayoría de los cauces han sido invadidos por la vegetación, sobre todo aquellas áreas que hemos señalado como pequeñas cuencas de recepción. Únicamente los puntos donde la capa





de material sedimentario disminuye o es prácticamente inexistente, están totalmente expuestas a la acción de los agentes erosivos.

2.3.1 Categorías geomorfológicas

Destacan la configuración de la red hidrográfica, los escarpes y los cúmulos en agujas

Red Hidrográfica

Barrancos, se ha procedido a representar en la cartografía todos aquellos cursos en los que se concentra la escorrentía del agua y que tienen un cierto nivel de incisión, distinguiendo entre los barrancos principales y los secundarios; no se ha realizado una distinción por órdenes porque el área analizada cubre un espacio muy reducido dentro de una cuenca, por lo que esta clasificación no sería significativa. Algunos de ellos constituyen, más que un curso definido, una cabecera integrada por varias escorrenteras que confluyen en el cauce principal. Se han clasificado de acuerdo con su localización y morfología, distinguiendo el curso principal de los adyacentes localizados en las laderas próximas.

Barrancos principales, representan el colector principal del área o cuenca.

Barrancos secundarios, constituidos por todas las pequeñas escorrenteras que desembocan en el cauce principal señalado anteriormente.

Divisorias, constituyen los interfluvios que separan los barrancos. En este caso hemos señalado las divisorias principales, coincidentes con los límites de las siguientes cuencas hidrográficas: Hermigua, Chiguarime, La Villa y Santiago (denominación obtenida a partir de la clasificación propuesta por Arozena, 1991)

Cabecera, pequeña cuenca de recepción en la que no hay una incisión claramente definida, aunque, se trata de un área en la que se concentran las precipitaciones y que confluyen en la zona baja en la que se desarrolla un cauce de mayor entidad.

Escarpes.

Categoría que señala una rotura brusca de pendiente. Dentro del espacio natural hemos señalado aquellos donde dicha rotura es notable, coincidiendo en la mayoría de los casos con afloramientos de materiales más resistentes a





la erosión. Destaca el límite de los Basaltos Horizontales en el SO y los domos extrusivos definidos en el apartado de geología, pues el resto de formaciones presentan formas más suaves.

Domos extrusivos en Aguja.

Únicamente ha sido aplicada esta categoría morfológica para dos de los roques, el de Agando y el de Ojila, pues el resto no presenta una forma tan claramente definida. Su definición ya ha sido explicada en el apartado de geología, dentro de la categoría de domos extrusivos.

2.4 Hidrología

Como se ha indicado anteriormente, el Monumento Natural de Los Roques está constituido por una franja excavada en dirección NE-SW en la cual se encuentran englobadas dos cuencas hidrográficas:

La primera de ellas, La Villa, vierte hacia el Este, si bien los barrancos que empiezan su recorrido en el Monumento Natural de Los Roques, Bco. de la Ojila, Bco. de Veguetillas y Bco. del Cres, lo hacen con una dirección SW-NE, la misma que posee el conjunto en general. Estos barrancos acaban desembocando en el Bco. de La Laja, el cual a su vez lo hace en el Bco. de La Villa, en cuyo tramo final se sitúa San Sebastián de La Gomera.

En el área de estudio, los cauces bordean los domos extrusivos de La Ojila, la Zarcita y Carmona desplazando las zonas de incisión hacia los materiales menos resistentes, sobre todo los afloramientos de conglomerados. Esta zona, que constituiría la mitad superior del conjunto de Los Roques, está abierta al Norte, de ahí que uno de los aspectos más destacados que se pueden observar es el importante desarrollo de las formaciones vegetales, que en muchos casos han invadido algunos de los cauces secundarios y zonas de los cauces principales. Este hecho indica una actividad morfodinámica más reducida, en la que prima la fitoestabilización del conjunto.

La segunda de las cuencas hidrográficas es la de Santiago, cuya dirección general es hacia el SSE. En ellas encontramos varias cañadas, destacando la de Brimberas, con una dirección NE-SW, cuya desembocadura final es el barranco de Los Álamos, situado en el margen derecho de uno de los ramales principales de la cuenca de Santiago.

Por contraposición a la anterior, en esta zona hay un marcado contraste microclimático; su orientación es SW y, por tanto, al abrigo de los vientos alisios del NE. Este hecho queda patente en la escasa cobertura de las formaciones vegetales en el área, lo que favorece los procesos





morfodinámicos. De hecho, los cauces no están tan cubiertos por la vegetación como en la otra cuenca. Esta situación nos indica unos valores de humedad inferiores y al mismo tiempo, una mayor exposición de los materiales sedimentarios y los suelos distribuidos en el área, los cuales, en caso de producirse precipitaciones de fuerte intensidad, se verían más afectados que los de la cuenca de La Villa.

A continuación se exponen datos genéricos de las características hidrológicas del Espacio:

Precipitación eficaz (l/m ² /año)	Evapotranspiración real (l/m ² /año)	Coeficiente de escorrentía sobre precipitación (%)	Infiltración (l/m ² /año)
350-400	300	15%-10%	250

Datos obtenidos del Plan Hidrológico de La Gomera

En el ámbito del Espacio se localizan cinco nacientes, cuyos datos hidrológicos se detallan a continuación:

Código	Nombre	Altitud	L/S	M ³ /Año	Uso	Propietario
SS-45	Los Mojaos	900	0.30	10.000	Agrícola	Privado
SS-46	Roque Agando	850	0.00	5.000	Agrícola	Público
SS-49	Cañada de la Mula	940	1.10	50.000	Agrícola	Cdad regantes de La Laja
SS-50	La vica de Ojila	900	0.00	5.000	Agrícola	Cdad regantes de La Laja
SS-51	Roque Ojila	840	0.25	9.000	Agrícola	Regantes

Datos obtenidos del Plan Hidrológico de La Gomera

2.5 Edafología

El suelo, como parte integrante de la biosfera, es un subsistema natural complejo (mineral y orgánico) y dinámico, formado en la zona de contacto de la litosfera, biosfera y atmósfera, y que establece unas estrechas relaciones con el elemento biótico (especialmente vegetal) del medio. Su formación resulta de la alteración que influye sobre la roca madre o material de origen, que al descomponerse proporciona la *fracción mineral*, mientras que la vegetación da lugar a la *fracción orgánica* (Ferrerías, C. 1991).

La isla de La Gomera se caracteriza por la gran intensidad y profundidad de los fenómenos erosivos, que dominan la totalidad del paisaje. La intensidad y extensión de las formas erosivas se debe esencialmente a la inactividad





volcánica de ésta en los últimos 2 millones de años. A pesar de ello, se encuentran en la Isla abundantes formaciones edáficas de gran antigüedad y características muy singulares en zonas de pendiente moderada que han resistido la erosión (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Estos suelos, como consecuencia de su antigüedad, han alcanzado un grado de evolución considerable, con perfiles de un gran desarrollo y complejidad genética mostrando huellas de diferentes procesos evolutivos que se superponen y que, en algunos casos, presentan caracteres antagónicos.

En esta isla, el factor bioclimático condiciona en altitud y orientación una distribución zonal de los suelos que da lugar a climatosecuencias bien definidas. No obstante, el factor cronológico debe ser igualmente tenido en cuenta, no solo para comprender las características actuales de estos suelos, sino igualmente su distribución, que no siempre se corresponde con la distribución zonal que caracteriza los suelos de Canarias. En este último caso, el material de origen representa también un papel de primera magnitud (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

La tesis doctoral de Jiménez Mendoza (1986) diferencia una serie de áreas desde el punto de vista edafológico, en buena parte coincidente con la distribución climática propuesta por Arozena (1991). En este sentido, expondremos las características generales en las que se engloba el Monumento Natural para luego indicar los tipos de suelos localizados en el área de estudio, manteniendo así una visión de conjunto. Las zonas propuestas por Jiménez Mendoza y que afectan al Espacio Natural Protegido corresponderían a “suelos de la meseta central, área de nieblas” y “suelos de vertiente meridional”

Suelos de la Meseta Centra, área de nieblas.

La génesis de los suelos de La Gomera viene marcada entre otros factores por la antigüedad de los materiales. Son suelos que han sufrido una evolución geoquímica muy avanzada, puesta de manifiesto por la intensa alteración de los minerales primarios, lavado de bases y de sílice, la iluviación actual de arcilla es escasa, no obstante es frecuente observar pápulas que indican un antiguo proceso *iluvial* (proceso edáfico que consiste en la deposición de materiales, bien desde suspensión o desde solución, normalmente en un horizonte inferior, después de su remoción desde la parte superior o desde una zona lateral del suelo) (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Las características de estos suelos están de acuerdo con un proceso de ferralitización (es el único proceso capaz de alcanzar una alteración completa de todos los minerales primarios), sin embargo, es muy frecuente que presenten un rejuvenecimiento superficial con características *ándicas* (suelos





que presentan una fuerte acumulación de materia orgánica (15-30%) de difícil descomposición y en condiciones de fuerte acidez, siendo la mineralización escasa y acumulando la materia orgánica. Se forma sobre cenizas volcánicas en clima fresco y húmedo) que complican su clasificación en el sistema americano (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

En resumen, son suelos que han sufrido una intensa alteración de los minerales primarios. Sus características están de acuerdo con un proceso de ferralitización, pero es muy frecuente que presenten un rejuvenecimiento superficial con características ándicas (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Suelos de vertiente meridional (0 a 1000 m).

Sobre los materiales de naturaleza basáltica se observa una diferenciación de tipos de suelo relacionada con la variación climática altitudinal. Podrían diferenciarse dos zonas, la inferior constituida por aridisoles y otra superior (>700 m) constituida por vertisoles, existiendo una zona intermedia definida por molisoles (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Las acumulaciones salinas están bien definidas en esta secuencia. A cotas inferiores a 200 m, se observan acumulaciones importantes de yeso junto a carbonatos y sales solubles, además de cantidades elevadas de sodio en el complejo de *cambio* (horizonte de alteración moderada y formación relativamente rápida, pero que aún conserva parte de los minerales primarios alterables). Por encima de esta cota desaparece el yeso, las sales solubles dejan de ser significativas al igual que el sodio en el complejo de cambio, manteniéndose los carbonatos en la totalidad del perfil (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Los vertisoles tienen mucho menos carbonato en el conjunto del perfil. En ellos se acumula fundamentalmente en los horizontes profundos. La presencia de vertisoles enterrados en los suelos de la zona inferior, así como la existencia de núcleos de esta misma tipología en los encostramientos de yeso y de carbonato, nos hacen pensar en la hipótesis de que los vertisoles ocuparon en un período anterior más húmedo cotas muy inferiores a las que ocupan en la actualidad (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).

Una aridificación del clima habría favorecido la acumulación de sales y, consecuentemente, la transformación de estos suelos en sódicos en las cotas más bajas y actualmente en suelos marrones situados en las cotas medias (Jiménez Mendoza, C. Et al, 1986).





2.5.1 Tipo de suelos

Partiendo de estas zonificaciones genéricas y en base al mapa de suelos proporcionado por los técnicos del Centro de Visitantes del Parque Nacional de Garajonay, hemos diferenciado las siguientes categorías, utilizando de forma genérica los grupos propuestos en la Soil Taxonomy del Soil Conservation Service del Departamento de Agricultura de EE.UU. (Soil Survey Staff, 1975-1999):

Entisuelos Suelos muy poco evolucionados desprovistos de horizontes de diagnóstico o que sólo tienen un *ócrico* (horizonte superficial de escaso espesor y poco evolucionado). Incluyen los suelos aluviales no evolucionados, litosuelos y regosuelos de otras clasificaciones. En este caso corresponden a todos los afloramientos rocosos cartografiados en el mapa de geología.

Inceptisoles Suelos con epipedón *úmbrico* (horizonte superficial de color oscuro con espesor suficiente, marcadamente ácido y con tasa de saturación baja y estructura particular o masiva. Humus ácido o intermedio) u *ócrico*, con o sin horizonte cámbico, pero sin horizontes B iluviales. Sus horizontes más representativos se forman con bastante rapidez bajo clima húmedo o subhúmedo desde las regiones ecuatoriales hasta la tundra. Engloban los *rankers* y suelos pardos de otras clasificaciones. Esta categoría se presenta subdividida en tres niveles en función del grado de desarrollo y potencia del suelo

Inceptisol evolucionado En este caso son suelos que han sufrido una intensa alteración de los minerales primarios. Sus características están de acuerdo con un proceso de ferralitización, pero es muy frecuente que presenten un rejuvenecimiento superficial con características ándicas. Se desarrollan sobre los Basaltos Horizontales en la vertiente Occidental dentro del área de nieblas frecuentes.

Inceptisol de evolución intermedia entre los *rankers* (suelo poco evolucionado típico de los sustratos silíceos, con un horizonte A, rico en humus ácido tipo mor o moder con pH bajo. Aparece en climas más templados en vertientes en las que la erosión impide la formación de suelos más evolucionados) y los *ándicos* (suelos que presentan una fuerte acumulación de materia orgánica (15-30%) de difícil descomposición y en condiciones de fuerte acidez, siendo la mineralización escasa y acumulando la materia orgánica. Se forma sobre cenizas volcánicas en clima fresco y húmedo). Han sido situados en aquellos puntos donde la erosión ha dejado al descubierto los Basaltos Antiguos Superiores y los Aglomerados Poligénicos.





Inceptisol poco evolucionado más próximos a los rankers. Aparecen en las zonas erosionadas de la vertiente sur, conjuntamente con los Basaltos Antiguos Superiores.

2.5.2 Clase agrológica

Se han definido también las categorías agrológicas, en base al estudio realizado por Jiménez Mendoza (1991), en el que emplea el método propuesto por el Soil Conservation Service del Departamento de Agricultura de EE.UU. homologado por el Ministerio de Agricultura español. A continuación se presenta la tabla con todas las categorías propuestas y su definición.

Clase	Subclase	Características
Tipos		
Clases de la I a la VIII	Subclases e, s, c y *	Subclase e.- Riesgos de erosión. Subclase s.- Con limitaciones que afectan al desarrollo radicular. Subclase c.- Agrupa a los suelos en los que la limitación principal es la climática (temperatura, aridez, etc.). Cuando se presentan dos tipos de limitación con igual intensidad, la prioridad de las subclases es la siguiente: e > s > c. Subclase (*).- Esta clasificación se aplica a los recintos que han sido sometidos a obras de mejora de diferentes tipos: nivelación mecánica, sorribas, etc.
Clase I y II		Incluyen suelos eminentemente agrícolas, idóneos para una agricultura intensiva. Las clases I y II no existen en esta isla. El relieve excesivamente accidentado limita la posibilidad de existencia de estas clases agrológicas.
Clase III		Incluye suelos eminentemente agrícolas, idóneos para una agricultura intensiva.
	<i>Subclase IIIe</i>	Recintos situados en zonas de suave pendiente, con dimensiones amplias de parcelas, y sin problemas edáficos. Estas zonas pueden estar sometidas a un laboreo sistemático. Durante muchos años han sido utilizadas para el cultivo del tomate, sin embargo, actualmente se encuentran abandonadas debido a problemas de tipo laboral.
	<i>Subclase III*</i>	Recintos susceptibles de un laboreo intenso, como en la subclase anterior. Sin embargo, en este caso, la posibilidad de una utilización agrícola rentable viene dada por obras de mejora. Están localizados en una posición de fondo de barranco, con suaves pendientes y originalmente con una elevada pedregosidad, al tratarse de coluviones procedentes de las zonas altas. Una selección mediante tamizado de estos materiales, se practica frecuentemente para mejorar estos suelos. Se construyen así huertas con buen drenaje, de magnitud variable. Esta subclase está dedicada fundamentalmente al cultivo del plátano y tiene una alta productividad. Las transformaciones que se han realizado han sido pensando fundamentalmente en el cultivo a instalar y no en una automatización de las labores agrícolas.
Clase IV		Presenta un mayor número de limitaciones para la puesta en cultivo. No obstante, en determinadas circunstancias podría ser utilizada con fines agrícolas
	<i>Subclase IVe</i>	Está muy distribuida a lo largo de toda la Isla y comprende fundamentalmente dos tipos de situaciones. Por una parte, amplias plataformas situadas a altitud media, localizadas fundamentalmente al sur y oeste de la Isla con una pendiente regular comprendida entre el 10 y 20%. Antiguamente, todos estos recintos se utilizaron en la producción de cultivos de secano, especialmente cereales y leguminosas grano. También el tomate tuvo una importancia considerable. Actualmente, la mayor parte se encuentran abandonados principalmente por falta de mano de obra y escasez de agua. La segunda situación incluida en esta subclase, corresponde a vaguadas, laterales de estrechos barrancos, etc. con pendientes comprendidas en el mismo rango que en el caso anterior, aunque más cerca del límite superior. En la mayoría de estas zonas se han realizado prácticas de conservación mediante abancalados que a diferencia de la clase anterior son de dimensiones muy pequeñas que impiden todo tipo de mecanización, y en consecuencia tampoco puede sistematizarse el cultivo.
	<i>Subclase IV*</i>	En las cabeceras de los barrancos y en las cercanías de los núcleos habitados es muy frecuente observar como algunas zonas, originalmente de acusada pendiente (comprendidas entre 30 y 50%) se encuentra totalmente aterrazadas mediante bancales con unas dimensiones de escasa magnitud. En la isla de Gomera estos recintos cumplen un papel importante ya que en ellos se basa





		fundamentalmente la agricultura de autoabastecimiento.
Clase VI		Tiene una vocación eminentemente ganadera y forestal.
	<i>Subclase VIe</i>	Los recintos incluidos en esta subclase presentan dos tipos de pendientes: Superiores al 20%, que limitan el interés agrícola de esta zona, e inferiores a este valor pero asociados a una ausencia de vegetación y gran susceptibilidad de los suelos a la erosión, que se manifiesta por la presencia de importantes cárcavas.
	<i>Subclase VIs</i>	Los recintos correspondientes a este segundo caso se encuentran en plataformas situadas únicamente en el norte de la Isla: "El Membrillo" y "La Palmita".
	<i>Subclase VIes</i>	Corresponde a zonas donde a la fuerte pendiente e intensa erosión, se suman algunos condicionantes de tipo edáfico, especialmente elevada pedregosidad y afloramientos rocosos, que hacen que su utilización agrícola carezca de interés económico.
Clase VII		Tiene una vocación eminentemente ganadera y forestal.
	<i>Subclase VIIe</i>	Comprende zonas de fuerte pendiente, superior al 30%, con una elevada susceptibilidad a la erosión, que no hace recomendable la instalación de pastizales. Su vocación es por tanto forestal. Una gran parte de esta subclase se encuentra en la zona alta de la Isla, que corresponde a la más húmeda y con mayor desarrollo de vegetación, circunstancia que ha permitido conservar el suelo, aunque se reduce muchas veces al horizonte superficial de un suelo pardo ándico. Estos suelos son similares a los descritos en la segunda parte de la subclase VIe pero a diferencia de aquéllos la pendiente en esta ocasión es más importante y no aconseja la mejora para pastizales.
	<i>Subclase VIIes</i>	Se localiza fundamentalmente en el sur y sureste de la Isla, bajo condiciones climáticas áridas y en zonas de fuerte pendiente (30-50%) que han conservado en ocasiones el suelo como consecuencia de existir antiguos aterrazamientos de dimensiones mínimas. El suelo, de profundidad variable y normalmente escaso suele tener una elevada pedregosidad. Actualmente, estas zonas están abandonadas y las terrazas muy deterioradas por la erosión.
Clase VIII		Se han incluido en esta clase, todas aquellas zonas improductivas tanto desde un punto de vista agrícola, como ganadero o forestal. En la isla de Gomera, la clase VIII tiene un origen único y está asociado exclusivamente a los fenómenos erosivos.

De todas ellas, hemos tomado como representativas del Monumento Natural las siguientes:

Clase VII - subclase VIIe, englobaría los materiales localizados en la zona norte del conjunto, sobre los Basaltos Horizontales y en la franja erosionada entre los afloramientos de Los Roques.

Clase VII - subclase VIIes, estaría situada en el área de desbordamiento de nieblas, en el Suroeste del conjunto.

Clase VIII, coincide con todos los afloramientos rocosos.

2.6 Paisaje. Unidades de paisaje

En líneas generales la calidad visual del paisaje es muy buena, siendo el eje de la carretera el punto principal para visualizar todo el conjunto. En ella se encuentran situados dos miradores, uno orientado hacia la zona de barlovento y otro a la de sotavento, con un espacio limitado de aparcamiento. Existe otra zona para estacionar los vehículos, relacionada con los senderos del área.





La *incidencia visual* (visibilidad mayor o menor de un espacio) es alta, pues no existen obstáculos que impidan la captación del conjunto, si tenemos en cuenta que los Roques son los protagonistas principales.

Por otra parte, este espacio presenta una *fragilidad o vulnerabilidad visual* (facilidad para absorber o ser visualmente perturbado por las actuaciones humanas) alta; las elevadas pendientes, su alta incidencia visual, la ausencia de infraestructuras o edificaciones, etc., hacen que cualquier elemento artificial introducido resalte en el conjunto. Los propios autobuses aparcados en los miradores y los grupos numerosos de turistas, representan un impacto importante cuando el visitante penetra por primera vez en el conjunto.

Su *capacidad de absorción visual* (posibilidades del terreno para enmascarar la alteración conservando su integridad) es baja. Actualmente constituye un espacio en vías de recuperación, sobre todo desde el punto de vista de las formaciones vegetales, en el que, como se ha indicado, no hay elementos antrópicos (salvando la carretera) relevantes. Esta circunstancia limita su capacidad de absorción de cualquier actividad o elemento antrópico.

Actualmente presenta una *Calidad visual* (grado de excelencia o mérito de un paisaje para no ser alterado) alta, únicamente alterada por la concentración esporádica de personas y vehículos de transporte en los miradores señalados.

El paisaje del Monumento Natural de Los Roques se ha fragmentado en 4 unidades de relativa homogeneidad, que atienden a la combinación de diferentes elementos que participan en la configuración del mismo, caracterizándolo visualmente, y éstas son:

Unidad de Los Roques: En esta Unidad se incluyen los monolitos sálicos que dan nombre al Espacio Natural. En ella dominan los elementos abióticos, presentando una gran espectacularidad debido a su abrupta geomorfología.

Unidad de las laderas del NO: En esta Unidad se incluyen las laderas del área NO de Espacio, así como el cauce de la Cañada de la Mula. En ella dominan los elementos bióticos caracterizándose por la presencia de una formación boscosa de fayal-brezal en un buen estado de conservación.

Unidad de Matorrales: En esta Unidad se incluye la mayor parte de la superficie del Espacio Natural. En ella dominan los elementos bióticos caracterizados por un denso matorral de sustitución.

Unidad del Barranco de las Veguetillas: En esta Unidad se incluyen las saucedas que existen dentro del Espacio Natural. En ella dominan los elementos bióticos caracterizados por dicha formación vegetal.





3 MEDIO BIOLÓGICO

3.1 Flora. Inventario florístico y grado de protección

Los taxones que se exponen a continuación son los pertenecientes al Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, facilitados por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Canarias. Los taxones que aparecen son los catalogados como de nivel 1 y 2, correspondientes a los registros más precisos (especialmente hablando). El inventario inicialmente suministrado ha sufrido aportaciones o correcciones derivadas de consultas oficiales y observaciones de campo al objeto de completar lo máximo posible el ámbito del Monumento Natural.

El inventario florístico recoge un total de 76 plantas no vasculares y 343 plantas vasculares. De éstas, 104 son plantas endémicas de Canarias, entre las cuales existen 9 géneros endémicos. De los endemismos, 37 plantas son exclusivas de la isla de La Gomera. Además, se aprecian taxones introducidos, exactamente 11 especies.

En dicho inventario se recogen las categorías de protección de las distintas especies basadas en la legislación vigente:

- El Convenio de 19 de septiembre de 1978 (CONVENIO BERNA) relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (BE). Éste incluye en su Anexo I a las especies vegetales a proteger.
- La Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo (DIRECTIVA HÁBITAT) relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DH). Ésta incluye en su Anexo II a las especies vegetales a proteger.
- El Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y sus posteriores modificaciones, Orden de 9 de julio de 1998, y su corrección de errores, por las que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categorías otras incluidas en el mismo. Orden de 9 junio de 1999 y la Orden de 10 de marzo de 2000 (CN). En éste se catalogan las especies su situación: en peligro de extinción (E), sensibles a la alteración de su hábitat (SH), vulnerables (VU) y de interés especial (IE).





- El Decreto 151/2001, de junio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CR). Éste cataloga las especies según su situación: en peligro de extinción (E), sensibles a la alteración de su hábitat (SH), vulnerables (VU) y de interés especial (IE).
- La Orden de 20 de febrero de 1991, sobre la protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias (OR). Ésta cataloga a las especies dentro de tres anexos: Anexo I (I), Anexo II (II), Anexo III (III).
- Libro Rojo de la Flora Canaria contenida en la Directiva-Hábitats Europea. 1999 (LR). Éste cataloga a las especies en extintas (EX), extintas en estado silvestre (EW), en peligro crítico (CR), en peligro (EN), vulnerable (VU), menor riesgo (LR), datos insuficientes (DD) y no evaluado (NE). Aclarar que dicho libro no tiene carácter legislativo, siendo meramente informativo sobre el estado de conservación de las diferentes especies que en él se encuentran.

División Bryophyta							
Familia	Especie/subespecie						
		BE	DH	CN	CR	LR	OR
Anthocerotaceae	<i>Anthoceros caucasicus</i>	-	-	-	-	-	-
Leucodontaceae	<i>Antitrichia curtispindula</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Leucodon canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pterogonium gracile</i>	-	-	-	-	-	-
Neckeraceae	<i>Leptodon smithii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Neckera intermedia</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Neckera pumila</i>	-	-	-	-	-	-
Bartramiaceae	<i>Bartramia stricta</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Philonotis rigida</i>	-	-	-	-	-	-
Bryaceae	<i>Bryum alpinum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bryum argenteum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bryum bicolor</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bryum canariense</i>	-	-	-	-	-	-
Dicranaceae	<i>Campylopus pilifer</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cynodontium bruntonii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Dicranum scottianum</i>	-	-	-	-	-	-
Pottiaceae	<i>Didymodon vinealis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pleurochaete squarrosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Timmiella barbuloidea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Tortula atrovirens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trichostomum brachydontium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Weissia controversa</i>	-	-	-	-	-	-





Fissidentaceae	<i>Fissidens bryoides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Fissidens curvatus</i>	-	-	-	-	-	-
Funariaceae	<i>Funaria hygrometrica</i>	-	-	-	-	-	-
Grimmiaceae	<i>Grimmia laevigata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Grimmia lisae</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Grimmia pulvinata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Grimmia trichophylla</i>	-	-	-	-	-	-
Ptychomitriaceae	<i>Ptychomitrium nigrescens</i>	-	-	-	-	-	-
Hedwigiaceae	<i>Hedwigia ciliata</i>	-	-	-	-	-	-
Orthotrichaceae	<i>Orthotrichum lyellii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Ulota calvescens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Zygodon viridissimus</i>	-	-	-	-	-	-
Brachytheciaceae	<i>Homalothecium sericeum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Isothecium myosuroides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rhynchostegiella teneriffae</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Scleropodium touretii</i>	-	-	-	-	-	-
Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypnum uncinulatum</i>	-	-	-	-	-	-
Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum substrumulosum</i>	-	-	-	-	-	-
Polytrichaceae	<i>Polytrichum juniperinum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Polytrichum piliferum</i>	-	-	-	-	-	-
Hookeriaceae	<i>Tetrastichium fontanum</i>	-	-	-	-	-	-
Thamniaceae	<i>Thamnobryum alopecurum</i>	-	-	-	-	-	-
Cephaloziellaceae	<i>Cephaloziella divaricata</i>	-	-	-	-	-	-
Frullaniaceae	<i>Frullania dilatata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Frullania fragilifolia</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Frullania microphylla</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Frullania polysticta</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Frullania tamarisci</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Frullania teneriffae</i>	-	-	-	-	-	-
Arnelliaceae	<i>Gongylanthus ericetorum</i>	-	-	-	-	-	-





Lejeuneaceae	<i>Harpalejeunea molleri</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Microlejeunea ulicina</i>	-	-	-	-	-	-
Lepidoziaceae	<i>Lepidozia cupressina</i>	-	-	-	-	-	-
Geocalycaceae	<i>Lophocolea heterophylla</i>	-	-	-	-	-	-
Lophoziaceae	<i>Lophozia excisa</i>	-	-	-	-	-	-
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila bifaria</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Plagiochila exigua</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Plagiochila punctata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Plagiochila spinulosa</i>	-	-	-	-	-	-
Porellaceae	<i>Porella canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
Radulaceae	<i>Radula lindenbergiana</i>	-	-	-	-	-	-
Scapaniaceae	<i>Scapania compacta</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Scapania gracilis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Scapania nemorea</i>	-	-	-	-	-	-
Corsiniaceae	<i>Corsinia coriandrina</i>	-	-	-	-	-	-
Aytoniaceae		-	-	-	-	-	-
	<i>Mannia androgyna</i> <i>Reboulia hemisphaerica</i>	-	-	-	-	-	-
Ricciaceae	<i>Riccia lamellosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Riccia nigrella</i>	-	-	-	-	-	-
Targionaceae	<i>Targionia hypophylla</i>	-	-	-	-	-	-
Fossombroniaceae	<i>Fossombronia husnotii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Fossombronia pusilla</i>	-	-	-	-	-	-
		BE	DH	CN	CR	LR	OR
Adiantaceae	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Adiantum reniforme</i>	-	-	-	-	-	-
Gymnogrammaeae	<i>Anogramma leptophylla</i>	-	-	-	-	-	-
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Asplenium hemionitis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Asplenium onopteris</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Ceterach aureum</i>	-	-	-	SH	-	II
Athyriaceae	<i>Athyrium filix-femina</i>	-	-	-	SH	-	II
	<i>Cystopteris fragilis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Diplazium caudatum</i>	-	-	SH	SH	-	II
Blechnaceae	<i>Blechnum spicant</i>	-	-	-	-	-	-





	<i>Woodwardia radicans</i>	I	II	-	-	LR	II
Sinopteridaceae	<i>Cheilanthes catanensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. bivalens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cheilanthes guanchica</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cheilanthes maderensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cheilanthes marantae</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. subcordata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cheilanthes pulchella</i>	-	-	-	-	-	-
Thelypteridaceae	<i>Cyclosurus dentatus</i>	-	-	-	-	-	-
Davalliaceae	<i>Davallia canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris oligodonta *</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Polystichum setiferum</i>	-	-	-	-	-	-
Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum tunbrigense</i>	-	-	-	-	-	-
Polypodiaceae	<i>Polypodium macaronesicum</i>	-	-	-	-	-	-
Hypolepidaceae	<i>Pteridium aquilinum</i>	-	-	-	-	-	-
Pteridaceae	<i>Pteris incompleta</i>	-	-	E	SH	-	II
	<i>Pteris vittata</i> i	-	-	-	-	-	-
Equisetaceae	<i>Equisetum ramosissimum</i>	-	-	-	-	-	-
Selaginellaceae	<i>Selaginella denticulata</i>	-	-	-	-	-	-
		BE	DH	CN	CR	LR	OR
Mimosaceae	<i>Acacia cyanophylla</i> i	-	-	-	-	-	-
Fabaceae	<i>Adenocarpus foliolosus *</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bituminaria bituminosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Chamaecytisus proliferus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. angustifolius *</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lathyrus tingitanus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lotus emeroides</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Lotus glinoides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Medicago minima</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Medicago polymorpha</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Medicago turbinata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Melilotus sulcata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Ornithopus compressus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Spartocytisus filipes *</i>	-	-	-	-	-	II
	<i>Teline pallida</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. gomerae</i> G*	-	-	-	V	-	II
	<i>Teline stenopetala</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. microphylla *</i>	-	-	-	-	-	-

λ





	<i>ssp. pauciovulata</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium arvense</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium bocconeii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium campestre</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium dubium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium glomeratum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium ligusticum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium resupinatum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium squarrosum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium stellatum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium striatum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Trifolium subterraneum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Vicia disperma</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Vicia tetrasperma</i>	-	-	-	-	-	-
Amaranthaceae	<i>Achyranthes aspera</i>	-	-	-	-	-	-
Aizoaceae	<i>Aptenia cordifolia</i> i	-	-	-	-	-	-
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i>	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Dicheranthus plocamoides</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Moehringia pentandra</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Paronychia canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Petrorhagia nanteuillii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Polycarpaea carnosae</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Polycarpaea divaricata</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Polycarpaea filifolia</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Polycarpon tetraphyllum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. diphyllum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Silene bourgeauii</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Silene gallica</i>	-	-	-	-	-	-
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium murale</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Suaeda vera</i>	-	-	-	-	-	-
Cactaceae	<i>Opuntia maxima</i> i	-	-	-	-	-	-
	<i>Opuntia vulgaris</i> i	-	-	-	-	-	-
Crassulaceae	<i>Aeonium appendiculatum</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium arboreum</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium canariense</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium castello-paivae</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium decorum</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium gomerense</i> G*	I	II	-	SH	VU	I
	<i>Aeonium lindleyi</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Aeonium saundersii</i> G*	I	II	-	IE	VU	II
	<i>Aeonium spathulatum</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Aichryson laxum</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Aichryson pachycaulon</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. gonzalezhernandezii</i> *	-	-	-	-	-	II





λ	<i>Aichryson parlatorei</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Aichryson punctatum</i> *	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Crassula tillaea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Greenovia aurea</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Greenovia diplocycla</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Monanthes laxiflora</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Monanthes pallens</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Monanthes polyphylla</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>amydros</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Sedum rubens</i>	-	-	-	-	-	-
Asteraceae							
	<i>Ageratina adenophora</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Andryala pinnatifida</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>pinnatifida</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Anthemis cotula</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Argyranthemum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>broussonetii</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>gomerensis</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Argyranthemum</i>	-	-	-	-	-	II
	<i>callichrysum</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Artemisia thuscula</i> *	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Aster squamatus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Atalanthus canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	G*	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Atalanthus pinnatus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Bidens pilosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Calendula arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Carduus clavulatus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Carlina salicifolia</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Conyza bonariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cotula australis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cynara cardunculus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Dittrichia viscosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Filago pyramidata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Galactites tomentosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Galinsoga parviflora</i>	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Gonospermum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>fruticosum</i> *	-	-	-	-	-	-
λ	<i>Hedypnois cretica</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypochoeris glabra</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Kleinia neriifolia</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Lactuca serriola</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pallenis spinosa</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>spinosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pericallis steetzii</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Phagnalon saxatile</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Scolymus hispanicus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Senecio hermosae</i> G*	I	-	-	SH	-	I
	<i>Senecio vulgaris</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus asper</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>asper</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus gomerensis</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus hierrensis</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	-	-	-	-	-





	<i>Sonchus ortunoi</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Sonchus wildpretii</i> G*	-	-	-	SH	-	-
	<i>Tolpis barbata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Tolpis laciniata</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Tolpis proustii</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Tragopogon porrifolius</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Urospermum picroides</i>	-	-	-	-	-	-
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Asterolinon linum-stellatum</i>	-	-	-	-	-	-
Myrsinaceae	<i>Heberdenia excelsa</i>	-	-	-	-	-	-
Apiaceae	<i>Apium nodiflorum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bupleurum salicifolium</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>aciphyllum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cryptotaenia elegans</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Drusa glandulosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Foeniculum vulgare</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pimpinella junoniae</i> G*	-	-	-	-	-	II
λ	<i>Tinguarra cervariaefolia</i> *	-	-	-	-	-	II
λ	<i>Todaroa montana</i> *	-	-	-	-	-	-
Araliaceae	<i>Hedera helix</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
Lauraceae	<i>Apollonias barbujana</i>	-	-	-	-	-	II
	ssp. <i>barbujana</i>	-	-	-	-	-	III
	<i>Laurus azorica</i>	-	-	-	-	-	III
	<i>Persea indica</i>	-	-	-	-	-	III
Brassicaceae	<i>Arabidopsis thaliana</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Crambe gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>Descurainia millefolia</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Erysimum bicolor</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hirschfeldia incana</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lobularia canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>intermedia</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Raphanus raphanistrum</i>	-	-	-	-	-	-
	ssp. <i>raphanistrum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	-	-	-	-	-	-
Ericaceae	<i>Arbutus canariensis</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Erica arborea</i>	-	-	-	-	-	III
	<i>Erica platycodon</i> *	-	-	-	-	-	III
Lamiaceae	<i>Bystropogon canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Bystropogon organifolius</i> *	-	-	-	-	-	III
	<i>Calamintha sylvatica</i>	-	-	-	-	-	-





	<i>ssp. ascendens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cedronella canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lavandula canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Marrubium vulgare</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Mentha pulegium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Micromeria lepida</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. bolleana</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. lepida</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Micromeria varia</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. gomerensis</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. varia</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Salvia canariensis</i> *	-	-	-	-	-	III
	<i>Salvia verbenaca</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Sideritis cretica</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. spicata</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Sideritis gomerae</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	II
	<i>ssp. perezii</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Sideritis lotsyi</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Sideritis marmorea</i> G*	I	II	-	SH	EN	I
	<i>Stachys arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Stachys ocymastrum</i>	-	-	-	-	-	-
Campanulaceae							
	<i>Campanula erinus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Wahlenbergia lobelioides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. lobelioides</i>	-	-	-	-	-	-
Fagaceae							
	<i>Castanea sativa</i>	-	-	-	-	-	III
Cistaceae							
	<i>Cistus chinamadensis</i>	I	II	-	SH	SH	I
	<i>ssp. gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Cistus monspeliensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Tuberaria guttata</i>	-	-	-	-	-	-
Violaceae							
	<i>Viola odorata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Viola riviniana</i>	-	-	-	-	-	-
Convolvulaceae							
	<i>Convolvulus althaeoides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Convolvulus floridus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Convolvulus siculus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. siculus</i>	-	-	-	-	-	-
Cuscutaceae							
	<i>Cuscuta planiflora</i>	-	-	-	-	-	-
Solanaceae							
	<i>Nicotiana glauca</i> i	-	-	-	-	-	-
	<i>Solanum nigrum</i>	-	-	-	-	-	-
Rafflesiaceae							
	<i>Cytinus hypocistis</i>	-	-	-	-	-	-
Ranunculaceae							
	<i>Delphinium staphisagria</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Ranunculus cortusifolius</i>	-	-	-	-	-	-





Boraginaceae	<i>Echium acanthocarpum</i> G*	-	-	-	SH	-	II
	<i>Echium aculeatum</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Echium plantagineum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Echium strictum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Myosotis latifolia</i>	-	-	-	-	-	-
Onagraceae	<i>Epilobium parviflorum</i>	-	-	-	-	-	-
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> i	-	-	-	-	-	-
Lythraceae	<i>Lythrum hyssopifolia</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lythrum junceum</i>	-	-	-	-	-	-
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia berthelotii</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Euphorbia lambii</i> G*	I	II	-	SH	VU	I
	<i>Euphorbia obtusifolia</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Mercurialis annua</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Ricinus communis</i>	-	-	-	-	-	-
Fumariaceae	<i>Fumaria bastardii</i>	-	-	-	-	-	-
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	-	-	-
λ Rubiaceae	<i>Galium parisiense</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium scabrum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Galium verrucosum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Phyllis nobla</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Plocama pendula</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Rubia fruticosa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rubia peregrina</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. agostinhoi</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Sherardia arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
Asclepiadaceae	<i>Gomphocarpus fruticosus</i> i	-	-	-	-	-	-
λ Gentianaceae	<i>Ixanthus viscosus</i> *	-	-	-	-	-	II
Geraniaceae	<i>Geranium canariense</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Geranium purpureum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Geranium rotundifolium</i>	-	-	-	-	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Oxalis pes-caprae</i>	-	-	-	-	-	-
Urticaceae	<i>Gesnouinia arborea</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Parietaria debilis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Parietaria judaica</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Urtica morifolia</i>	-	-	-	-	-	-
Globulariaceae	<i>Globularia salicina</i>	-	-	-	-	-	-





Scrophulariaceae	<i>Misopates orontium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Scrophularia smithii</i> <i>ssp. langeana</i> *	-	-	-	-	-	-
Plantaginaceae	<i>Plantago arborescens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. arborescens</i> *	-	-	-	-	-	-
Hypericaceae	<i>Hypericum canariense</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypericum glandulosum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypericum grandifolium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hypericum reflexum</i> *	-	-	-	-	-	-
Theaceae	<i>Visnea mocanera</i>	-	-	-	-	-	II
Aquifoliaceae	<i>Ilex canariensis</i>	-	-	-	-	-	III
Plumbaginaceae	<i>Limonium redivivum</i> G*	-	-	-	SH	-	II
Malvaceae	<i>Malvastrum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>coromandelianum</i>	-	-	-	-	-	-
Myricaceae	<i>Myrica faya</i>	-	-	-	-	-	III
Oleaceae	<i>Olea europaea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. cerasiformis</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Picconia excelsa</i>	-	-	-	-	-	II
Polygonaceae	<i>Polygonum salicifolium</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rumex acetosella</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. angiocarpus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rumex</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>bucephalophorus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
Rosaceae	<i>Rumex conglomeratus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rumex lunaria</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Rubus bollei</i>	-	-	-	-	-	II
Rhamnaceae	<i>Rubus ulmifolius</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Sanguisorba megacarpa</i>	-	-	-	-	-	-
Rhamnaceae	<i>Rhamnus glandulosa</i>	-	-	-	-	-	II
Anacardiaceae	<i>Rhus coriaria</i>	-	-	-	-	-	-
Salicaceae	<i>Salix canariensis</i>	-	-	-	IE	-	II
Sambucaceae	<i>Viburnum rigidum</i> *	-	-	-	-	-	-
Poaceae	<i>Agrostis castellana</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Aira caryophyllea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. caryophyllea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Anthoxanthum aristatum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Aristida adscensionis</i>	-	-	-	-	-	-





	<i>ssp. coerulescens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Arundo donax</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Avena barbata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Avena fatua</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. meridionalis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Brachypodium distachyon</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Briza maxima</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Briza minor</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bromus hordeaceus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. molliformis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bromus rigidus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Bromus rubens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. rubens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cenchrus ciliaris</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cynodon dactylon</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Cynosurus echinatus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Festuca agustinii</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hordeum murinum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. leporinum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Hyparrhenia hirta</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lamarckia aurea</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lolium canariense</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Pennisetum setaceum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. orientale</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Phalaris caerulescens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Piptatherum caerulescens</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Piptatherum miliaceum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Poa annua</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Stipa capensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Vulpia bromoides</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Vulpia myurus</i>	-	-	-	-	-	-
Convallariaceae	<i>Asparagus fallax</i> *	-	-	E	E	-	I
	<i>Asparagus plocamoides</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Semele androgyna</i>	-	-	-	-	-	-
Asphodelaceae	<i>Asphodelus ramosus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. distalis</i>	-	-	-	-	-	-
Dracaenaceae	<i>Sansevieria trifasciata</i> i	-	-	-	-	-	-
Hyacinthaceae	<i>Scilla haemorrhoidalis</i> *	-	-	-	-	-	-
Cannaceae	<i>Canna indica</i> i	-	-	-	-	-	-
Cyperaceae	<i>Carex canariensis</i> *	-	-	-	-	-	II
	<i>Carex divulsa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>ssp. divulsa</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Eleocharis palustris</i>	-	-	-	-	-	-





	<i>Scirpus holoschoenus</i> <i>ssp. globiferus</i>	-	-	-	-	-	-
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Dracunculus canariensis</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	-	-	-	-	-	-
Commelinaceae	<i>Commelina diffusa</i>	-	-	-	-	-	-
Juncaceae	<i>Ebingeria elegans</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Juncus acutus</i> <i>ssp. acutus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Juncus maritimus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Luzula canariensis</i>	-	-	-	-	-	II
Orchidaceae	<i>Gennaria diphylla</i>	-	-	-	-	-	II
	<i>Habenaria tridactylites</i>	-	-	-	-	-	II
	<i>Neotinea maculata</i>	-	-	-	-	-	II
Iridaceae	<i>Gladiolus italicus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Iris albicans</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Romulea columnae</i>	-	-	-	-	-	-
Arecaceae	<i>Phoenix canariensis</i> *	-	-	-	-	-	II
Dioscoreaceae	<i>Tamus edulis</i>	-	-	-	-	-	-
Cupressaceae	<i>Juniperus cedrus</i>	-	-	E	-	-	II
	<i>Juniperus turbinata</i> <i>ssp. canariensis</i> *	-	-	-	-	-	II
Pinaceae	<i>Pinus canariensis</i> *	-	-	-	-	-	III
	<i>Pinus halepensis</i>	-	-	-	-	-	-

λ: Género endémico; G*: especie endémica exclusiva de la Gomera; *: especie endémica de Canarias.

3.2 Fauna

La fauna que podemos encontrar es muy diversa. La variedad de ambientes que ofrecen los roquedos con la mezcla de formaciones boscosas y matorrales, ofrece un conjunto de nichos muy dispares que van a permitir el asentamiento de taxones totalmente diferentes, en lo que a necesidades ecológicas se refiere.

Los invertebrados artrópodos y no artrópodos van a presentar índices de riqueza y diversidad muy altos, ya que el ambiente les ofrece una gran variedad de recursos. Podemos destacar la presencia en la zona de especies muy interesante como la *Calliphona alluaudi* y la *Anisolabis alata* (Pérez et al, 1995).





El desarrollo de las poblaciones del lagarto tizón gomero (*Gallotia caesaris gomerae*) dentro de las formaciones boscosas es muy limitado, debido a la falta de radiación solar, que se ve frenada por la bóveda forestal. Aquí los roques actúan a modo de islotes ya que la escasez de cobertura vegetal hace que sean idóneos para el desarrollo de las poblaciones de dicho reptil. Asimismo, en estos ambientes podemos encontrar perenquenes (*Tarentola gomerensis*), especie endémica de la Isla.

Los roquedos ofrecen un lugar idóneo para la nidificación de aves tales como la Aguillilla (*Buteo buteo insularum*), el cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), la Paloma Bravía (*Columba livia canariensis*), el Vencejo unicolor (*Apus unicolor*), y un largo etcétera. Además el área es frecuentada por las palomas de la laurisilva (unas de las pocas aves endémicas del Archipiélago Canario): la paloma turqué (*Columba bollii*) y la paloma rabiche (*Columba junoniae*). Dentro de las formaciones boscosas del monte verde, la avifauna suele estar representada por la chocha perdiz (*Scolopax rusticola*), el pinzón común (*Fringilla coelebs canariensis*), y otras especies, que aunque están presentes en otros ambientes, contribuyen a conformar la comunidad de aves del monte verde. Entre éstas últimas, es obligatorio señalar el gavilán común (*Accipiter nisus*), el petirrojo (*Erithacus rubecula rubecula*), el mosquitero común (*Phylloscopus collybita canariensis*) y el mirlo (*Turdus merula cabrerae*). El reyezuelo sencillo (*Regulus regulus teneriffae*) también es común aunque mostrando preferencia por aquellas zonas donde predominan los brezos (Martín & Lorenzo, 2001).

Entre los mamíferos el grupo más destacado lo ocupan los murciélagos, por ser todos sus representantes autóctonos. Las especies más abundantes de quiropteros son el *Pipistrellus maderensis* (endemismo macaronésico) y la *Tadarida teniotis* (Pérez et al, 1995). El segundo grupo en importancia son los roedores, compuestos por el Ratón de campo (*Mus domesticus*) y por la Rata (*Rattus rattus*). Dentro de los depredadores se encuentra el gato (*Felis catus*), que se presenta de forma asilvestrada en todo el archipiélago generando un fuerte impacto sobre las aves. Este impacto se acentúa en la zona, ya que especies endémicas como la paloma rabiche (*Columba junoniae*) anidan en el suelo, hecho que facilita la depredación de su puesta, cabe indicar también que se han comprobado afecciones de gatos sobre la paloma turqué (*Columba bollii*), aprovechando circunstancias adecuadas, como la presencia habitual de esta última especie en determinados bebederos. El mismo efecto producido por los gatos sobre la paloma rabiche (*Columba junoniae*) es el producido por las ratas, según estudios realizados por el Departamento de Biología Animal de la Universidad de La Laguna.





3.2.1 Fauna. Inventario faunístico y grado de protección

Los taxones que se exponen a continuación son los pertenecientes al Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, facilitados por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General del Medio Natural del Gobierno de Canarias. Los taxones que aparecen son los catalogados como de nivel 1 y 2, correspondientes a los registros más precisos (especialmente hablando). El inventario inicialmente suministrado ha sufrido aportaciones o correcciones derivadas de consultas oficiales y observaciones de campo al objeto de completar lo máximo posible el ámbito del Monumento Natural.

El inventario faunístico recoge un total de 85 especies de invertebrados y 29 especies de vertebrados. Dentro de los invertebrados encontramos 54 especies o subespecies endémicas de Canarias de las cuales 27 son exclusivas de la isla de La Gomera, encontrando 2 géneros endémicos. Destacar la presencia de varias familias cuyos representantes son todos endémicos de la Isla, como son la familia Vitrinidae (Gastropoda) y Carabidae (Insecta).

Dentro de los vertebrados encontramos 13 especies o subespecies endémicas, de las cuales una incluye un género endémico exclusivo de Canarias, sólo encontrando una especie exclusiva de la Isla.

Además, hay que añadir la presencia de un invertebrado y un vertebrado introducido.

En dicho inventario se recoge las categorías de protección de las distintas especies basadas en la legislación vigente:

- El Convenio de 3 de marzo de 1973 (CONVENIO DE WASHINGTON o CITES) relativo al comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CI).
- El Convenio de 19 de septiembre de 1978 (CONVENIO BERNA) relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (BE). Éste incluye en su Anexo II a las especies animales a proteger.
- Resolución de 23 de febrero de 2000, de la secretaría general técnica, relativa a los apéndices I y II de la convención sobre la conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, hecha en Bonn el 23 de junio de 1979 (publicada en el "Boletín Oficial del Estado" de 29 de octubre y 11 de diciembre de 1985) en su forma enmendada por la Conferencia de las Partes en 1985, 1988, 1991, 1994, 1997, 1999.
- La Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo (DIRECTIVA HÁBITAT) relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y





flora silvestres (DH). Ésta incluye en su Anexo II a las especies animales a proteger.

- El Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, y sus posteriores modificaciones, Orden de 9 de julio de 1998, y su corrección de errores, por las que se incluyen determinadas especies en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y cambian de categorías otras incluidas en el mismo. Orden de 9 junio de 1999 y la Orden de 10 de marzo de 2000 (CN). En éste se catalogan las especies su situación: en peligro de extinción (E), sensibles a la alteración de su hábitat (SH), vulnerables (VU) y de interés especial (IE).
- El Decreto 151/2001, de junio, por el que se crea el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CR). Éste cataloga las especies según su situación: en peligro de extinción (E), sensibles a la alteración de su hábitat (SH), vulnerables (VU) y de interés especial (IE).

Phylum Mollusca							
Clase Gastropoda							
Familia	Especie/subespecie	CN	DH	BE	BO	CI	CR
Hygromiidae							
●	<i>Canariella gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
Limacidae							
	<i>Lehmannia valentiana</i>	-	-	-	-	-	-
Milacidae							
	<i>Milax gagates</i>	-	-	-	-	-	-
Vitrinidae							
	<i>Plutonia christinae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Plutonia emmersoni</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Plutonia gomerensis</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Plutonia oromii</i> G*	-	-	-	-	-	-
Phylum Arthropoda							
Clase Arachnida							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Theridiidae							
	<i>Anelosimus aulicus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Steatoda nobilis</i>	-	-	-	-	-	-
Clubionidae							
	<i>Cheiracanthium pelasgicum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Clubiona decora</i>	-	-	-	-	-	-
Pisauridae							
●	<i>Cladycnis insignis</i> *	-	-	-	-	-	-
Dysderidae							
	<i>Dysdera enghoffi</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Dysdera liosthetus</i> *	-	-	-	-	-	-
Dictynidae							
	<i>Lathys denticheles</i>	-	-	-	-	-	-
Linyphiidae							
	<i>Lepthyphantes leprosoides</i> G*	-	-	-	-	-	-





Philodromidae	<i>Philodromus punctiger</i>	-	-	-	-	-	-
Gnaphosidae	<i>Scotognapha canaricola</i> G*	-	-	-	-	-	-
Pholcidae	<i>Spermophorides ramblae</i> G*	-	-	-	-	-	-
Agelenidae	<i>Tegenaria pagana</i>	-	-	-	-	-	-
Clase Ostracoda							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Cypridae	<i>Herpetocypris brevicaudata</i>	-	-	-	-	-	-
Clase Malacostraca							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Gammaridae	<i>Chaetogammarus chaetocerus</i> G*	-	-	-	-	-	-
Philosciidae	<i>Ctenoscia minima</i>	-	-	-	-	-	-
Clase Diplopoda							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Julidae	<i>Dolichoiulus senilis</i> G*	-	-	-	-	-	-
Clase Insecta							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Tingidae	<i>Acalypta parvula</i>	-	-	-	-	-	-
Psyllidae	<i>Arytinnis gomerae</i> <i>Arytinnis hupalupa</i>	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Cixiidae	<i>Hyalesthes angustulus</i>	-	-	-	-	-	-
Buprestidae	<i>Acmaeodera cisti</i> *	-	-	-	-	-	-
Chrysomelidae	<i>Aphthona crassipes</i> * <i>Bruchidius wollastoni</i> *	- -	- -	- -	- -	- -	- -
● Carabidae	<i>Broscus crassimargo</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Calathus cognatus</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Calathus marcellae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Cymindis simillima</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Gomerina calathiformis</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Lymnastis gaudini</i> ssp. <i>gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Nesarpalus empiricus</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Paranchus nichollsii</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Philorhizus parvicollis</i> G*	-	-	-	-	-	-
Brentidae	<i>Kalcapion semivittatum</i> ssp. <i>fortunatum</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Lepidapion curvipilosum</i> *	-	-	-	-	-	-
Staphylinidae							





	<i>Leptobium debilipenne</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Oxypoda wunderlei</i> G*	-	-	-	-	-	-
Curculionidae	<i>Liparthrum nigrescens</i> *	-	-	-	-	-	-
Dytiscidae	<i>Nebrioporus canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
Cerambycidae	<i>Phoracantha semipunctata</i> i	-	-	-	-	-	-
Coccinellidae	<i>Scymnus canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
Anobiidae	<i>Stagetus hirtulus</i> <i>ssp. hirtulus</i> *	-	-	-	-	-	-
Eumenidae	<i>Ancistrocerus haematodes</i> <i>ssp. antelucanus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Euodynerus reflexus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Leptochilus eatoni</i> <i>ssp. gomerensis</i> *	-	-	-	-	-	-
Pompilidae	<i>Anoplius infuscatus</i> <i>ssp. fortunatus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Arachnospila consobrina</i> <i>ssp. nivariae</i>	-	-	-	-	-	-
Apidae	<i>Apis mellifera</i>	-	-	-	-	-	-
Formicidae	<i>Camponotus feai</i> *	-	-	-	-	-	-
Sphecidae	<i>Cerceris concinna</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Liris atrata</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Podalonia tydei</i> <i>ssp. tydei</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Prionyx viduatus</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Tachysphex unicolor</i> <i>ssp. simonyi</i> *	-	-	-	-	-	-
Halictidae	<i>Halictus fulvipes</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lasioglossum chalcodes</i> <i>ssp. gomera</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Lasioglossum loetum</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Lasioglossum villosulum</i>	-	-	-	-	-	-
	<i>Lasioglossum viride</i> *	-	-	-	-	-	-
Megachilidae	<i>Megachile canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
Vespidae	<i>Polistes dominulus</i>	-	-	-	-	-	-
Lycaenidae	<i>Cyclurius webbianus</i> *	-	-	-	-	-	-
	<i>Lampides boeticus</i>	-	-	-	-	-	-
Pieridae	<i>Gonepteryx eversi</i> G*	-	-	-	-	-	-
Nymphalidae	<i>Maniola jurtina</i>						





	<i>ssp. jurtina</i>	-	-	-	-	-	-
Anthomyiidae	<i>Delia platura</i>	-	-	-	-	-	-
Sarcophagidae	<i>Heteronychia tricolor</i> *	-	-	-	-	-	-
Therevidae	<i>Irwinella frontata</i> <i>Thereva gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
Asilidae	<i>Leptogaster fragilissima</i> * <i>Machimus fuscus</i> *	-	-	-	-	-	-
Tachinidae	<i>Linnaemyia soror</i> <i>Pseudogonia fasciata</i> <i>Tachina canariensis</i> *	-	-	-	-	-	-
Lauxaniidae	<i>Sapromyza adriani</i> G* <i>Sapromyza columbi</i> G*	-	-	-	-	-	-
Bombyliidae	<i>Villa nigrifrons</i>	-	-	-	-	-	-
Phlaeothripidae	<i>Neoheegeria faurei</i> *	-	-	-	-	-	-
Thripidae	<i>Phibalothrips dispar</i>	-	-	-	-	-	-
Phylum Chordata							
Clase Reptilia							
		CN	DH	BE	BO	CI	CR
Lacertidae	<i>Gallotia caesaris</i> <i>ssp. gomerae</i> G*	-	-	-	-	-	-
	<i>Tarentola gomerensis</i> G*	-	IV	II	-	-	-
Clase Aves							
		CN	DA	BE	BO	CI	CR
Accipitridae	<i>Accipiter nisus</i> <i>ssp. granti</i> <i>Buteo buteo</i> <i>ssp. insularum</i> *	I	I	II	II	II	IE
Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i> <i>ssp. canariensis</i> *	I	-	II	II	II	IE
Scolopacidae	<i>Scolopax rusticola</i>	-	II/III	III	II	-	IE
Phasianidae	<i>Alectoris barbara</i> <i>ssp. koenigi</i>	-	I/II/III	III	-	-	-
Passeridae	<i>Anthus berthelotii</i>	I	-	II	-	-	IE
Corvidae	<i>Corvus corax</i> <i>ssp. canariensis</i>	-	-	III	-	-	SH
Muscicapidae	<i>Erithacus rubecula</i>						





	<i>ssp. rubecula</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>Turdus merula</i>	-	-	III	II	-	-	
	<i>ssp. cabreræ</i>							
Fringillidae	<i>Fringilla coelebs</i>	I	-	III	-	-	IE	
	<i>ssp. canariensis</i>	-	-	III	-	-	-	
	<i>Serinus canarius</i>							
Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	I	-	II	-	-	IE	
	<i>ssp. teneriffæ *</i>							
Sylviidae	<i>Phylloscopus canariensis</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>ssp. canariensis *</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>Sylvia atricapilla</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>Sylvia conspicillata</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>ssp. orbitalis *</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>Sylvia melanocephala</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>ssp. leucogastra *</i>							
Regulidae	<i>Regulus regulus</i>	I	-	II	II	-	IE	
	<i>ssp. teneriffæ *</i>							
Apodidae	<i>Apus unicolor</i>	I	-	II	-	-	IE	
Strigidae	<i>Asio otus</i>	I	-	II	-	II	IE	
	<i>ssp. canariensis *</i>							
Columbidae	<i>Columba bollii *</i>	SH	I	II	-	-	SH	
	<i>Columba junoniae *</i>	SH	I	II	-	-	SH	
	<i>Columba livia</i>	-	II	III	-	-	-	
	<i>ssp. canariensis *</i>							
	<i>Streptopelia turtur</i>	I	II	III	-	-	-	
Clase Mammalia								
		CN	DH	BE	BO	CI	CR	LR
Vespertilionidae	<i>Tadarida teniotis</i>	IE	IV	II	II	-	VU	IE
	<i>Pipistrellus savii</i>	IE	IV	II	II	-	SH	VU
	<i>Pipistrellus maderensis</i>	II	IV	II	II	-	VU	VU

●: Género endémico; G*: especie endémica exclusiva de la Gomera; *: especie endémica de Canarias.

3.3 Hábitats naturales de interés

La zona se encuentra en el piso bioclimático termomediterráneo seco-subhúmedo. Las formaciones que aquí encontraríamos, de forma potencial, serían las pertenecientes a los bosques de Laurisilva, Fayal-Brezal y los bosques ecotónicos (Fayal-Brezal / termófilo). Sin duda el efecto del pastoreo y la tala incontrolada sufrida en la zona desde la etapa aborigen y continuada





después de la conquista castellana, han derivado en el fraccionamiento y deterioro de estas formaciones dando paso a comunidades de sustitución.

Desde mediados del siglo XX estas actividades han disminuido notoriamente debido a la entrada de nuevas posibilidades laborales que han hecho abandonar el campo en busca de una mayor calidad de vida. La disminución de la presión antrópica ha permitido un comienzo de recuperación y regeneración de las formaciones vegetales preexistentes, observándose en toda la parte central de la Isla una recuperación lenta pero progresiva de los bosques.

Para entender mejor la estructura de la vegetación y el por qué de su distribución dentro del Monumento Natural hay que añadir un factor más, que es el fuego. En 1984 un incendio asoló toda la zona eliminando la vegetación. Este factor ha provocado un mosaico de matorrales y pequeñas arboledas en el paisaje, todas ellas pertenecientes a las etapas de sustitución, constituidas por las formaciones arbustivas o subarbóreas de brezales o fayal-breza (*Fayo-Ericion*) y los mantos retamoides que sustituyen y orlan las series climatófilas del monte verde (*Telino-Adenocarpion*).

3.3.1 Principales comunidades vegetales

3.3.1.1 Vegetación rupícola

La vegetación rupícola tiene un amplio desarrollo en la Isla. De ella, la más notable es la perteneciente a la clase endémica de la Subregión Canaria *Greenovio-Aeonietea*, en la que dominan plantas camefíticas, suculentas, en general arrosetadas, con carácter de casmófitos o casmo-comófitos. Su importancia es manifiesta, debido a que estas comunidades albergan buena parte de los endemismos canarios. Los biotopos que colonizan son tanto los riscos, malpaíses recientes, y sustratos inclinados naturales como ambientes artificiales de muros y tejados. Esta vegetación la encontramos en los monolitos sálicos y en el talud artificial creado por la carretera que atraviesa el Monumento Natural.

En el Roque Agando podemos encontrar tres endemismos locales, *Echium acanthocarpum*, *Argyranthemum callichrysum* y *Grambe gomeraea*. En la base del Roque hay agrupaciones de *Aeonium rubrolineatum* y de una especie muy rara de *Sideritis*, probablemente *Sideritis marmorea* (Bramwell, 1994). Las zonas rocosas y húmedas albergan colonias de la orquídea *Neotinea intacta* y son comunes los arbustos leguminosos *Adenocarpus foliolosus* y *Teline stenopetala*. El Roque de las Lajas está ocupado en su parte superior por un brezal-tejar muy denso dejando sólo su cara de barlovento sin vegetación.

El Roque de la Zarcita está prácticamente tapizado por una vegetación muy densa de Fayal-breza, con abundante sotobosque de jaras y escobones, que





además se ve enriquecido con un numero importante de plántulas de cedro (*Juniperus cedrus*). También se observa otro endemismo canario en este Roque, la Tabaiba Gomera (*Euphorbia lambii*).

El Roque de Carmona presenta un abundante matorral de jaras, brezos y acebiños. También se observa algún que otro cedro aislado.

En estos domos sálicos son escasas las formaciones de porte arbóreo ya que la falta de suelo no lo permite. Una excepción es el Roque Ojila que debido a su especial fisionomía permite el asentamiento de una pequeña arboleda en su cara Sur. Además, se encuentran presentes en este Roque endemismos tan interesantes como *Euphorbia lambii*.

3.3.1.2 Comunidades de Brezales

Se encuentran bien representadas en la zona, son comunidades arbustivas con una bóveda muy densa y con una altura siempre inferior a los cuatro metros. Están compuestas por brezos (*Erica arborea*), tejos (*Erica platycodon*), escobones (*Chamaecytisus proliferus*), jaras (*Cistus monspeliensis*), etc. Dentro de estas formaciones hemos podido diferenciar tres tipos diferentes según su composición florística, estas son:

3.3.1.3 Brezales con jaras

Se sitúan al Sur del Roque de las Lajas, su fisionomía es muy distinta a la formación anterior, tratándose de un matorral abierto de poco porte. Presenta signos de un mayor estrés hídrico con un buen recubrimiento herbáceo. La zona tiene una potencia edáfica muy pobre debido a los afloramientos rocosos del Roque adyacente, hecho que pudiera explicar el mayor estrés hídrico antes mencionado. El paisaje vegetal toma una fisionomía tipo mosaico donde coexisten brezos (*Erica arborea*), jaras (*Cistus monspeliensis*) y algo de escobón (*Chamaecytisus proliferus*). La diferente abundancia de esta planta va variando en forma de parcheado debido a dos factores, fundamentalmente: la potencia edáfica y el fuego. Hay zonas donde los afloramientos rocosos no permiten la formación de un matorral denso sólo apareciendo una vegetación dominada casi exclusivamente por jaras y brezos, sin embargo, otras zonas potenciales de brezales-tejares están ocupadas por matorrales densos de jaras y escobones. Estos últimos se explican mejor por la acción del incendio de 1984, que destruyó los brezales dando paso a comunidades de sustitución, que hoy en día van siendo desplazadas, poco a poco, por los brezales.

3.3.1.4 Brezales-jarales con arboleda

Se sitúa desde el SE del Roque de las Lajas descendiendo hasta encontrarse con el barranco de las Veguetillas. La vegetación esta dominada por un





matorral denso de brezos (*Erica arborea*) y jaras (*Cistus monspeliensis*) con arboleda dispersa. Los brezales se sitúan en las partes más altas y en las zonas más cercanas a los cauces del barranco, siendo dominantes los jarales en las zonas más bajas y alejadas del cauce. La arboleda va a ser más abundante en la parte más alta y próxima al Roque de las Lajas y en los cauces de barranco. Esta arboleda es muy dispersa y sólo toma cierta relevancia en los cauces donde el aporte de humedad es mayor; los árboles mejor representados son la Faya (*Myrica faya*), el Laurel (*Laurus azorica*) y el Acebiño (*Ilex canariensis*).

3.3.1.5 Comunidades de Fayal-Brezal

Este tipo de formación vegetal, a nivel general, se sitúa como climácica en las zonas de transición entre las áreas cálido-húmedas, donde se desarrolla preferentemente la laurisilva, y en las zonas más frías y xerófilas que ocupan los pinares. Participan como especies constantes la faya (*Myrica faya*) y el brezo (*Erica arborea*), enriqueciéndose en las zonas de contacto con otras especies tales como el acebiño (*Ilex canariensis*), madroños (*Arbutus canariensis*), sanguinos (*Rhamnus glandulosa*), etc. Al ser formaciones muy colonizadoras y agresivas actúan como fases de degradación de aquellas zonas climácicas, tanto de pinar como de la laurisilva deterioradas, por lo cual su extensión actual en el Archipiélago obedece mas a la degradación de las otras unidades vegetales que a su potencial climácico.

El espacio se encuentra a sotavento de la meseta central, lo que implica que si bien existe cierta influencia de los vientos alisios, ésta es menos acusada que en las zonas de barlovento, lo que determina la existencia de una zona de transición entre los bosques de fayal-brezal y los bosques ecotónicos. Además la red hidrográfica implica una complejidad ambiental ya que los cauces funcionan como sistemas azonales, permitiendo el asentamiento y desarrollo de comunidades exclusivas de los mismos, que sin el aporte de humedad ofrecido por los barrancos, no se darían.

En el Monumento Natural de Los Roques encontramos buenas formaciones de fayal-brezal, pero en mal estado de conservación ya que éste se encuentra en fase de regeneración. En las zonas más altas y expuestas a los vientos alisios se observa una recuperación más avanzada que en el resto del espacio ya que la mayor humedad de estas zonas permite un aceleramiento de la recuperación del monte. En las zonas más bajas, como las laderas de sotavento del Roque Ojila, la recuperación del bosque es más lenta observándose una arboleda muy dispersa y poco desarrollada. No obstante, la presencia de una red hidrográfica desarrollada, la situación del espacio con respecto a los vientos dominantes de NE, y el incendio de 1984, hacen que la distribución de las formaciones boscosas y la determinación de su origen sea muy complicada.





El fayal-brezal se presenta de forma bien desarrollada en la cara NO del Espacio Natural, así como en la Cañada de la Mula, extendiéndose hasta la base del Roque de las Lajas. También encontramos una pequeña formación en el cauce de la Cañada de Pinto.

Es el fayal-brezal del NO del Espacio Natural el más desarrollado, con una densa vegetación compuesta por Fayas, Brezos, Acebiños, Tejos, etc. El sotobosque no es denso pero en algunas zonas donde se abre un poco la bóveda aumenta mucho su densidad, siendo las plantas más comunes *Plantago sp*, *Hypericum grandifolium*, *Sideritis sp*, *Echium acanthocarpum*, etc. La zona no parece haber sido muy afectada por el incendio ya que encontramos árboles con un porte considerable, resultado de su longevidad, anterior al devastador incendio. Sin embargo, este espacio no se libró del aprovechamiento forestal que se practicó en todo el Parque Nacional durante casi todo el siglo XX, observándose todavía signos inequívocos de estas actividades, como son las talas selectivas de brezos.

El Fayal-brezal de la Cañada de la Mula se encuentra en un estado medio de desarrollo, siendo el porte arbóreo importante, sobre todo en el fondo de la cañada. Mientras, el de la Cañada de Pinto, zona muy afectada por el incendio, se encuentra en un mayor estado de degradación. En ambas zonas el grado de dominancia del brezo y la faya es un hecho que ratifica el peor estado de conservación de estos bosquetes.

3.3.1.6 Saucedas

Estas comunidades se desarrollan en fondos de barrancos con corrientes de agua permanentes, o que por lo menos fluyen durante la mayor parte del año. Estas formaciones son monoespecíficas, ya que el único árbol que encontramos es el sauce (*Salix canariensis*), aunque a lo largo del recorrido del barranco se pueden ver enriquecidos por otras especies arbóreas. Dichas comunidades no están limitadas a ningún piso bioclimático en concreto, pudiéndolas encontrar desde las cumbres hasta el piso basal, aunque hoy en día se encuentran muy mermadas debido a la sobreexplotación de los acuíferos, que ha provocado la disminución de la mayor parte de los nacientes hasta secarlos por completo. Se comportan como bosques densos en galería siguiendo el curso del barranco, teniendo un desarrollo vertical considerable pero nunca saliendo del cauce.

En el Espacio Natural se observa esta formación en el cauce del Barranco de las Veguetillas. La comunidad se ve enriquecida con laureles y con un sotobosque hidrófilo constituido por zarzas (*Rubus sp*), helechos (varias especies), juncos (*Juncus sp*), y diferentes musgos, además se observan plantas introducidas como *Ageratina adenophora*.





3.3.1.7 Pinar

De forma natural estos bosques no se desarrollaron de forma extensa en la isla de La Gomera, sólo apareciendo de forma aislada en algunos puntos pero nunca formando los bosques que existían en el resto de las islas occidentales y centrales. A partir de los años cincuenta comenzó la reforestación de los montes canarios, aunque ésta no se hizo pensando en la recuperación del medio natural sino como reservas de energía. Esto implicó la introducción de especies arbóreas foráneas por su mayor tasa de crecimiento como *Pinus halepensis*, *Pinus radiata*, *Eucaliptus spp.* Además también fue muy utilizado el pino canario (*Pinus canariensis*), no respetándose su distribución natural, siendo plantado en dominios del bosque de monteverde y termófilo. En los últimos años se procedió a la eliminación de las especies foráneas, y talando los pinares que se encuentran en los dominios del monte verde y termófilo, recuperando así estas formaciones en la medida de lo posible, labor que ya ha sido completada.

El Espacio Natural de Los Roques fue reforestado con pinares, quedando hoy en día restos al Oeste del Roque Agando y al SE y E del Roque Ojila. Sólo observamos pinos canarios, pero seguramente también se plantaron otras especies de coníferas que no hemos observado, esto se puede deber a los efectos del incendio de 1984, ya que la única especie de conífera que resiste el fuego en nuestras Islas es el pino canario. También se observaron algunos pinos al Norte del Roque de Carmona. En este lugar se observan pinos talados, estrategia seguida en todas las Islas occidentales y centrales para abrir paso al monteverde.

Los pinares de reforestación suelen ser muy densos, no permitiendo la presencia de un sotobosque importante. Los pinares observados siguen la misma tónica con un sotobosque pobre y muy disperso. Las especies que más abundan son el escobón, la jara, brezos, etc.

3.3.1.8 Matorrales de sustitución

Son comunidades que sustituyen a los bosques naturales después de haber sido degradados, ya sea de forma natural o antrópica. Las comunidades típicas de sustitución de los bosques de monteverde son las pertenecientes a la clase fitosociológica *Telino-Adenocarpion* y *Rubio-Rubion*. Estas comunidades están muy extendidas por todo el Monumento Natural formando un matorral denso.

Rodeando al Roque Agando se encuentra un denso escobonal que presenta diferente fisionomía según donde nos encontremos. En la parte más alta y más pegada a los brezales-tejares, observamos un matorral muy denso y de considerable altura compuesto por escobones, brezos y algún que otro tejo. Cuanto más nos alejamos y más orientados estamos hacia sotavento, el





matorral va cambiando, pasando a tener una fisionomía más baja y abierta compuesta principalmente por escobones y jaras. Este hecho se explica por las diferencias climáticas de la zona, ya que la parte Sur del Monumento Natural recibe menos humedad que el resto. Encontramos otro matorral en el lado Este del Roque Ojila, tratándose de un denso matorral de codesos y escobones entre los que se intercala una arboleda dispersa de fayas, laureles y pinos.

Los factores que han influenciado un desarrollo tan amplio de estas comunidades en el Espacio Natural han sido fundamentalmente dos: el pastoreo intensivo y el fuego. Desde tiempos prehistóricos el hombre ha deforestado grandes extensiones de bosque para abrir pasto para su ganado, favoreciendo las comunidades de sustitución sobre las climáticas. La zona estudiada ha sido utilizada desde la época aborígen como zona de pastoreo, hecho que se repitió hasta épocas recientes. Esto nos lleva a pensar que la zona ha pasado un largo periodo de tiempo sin una cubierta arbórea importante, además hay que añadir el efecto de sucesivos fuegos que se han utilizado para abrir el monte al crecimiento de los pastos.

3.3.2 Hábitats y especies de interés comunitario presentes en el Monumento Natural de Los Roques

El espacio natural del Monumento Natural de Los Roques está incluido dentro de la Red Natura 2000, como un Lugar de Importancia Comunitaria declarado por la Comisión Europea, por Decisión de 28 de diciembre de 2001, en la que se aprueban los 174 lugares de importancia comunitaria propuestos por la Comunidad Autónoma de Canarias, como beneficio de su inclusión territorial en los Espacios Naturales a su vez designados como tales, ES0000044 (Garajonay) y ES7020028 (Benchijigua)".

Código	Nombre	Superficie (ha)
ES 0000044	Garajonay	3785.40
ES 7020028	Benchijigua	483.2

En resumen, la figura del LIC quedaría justificada por los siguientes criterios:





LIC	HABITATS DEL ANEXO I	
	Código Hábitat	Denominación
ES 0000044 Garajonay	9565	Bosques de <i>Juniperus sp.</i> Endémicos (*)
	9550	Pinares endémicos canarios
	4050	Brezales macaronésicos endémicos (*)
	9363	Laurisilvas canarias (*)
	8320	Campos de lavas y excavaciones naturales
	8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica
	9370	Palmeras Phoenix (*)
ES 70220028 Benchijigua	4050	Brezales macaronésicos endémicos(*)
	5335	Retamares termomediterráneos
	8320	Campos de lavas y excavaciones naturales
	9370	Palmeras Phoenix (*)
	9550	Pinares endémicos canarios

(*). Hábitats prioritarios





Las especies que le otorgan la categoría de Lugar de Importancia Comunitaria son:

LIC	ESPECIES DEL ANEXO I	
	Código Especie	Nombre
ES 0000044 Garajonay	A422	<i>Columba bollii</i>
	A423	<i>Columba junoniae</i>
	A401	<i>Accipiter nisus granti</i>
	A155	<i>Scolapax rustícola</i>
	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>
	1745	<i>Sambucus palmensis</i>
	1425	<i>Myrica rivas-martinezii</i>
	1426	<i>Woodwardia radicans</i>
	1421	<i>Tricomanes speciosum</i>
	1576	<i>Euphorbia lambii</i>
	1596	<i>Cistus chinamadensis</i>
	1517	<i>Aeonium gomeraense</i>
	1518	<i>Aeonium saundersii</i>
ES 7020028 Benchijigua	1518	<i>Aeonium saundersii</i>
	1517	<i>Aeonium gomeraense</i>
	1596	<i>Cistus chinamadensis</i>
	1576	<i>Euphorbia lambii</i>





4 SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

4.1 Actividades económicas y aprovechamientos

Actualmente los únicos usos detectados están relacionados directamente con la actividad turística, centrándose dicha explotación en los miradores localizados a ambos lados de la Carretera General del Sur (TF-713), que atraviesa el Espacio, y en los senderos que recorren el área.

Los usos tradicionales de aprovechamiento forestal y pastoreo fueron abandonados desde el año 1981 y actualmente sólo se encuentran los restos y evidencias de dichas actividades.

4.2 Recursos culturales

Durante la etapa prehispánica de la isla de La Gomera el ámbito del monte verde, donde se asienta este Monumento Natural, fue un espacio utilizado con fines económicos, en relación con el pastoreo estacional, así como por motivos relacionados con el mundo ceremonial, como lo demuestra la recurrente presencia de aras de sacrificio en las zonas más altas del actual Parque Nacional de Garajonay. En relación con estas actividades encontramos los yacimientos localizados en los Roques de Carmona, Zarcita y Agando.

4.2.1 Arqueología

A la hora de analizar los diferentes yacimientos arqueológicos que en el Monumento Natural de Los Roques se encuentran, se han tenido en cuenta los siguientes parámetros.

El nivel de riesgo se entiende como la posibilidad potencial de que se puedan producir afecciones en este lugar, tales como explosivos, rebuscas, usos nuevos en estos lugares, etc.

El estado de conservación del yacimiento, lo que implica que su sustrato o las construcciones asociadas a éste, se encuentren con un mayor o menor grado de alteración.

El interés científico se refiere a la mayor o menor importancia de cada emplazamiento con relación a la investigación científica dada su mayor o menor potencialidad de datos, así como su singularidad.





Finalmente, teniendo en cuenta todos estos factores se propone una *necesidad de protección* del yacimiento o del Conjunto arqueológico.

Todos estos parámetros irán definidos en una escala desde muy bajo a muy alto, pasando por bajo, regular y alto.

El historial de investigaciones arqueológicas en este Monumento Natural se retrotrae a las actividades de prospección realizadas en el año 1994 por la Dirección General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias, y cuyos datos aquí se exponen.

ROQUE CARMONA.

Se localiza aquí una estación de grabados, que ha propiciado la declaración de este pitón como Bien de Interés Cultural (BIC), según las Leyes de Patrimonio del Gobierno Español y Canario.

También aparecen estructuras relacionadas con el pastoreo, actividad practicada en la zona tanto durante etapas prehistóricas como históricas. Estas estructuras se disponen de dos maneras. Por un lado, lo que parecen ser los restos de refugios o cabañas de pastores, y por otro, una serie de amontonamientos de piedras conformando mojones. Estos mojones, se habrán mantenido gracias al uso continuado del área en labores pastoriles a través de los siglos, si bien, en la actualidad, con la desaparición de estas actividades, es probable que sean los excursionistas del Parque Nacional los que los mantengan. Esto se aprecia especialmente en algunos mojones que parecen haber sido recientemente reconstruidos.

No ha aparecido material arqueológico asociado a ninguno de estos restos.

El origen del camino de acceso al Roque también es probable que esté relacionado con el pastoreo.

Teniendo en cuenta este relativamente fácil acceso a las estructuras, tanto el grado de riesgo como el estado de conservación son medios. El interés científico y la necesidad de protección son altas.

ROQUE DE LA ZARCITA

Aquí se han encontrado dos construcciones de las integradas en el grupo de las aras de sacrificio del tipo simple. Se localizan en la cima del Roque con una visibilidad de la zona circundante extraordinaria.

Las aras de sacrificio son construcciones de piedra seca, con planta circular y de tendencia oval o rectangular, en cuyo interior, se quemaban ofrendas





destinadas a obtener el favor de las divinidades. Los restos de las mismas pueden identificarse, en muchos casos, en forma de estructuras de piedra semiderruidas con cenizas. Estos yacimientos pueden ser simples o complejos según las características de su morfología. Las aras simples, más abundantes y del tipo de las que aquí se encuentran, son de planta circular y con unas medidas generales entorno a 1,5 m de diámetro. Los materiales arqueológicos asociados se engloban en restos óseos de ovejas y cabras quemados o calcinados, y en evidencias tecnológicas que suelen estar reducidas a industria lítica y cerámica.

A pesar de no haber sufrido expolios, el material arqueológico que aquí se encuentra es escaso, con la presencia de algún fragmento cerámico y de toba roja en el interior de una de las estructuras circulares. Además, la abundante vegetación que se localiza en estas estructuras, ayuda de alguna manera a ocultarlas, aunque provoca una remoción en los sedimentos de interés arqueológico por la acción de las raíces.

Dado que el acceso a estas estructuras es más difícil, y que la abundante vegetación que las rodea de alguna manera las oculta, el nivel de riesgo de este enclave arqueológico es medio, siendo su interés científico alto, con un estado de conservación y unas medidas de protección medias.

ROQUE DE AGANDO

Se encuentran en su cima al menos dos aras de sacrificio de estructura simple, muy afectadas por expolios, aunque no se ha podido determinar su número exacto. Para la construcción de estas estructuras se aprovecharon determinados resaltes rocosos, que posteriormente se completaron agregándoles muretes de piedras hasta así configurar las plantas circulares características de estos pireos, elemento constructivo muy característico de este tipo de estructuras simbólicas.

En la década de los ochenta las estructuras del Roque Agando se encontraban en buen estado, manteniendo completamente su estructura. No obstante, fueron objeto de rebuscas y expolio por parte de una asociación alemana supuestamente dedicada a labores de investigación, mientras se grababan unos reportajes sobre La Gomera para una televisión de aquella nacionalidad. Las escenas de estos actos delictivos se encuentran comercializadas en el reportaje *Guanches en la isla de los Dragos*. En este vídeo se aprecia como una de las estructuras fue desmantelada parcialmente, extrayéndose unos recipientes de piedra.

Ante estos datos, y teniendo en cuenta el acceso muy complejo que tiene este enclave, el nivel del riesgo de estas aras de sacrificio, así como su interés





científico es medio, con un estado de conservación bajo. La necesidad de protección es alta.

Por tanto, en el Conjunto de Los Roques, se aprecian una serie de estructuras en dos de Los Roques que pueden estar guardando una relación de conjunto entre sí. La presencia de aras de sacrificio, a muy corta distancia y presentando unas características formales y de uso muy similares, con una visibilidad del espacio circundante muy alta y un acceso complejo, etc., dan a esta zona de Los Roques un carácter de conjunto con el mismo valor y significado. A este conjunto de aras hay que unirle la estación de grabados que se aprecia en el Roque Carmona, elemento éste que también puede estar indicando un conjunto de importante simbolismo en esta zona de Los Roques.

Por otra parte, en el citado Roque de Carmona, lo que parecen indicar estas estructuras es que se trata de unos yacimientos empleados por pastores que frecuentaron esta zona en los tradicionales movimientos verticales a lo largo de la Isla durante todo el año, en un intento de aprovechamiento intensivo de los recursos. Esto además se refuerza por la idea de que en esta zona, la vegetación debió estar mucho más abierta que en la actualidad, lo que se debe relacionar con las actividades de pastoreo o en general de explotación de este medio del monte verde. Así pues, se trata de una serie de estructuras que pudieron tener su origen en momentos aborígenes, aunque se han mantenido en pie gracias a la reutilización llevada a cabo por los pastores en etapa histórica, de ahí que uno de sus mayores valores esté en ese reuso por el valor etnográfico que lleva aparejado.

También resulta interesante señalar que recientes informaciones orales apuntan hacia la posibilidad de que se hayan podido detectar nuevos yacimientos en esta zona de Los Roques del Parque Nacional de Garajonay (Hernández Marrero, U.P. del Cabildo de La Gomera).

4.2.2 Etnografía.

El aprovechamiento intensivo de este espacio del monte verde continuó de una manera importante y constante a lo largo de toda la secuencia histórica de la Isla. De esta manera, este ámbito genérico del Garajonay, y más concretamente la zona de Los Roques, han servido de referente económico insular, tanto por el aprovechamiento directo como indirecto de este espacio.

Un primer aspecto, aunque muy marginal actualmente, es la provisión de materias primas, especialmente la madera para la realización de herramientas o conseguir carbón vegetal. Hay que señalar que en un espacio como el de La Gomera, la adquisición de recursos metálicos hasta fechas muy próximas no era sencilla de una manera general para toda la población, por lo que la materia prima maderera alcanza un valor fundamental. Asimismo, dada la





variedad de especies que hay en este ambiente, la explotación selectiva de los distintos taxones según la actividad a realizar, debía ser una constante. Muestra de dicha explotación maderera es la presencia de brezos talados a lo largo de todo el camino.

Un segundo aspecto es el aprovechamiento de la cabaña ganadera en estos espacios, tal y como muestran los restos arqueológicos que aquí se localizan. Tradicionalmente, el empleo de los bosques como despensa de los ganados, sean ovicápricos o suidos, ha sido una constante.

Toda esta intensa y perdurable actividad económica en los ambientes en donde este Monumento Natural se inserta, han generado una red de caminos y vías, también de indudable interés etnográfico por su uso tradicional tanto para la comunicación entre los diferentes puntos de la Isla, como por su funcionamiento como vía de penetración en el bosque para la extracción y utilización de sus recursos. (Pérez, et al. 1995).

A partir de los años cuarenta tiene lugar la eliminación legal de la ganadería. La tala de madera redujo su acción en buena medida, acción que tuvo un impacto social más reducido del que cabría esperar gracias a que un porcentaje de la madera que se corta en las acciones de gestión del propio Parque pasa a los vecinos que viven en la periferia del mismo, aunque profesiones como la de carbonero, que en los primeros años de vida del parque tenían aún una importante presencia, han llegado a desaparecer completamente. No se tiene constancia de aprovechamientos forestales desde comienzos de los años setenta.

Los caminos y senderos en esta zona se mantienen abiertos y en funcionamiento en la actualidad gracias a la acción turística, que se ve incrementada en el área por la presencia del Mirador de Los Roques.

5 SISTEMA TERRITORIAL Y URBANÍSTICO

5.1 Plan Insular

El Artículo 22 del 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 (Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos: contenido y determinaciones), establece en su apartado 5:

Todas las determinaciones de los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos deben ser conformes con las que sobre su ámbito





territorial establezcan las Directrices de Ordenación y el respectivo Plan Insular de Ordenación y, a su vez, prevalecerán sobre el resto de instrumentos de ordenación territorial y urbanística.

Desde el punto de vista insular, el Cabildo de La Gomera carece en la actualidad de un documento definitivo de Plan Insular de Ordenación Territorial (PIOT), aunque ha sido aprobado inicialmente por el Pleno del Cabildo en sesión ordinaria celebrada el día 20 de diciembre de 2002 el documento de Avance del Plan, que fue expuesto a información pública.

El año 1994, llegó a ser expuesto a información pública un Avance del Plan, que finalmente no fue aprobado. La posterior aprobación de la ley 12/1994 de 19 de Diciembre de Espacios Naturales de Canarias motivó que éste Avance tuviera que ser adaptado a la misma, y que debiera incluirse en el documento un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN). Este PORN, a pesar de haber sido redactado, no llegó a ser aprobado. Posteriormente, las aprobaciones de la Ley 9/1999 de 13 de mayo de Ordenación del Territorio de Canarias, el decreto legislativo 1/2000 del Texto Refundido, la Ley 6/2001 de 21 diciembre de medidas urgentes en materia de Ordenación del Territorio y del Turismo de Canarias, y la Ley 6/2002 de 12 de junio sobre medidas de Ordenación Territorial de la actividad Turística en las islas de El Hierro, La Gomera y La Palma; requirieron nuevas adaptaciones que hasta el momento no habían sido realizadas.

El actual documento de Avance del Plan Insular de Ordenación de la isla de La Gomera, establece distintas categorías de zonificación para el ámbito insular. La que afecta al Monumento Natural de Los Roques es:

Zona A.1.1. Protección Natural

Se trata de espacios de alto interés ecológico, geomorfológico y/o paisajístico que han sufrido escasas transformaciones por parte del hombre, y que son esenciales para la conservación de los recursos naturales y el funcionamiento equilibrado de los sistemas naturales. La componente natural no sólo es la dominante sino que es la esencia del área y el factor que determina tanto el tipo de protección como el uso del territorio.

En cuanto a la Zona A.1.1., el PIO establece:

Régimen General

Uso principal:





- Usos medioambientales

Son usos medioambientales aquéllos que se concentran en el ejercicio de actividades vinculadas al territorio y a su medio, y cuyo fin es la conservación, protección, estudio y divulgación de los recursos naturales. Para que una actividad se adscriba a esta categoría genérica de usos debe ser ejercida o controlada por personal propio o al servicio de la Administración Pública, salvo que los órganos competentes en la gestión de los espacios naturales otorguen autorización expresa a personas distintas, de acuerdo a la regulación concreta de tales espacios.

- Conservación medioambiental así como las construcciones e instalaciones precisas para la conservación del espacio de que se trate.

Usos compatibles:

- Usos medioambiental
- Científicos
- Educación ambiental
- Usos recreativos
- Esparcimiento y ocio en espacios no adaptados salvo los que conlleven equipo ligero, vehículos a motor o asistencia de público que se considerarán prohibidos.

Usos prohibidos:

- Todos aquéllos que puedan alterar o degradar las características naturales del territorio, en especial los que pudieran suponer alteraciones del relieve original del terreno, de los ecosistemas asociados al mismo o degradación de sus valores naturales.
- Todos los usos e intervenciones que impliquen transformación del territorio, salvo que se justifique su carácter compatible o, en su caso, quede suficientemente acreditada su nula o escasa afección sobre los valores naturales presentes en su ámbito.
- La prohibición de las caravanas con fines de lucro y recreo, y con más de 3 vehículos, se extiende a todas las pistas de la Isla, a efectos de protección de los recursos naturales.

Régimen específico

Protección de ENP





En los ámbitos de protección natural que se encuentre dentro de Espacios Protegidos se permitirán únicamente los usos mencionados en el régimen general con carácter transitorio, hasta que se apruebe el instrumento que desarrolle la ordenación y regulación de los mismos. Una vez aprobados, tales determinaciones tendrán carácter de recomendaciones con los efectos del artículo 15.4 del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio y Espacios Naturales de Canarias. El Plan o Norma del Espacio Natural de que se trate concretará, dentro de ese marco general, los usos e intervenciones que pudieran desarrollarse en dichas áreas y sus condiciones específicas.

5.2 Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Nacional de Garajonay

El Monumento Natural de Los Roques, según la LEY 3/1981, de 25 de marzo, de creación del Parque Nacional de Garajonay (isla de La Gomera), queda englobado en casi toda su extensión dentro del mismo a excepción del área que se superpone con la Reserva Natural Integral de Benchijigua.

En el Plan Rector de Uso y Gestión vigente, aprobado en el Real Decreto 1531/1986, de 30 de mayo, se zonifica el Espacio como Zona I (de reserva) y Zona IV (uso especial). La mayor parte del Monumento queda englobado en la Zona I a excepción de la franja ocupada por la Carretera General del Sur que queda englobada en la Zona IV.

Zona de Reserva.- Las personas no tendrán acceso interno libre, sólo con propósitos científicos o de gestión, y se excluye el uso de vehículos motorizados. La inclusión de la mayor parte del Espacio en la Zona I queda justificada desde un punto de vista geológico por *“la presencia de importantísimos domos de naturaleza traquítica (Los Roques) de excepcional singularidad insular, donde además de cobrar un especial interés intrínseco-geológico, se instala una peculiar flora relegada a estos entornos”*.

Zona de Uso Especial.- Son zonas de reducida extensión donde se ubican los servicios esenciales para la administración del Parque y algunos destinados al uso de los visitantes. La inclusión de esta zona queda justificada por *“la facilidad de acceso y por encontrarse en un tramo ideal de la crestería de la Isla, donde se ha estimado localizar un punto de interpretación, ya que se puede divisar una completa panorámica forestal al Norte y también contemplar*





de una manera muy patente el grueso del mar de nubes que al cruzar a la vertiente Sur se desintegra, experimentando el conocido efecto Fohen “.

Asímismo, una pequeña porción del Monumento Natural, en concreto el sector del Roque de Agando, queda dentro de los límites de la Reserva Natural Integral de Benchijigua. Esta reserva recientemente aprobó su Plan Director, estableciendo para este sector una zona de uso restringido y la categorización de suelo rústico de protección natural.

5.3 Plan de Medianías

El Gobierno de Canarias en sesión celebrada en febrero de 1996 tomó el acuerdo de Declaración de Área de Actuación Especial a la isla de La Gomera y de dar las Directrices para la elaboración de un Plan de Actuación Especial para la misma. Dicho Plan fue aprobado en septiembre de 1996 estableciéndose que la coordinación del mismo estuviera a cargo de la Presidencia del Gobierno. La propuesta contenida en el Plan va dirigida a conseguir los siguientes objetivos:

- a) Fomentar actividades turísticas
- b) Aumentar el nivel de vida y de renta, que posibilite la estabilización de la población en la isla.
- c) Fomentar las actividades agropecuarias y pesqueras
- d) Evitar el deterioro paisajístico y medioambiental
- e) Favorecer la formación profesional.

El ámbito territorial del Plan da preferencia de actuación sobre siete áreas situadas en las medianías de la Isla, y en referencia a la zona periférica de protección del Parque Nacional de Garajonay. Dichas áreas están consideradas de especial importancia para el desarrollo del programa propuesto.

En los documentos que integran el Plan, no se contempla ninguna actuación específica dentro de los límites del Monumento Natural, y los responsables de la Gestión del mismo declaran no contemplar por el momento alguna.

5.4 Planeamiento municipal

Desde el punto de vista municipal, el Monumento Natural de Los Roques se encuentra ubicado en el municipio de San Sebastián. Actualmente están vigentes las Normas Subsidiarias, si bien está en fase de elaboración el Plan General de Ordenación Urbana del municipio.

La clasificación actual y transitoria del espacio es *Suelo Rústico de Protección Natural*, orientada a la conservación de valores naturales o ecológicos. Dicha





clasificación estará vigente hasta que se redacten las Normas de Conservación, cuya clasificación deberá ser mantenida en el Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento.

El régimen de usos establecido para este suelo será aquél definido por las correspondientes Normas de Conservación, de conformidad con lo establecido en el artículo 63 y concordantes del TRLotc-Lenac. Sin perjuicio de ello, en el Suelo Rústico de Protección Natural no se podrán realizar otras construcciones, instalaciones o transformaciones que las propias de su naturaleza uso y destino, cuando las mismas no estuviesen concreta y expresamente autorizadas.

Durante una entrevista con los empleados de la Oficina Técnica del Ayuntamiento de San Sebastian de La Gomera, se requirió cualquier información que aportara datos sobre futuras actuaciones en el área, pero aparentemente no hay nada previsto, excepto mantener los criterios de conservación ya establecidos.

5.5 Directrices Generales de Ordenación

Las Directrices de Ordenación constituyen el instrumento de ordenación general de los recursos naturales y del territorio, propio del Gobierno de Canarias, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 14.4 y 22.5 del Texto Refundido a cuyas determinaciones deben ajustarse los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos. En este sentido la Directriz 140 indica que sin perjuicio de las relaciones de jerarquía entre los distintos instrumentos que definen el sistema de planeamiento establecido por dicho Texto Refundido, los diferentes instrumentos de ordenación aplicarán directamente los objetivos y criterios definidos en las Directrices de Ordenación.

Para el desarrollo del contenido de la propuesta de ordenación será necesario tener en cuenta además de las Directrices de aplicación directa relacionadas con la ordenación y gestión de los espacios naturales (directrices 17,18 y 19), otras que afectan al contenido del Plan como son las Directrices 15 y 16, las cuales si bien no son de aplicación directa, sin embargo se han de desarrollar a través de estos instrumentos de planificación de los espacios naturales protegidos, debiendo por tanto tenerse en cuenta en la redacción de los mismos.

La directriz 15 establece como objetivos a los que debe de atender la ordenación de los espacios naturales protegidos la conservación, el desarrollo socioeconómico y el uso público, siendo la conservación objeto de atención preferente en todos ellos y prevaleciendo en aquellos casos en los que entre en conflicto con otros objetivos Al respecto la categoría de monumento natural es





un espacio que reúne un interés especial por la singularidad o importancia de sus valores científicos, culturales o paisajísticos a los que hay que brindar una protección especial que hay que concretar en la Norma de Conservación que se apruebe.

En relación con la directriz 16, se introducen una serie de criterios para la ordenación de los espacios naturales protegidos, disponiendo que 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 concreto, dado que afecta al contenido que viene siendo habitual en los planes y normas de los Espacios protegidos, se incorporarán en el apartado normativo correspondiente (con relación a la directriz 16.2), los criterios para desarrollar un seguimiento ecológico sobre el estado de hábitats naturales y de especies que alberga el Monumento así como de los cambios o tendencias que experimentan.

Por último, con respecto a 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.

En este mismo sentido la Directriz 60, dispone la previsión de incluir, en el documento de las Normas de Conservación una propuesta de reserva de determinados ámbitos que por su contenido o interés se consideren valiosos para ser incorporados al patrimonio público de suelo por requerir de una protección y gestión excepcionales. Al respecto no se ha considerado en la presente propuesta la necesidad de adquisición de suelo ya que se ha valorado que tanto por las características del espacio como por la ordenación establecida para el monumento natural queda garantizada la conservación de los valores objeto de protección.

6 DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO

6.1 Medio natural, aprovechamiento e impactos

El Monumento Natural de Los Roques presenta una cubierta vegetal muy importante, sin embargo la calidad de ésta no es la óptima ya que el Espacio ha sufrido a lo largo de la historia fuertes presiones antrópicas que han degenerado en un ecosistema determinado por una serie de impacto que se dieron en el pasado. La mayor parte de la superficie fue deforestada para el





aprovechamiento ganadero minimizando la superficie boscosa, además las necesidades energéticas y materiales hizo que se persiguiera aquellas especies arbóreas que por sus características eran más adecuadas para tales fines, empobreciendo de esta forma la masa forestal.

Después del abandono de las actividades primarias la vegetación ha comenzado a evolucionar hacia las formaciones vegetales climáticas de la zona, observándose una recuperación de la masa forestal en la mayor parte del Espacio. No obstante, esta no presenta gran calidad, en muchos casos, ya que se trata de los primeros estadios de recuperación abundando las especies pioneras. Además hay que añadir que gran parte de la superficie fue afectada por el incendio de 1984.

Por lo tanto para la explicación de los efectos ambientales detectados en el Espacio, así como la distribución de especies y formaciones vegetales, hay que remontarse a impactos pasados que no tienen por que estar produciéndose actualmente pero que son factores indispensables para el entendimiento del ecosistema actual.

A continuación se describen los principales impactos detectados en el Espacio Natural analizándose los efectos ambientales que provocan.

Los efectos ambientales serán caracterizados estableciendo su relación de causalidad, duración, extensión, incidencia, singularidad, reversibilidad, capacidad de recuperación, signo, magnitud y significado.

En este sentido, teniendo en cuenta las categorías anteriormente expuestas, se distinguirán entre efectos directos o indirectos; temporales o permanentes; continuos o discontinuos; totales o parciales; específicos o comunes; reversibles o irreversibles; paliables o no paliables; positivos o negativos; amplios o reducidos; y muy significativos, significativos o poco significativos, respectivamente.

Causalidad: un efecto ambiental es directo cuando es consecuencia inmediata de determinada acción e indirecto cuando median entre acción y consecuencia otros elementos.

Duración: un efecto ambiental es temporal cuando la duración de sus repercusiones sobre el espacio es finita y es permanente cuando no lo es.

Aparición: un efecto ambiental es constante cuando desde su aparición se mantiene activo de manera sostenida, es periódico cuando aparece de manera regular, e irregular cuando aparece de manera desacostumbrada.

Adición: un efecto ambiental es simple cuando sus repercusiones no se suman a las de otros efectos y es acumulativo cuando sus repercusiones sí se suman o causan sinergias con las de otros efectos.





Incidencia: un efecto ambiental es total cuando incide sobre todo el ámbito de estudio y parcial cuando su incidencia es local.

Extensión: un efecto ambiental es continuo cuando el ámbito espacial en el que se produce no está fraccionado y discontinuo cuando sí lo está.

Magnitud: un efecto ambiental es amplio cuando repercute sobre una gran porción del ámbito de estudio y es reducido cuando sucede lo contrario.

Singularidad: un efecto ambiental es común cuando las consecuencias del mismo son similares a las de otros efectos y es singular cuando presenta especificidades originales.

Reversibilidad: un efecto ambiental es reversible cuando sus consecuencias no comprometen de manera definitiva el espacio sobre el que se produce y es irreversible cuando sus consecuencias son irremediables.

Modulación: un efecto ambiental se considera paliable cuando tiene la capacidad de ser minimizado y se considera no paliable cuando tal capacidad es nula.

Signo: un efecto ambiental es positivo cuando su naturaleza está en concordancia con los criterios y objetivos medioambientales ya definidos y es negativo cuando los contradice.

Significado: un efecto ambiental es muy significativo cuando representa un cambio muy sustancial en las condiciones del medio, significativo cuando tal cambio es menor y poco significativo cuando es poco sustancial.

En el Monumento Natural de Los Roques se han detectado tres impactos principales que se caracterizan a continuación:

Turismo

Se centra en los miradores existentes en la carretera general del Sur que atraviesa el Espacio. Generalmente los visitantes se limitan a deleitarse con la espectacularidad del área, sin adentrarse en ella. Es inevitable que se generen algunos desperdicios por parte de algunos visitantes, pero se ha visto una incidencia muy baja.

Los principales efectos ambientales producidos por este impacto son:

Efecto visual:

Caracterización del efecto	
Relación de...	Caracterización
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Aparición	Constante
Adición	Simple
Extensión	Discontinuo





Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Positivo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

Acumulo de deshechos

Caracterización del efecto	
Relación de...	Caracterización
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Aparición	Constante
Adición	Simple
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

Senderismo

Muy relacionado con las actividades turísticas. En el área hay dos senderos, uno que discurre por el margen Oeste del Roque Agando y otro que sale de la carretera y desciende hacia el Barranco de La Villa, pasando muy cerca del límite Este del Espacio. Por regla general los senderistas suelen ser muy respetuosos con el medio, no efectuando actividades nocivas. En las visitas efectuadas no se observaron graves impactos relacionados con esta actividad.

Los principales efectos ambientales producidos por este impacto son:

Efecto visual:

Caracterización del efecto	
Relación de...	Caracterización
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Aparición	Constante





Adición	Simple
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Positivo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

Destrucción de yacimientos arqueológicos

Según hemos podido saber, se han efectuado expolios en el yacimiento del Roque Agando. También las estructuras del Roque Carmona se han manipulado por la acción de personas que acceden a este pitón.

Los principales efectos ambientales producidos por la destrucción de los yacimientos arqueológicos son:

Perdida del patrimonio:

Caracterización del efecto	
Relación de...	Caracterización
Causalidad	Directo
Duración	Temporales
Aparición	Irregular
Adición	Acumulativo
Extensión	Discontinuos
Incidencia	Parcial
Singularidad	Específicos
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	No paliables
Signo	Negativo
Magnitud	Reducidos
Significado	Muy Significativo





6.2 Unidades homogéneas de diagnóstico

Para la elaboración de las Unidades Ambientales Homogéneas se ha superpuesto toda la información obtenida, tanto en la bibliografía, como en los inventarios realizados en el campo. Esta información permite dividir el área en zonas que poseen características ecológicas, geológicas y antropológicas homogéneas. Aunque todas las variables ambientales han sido tenidas en cuenta a la hora de establecer dichas Unidades, tres han sido las principalmente utilizadas: la vegetación, como muy buen indicador de síntesis de las condiciones naturales del medio, los usos humanos, que condicionan e incluso definen de por sí la existencia de determinadas Unidades, y la topografía, como elemento físicamente delimitante de espacios.

Así mismo, se ofrece un diagnóstico del estado y las potencialidades del Monumento Natural en función de las diferentes Unidades Ambientales definidas, con referencia a los distintos parámetros que se definen a continuación:

Calidad

Es el conjunto de factores que, desde el punto de vista ambiental, otorgan a cada unidad un valor relativo determinado, de cara al establecimiento de normas y actuaciones que aseguren la protección y/o mejora de los valores ambientales presentes. Los factores que se han estimado más relevantes a la hora de establecer este parámetro son:

- **Interés florístico**
- **Interés faunístico**
- **Interés cultural**
- **Grado de conservación/naturalidad**
- **Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos**

Estos factores se han valorado según la siguiente escala (Inexistente, Muy Bajo, Bajo, Medio, Alto, Muy Alto). De acuerdo con la valoración de este conjunto de factores, y con la misma escala, se extrae el valor relativo asignado a la **Calidad General de la Unidad**.

Problemática

Se establecerá, según la siguiente escala (Inexistente, Muy Leve, Leve, Media, Grave, Muy Grave), y de acuerdo con las principales afecciones a la calidad ambiental detectadas en cada unidad.

Fragilidad

Es el grado de susceptibilidad al deterioro, refiriéndose a la mayor o menor facilidad para que se produzca la degradación de un determinado factor entre los que se han estimado más relevantes para ilustrarla (**Presencia de Especies Amenazadas, Predisposición a la Erosión, Capacidad de Alteración Paisajística, y Capacidad de Deterioro Cultural**), valorado según la siguiente escala: Inexistente, Muy Baja, Baja, Media, Alta, Muy Alta. Para establecer la Fragilidad General de la unidad, se tendrán en cuenta, aplicando la misma escala, los grados asignados a los distintos factores evaluados más la accesibilidad que presente la unidad, reconociendo este último componente





como introductor de un poderoso elemento potencial de deterioro ambiental, como es la presencia o el trasiego humano.

Capacidad de uso

Se establecerá, con carácter general, para aquellos usos que se considere más importante evaluar de entre los que históricamente se han dado, se estén dando en la actualidad, o se estime que se pudieran dar en el futuro, según la siguiente escala (Inexistente, Muy Baja, Baja, Media, Alta, Muy alta), y de acuerdo con la finalidad de protección establecida.

Tendencia de transformación

Se explicará de acuerdo con la realidad del espacio detectada, y en estrecha relación con la problemática y fragilidad reconocidas.

Diagnóstico final

Se establecerá según la siguiente escala: Muy Favorable, Favorable, Aceptable, Mejorable, Muy Mejorable y Grave; de acuerdo con el análisis de los otros parámetros estudiados y la finalidad de protección del Espacio Natural Protegido.

CUADRO RESUMEN DE LOS PARÁMETROS DEL DIAGNÓSTICO Y SUS ESCALAS DE VALORACIÓN						
Parámetro	Calidad	Problemática	Fragilidad	Capacidad de uso	Tendencia de transformación	Diagnóstico final
Factores evaluados	<ul style="list-style-type: none"> Interés florístico Interés faunístico Interés cultural Grado de conservación/naturalidad Interés/Singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos 	(Se identificarán las principales afecciones a la calidad ambiental de la unidad)	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de especies amenazadas Predisposición a la erosión Capacidad de alteración paisajística Capacidad de deterioro cultural Accesibilidad 	(Se seleccionarán en cada unidad)	(Se explicará en cada Unidad)	(Resultado del análisis de los otros Parámetros)
Escala de valoración	Muy Alta	Inexistente	Muy Alta	Muy Alta		Muy Favorable
	Alta	Muy Leve	Alta	Alta		Favorable
	Media	Leve	Media	Media		Aceptable
	Baja	Media	Baja	Baja		Mejorable
	Muy Baja	Grave	Muy Baja	Muy Baja		Muy Mejorable
	Inexistente	Muy Grave	Inexistente	Inexistente		Grave





Dentro del Monumento Natural se han diferenciado las siguientes Unidades:

UA1.-Roques

Se caracteriza por la presencia de monolitos sálicos con una pendiente muy acusada que no permite la presencia de formaciones de gran porte. Las comunidades dominantes están caracterizadas por plantas camefíticas, suculentas, en general arrosetadas, con carácter de casmófitos o casmo-comófitos. Su importancia es manifiesta, debido a que estas comunidades albergan buena parte de los endemismos canarios. También en este Conjunto de Roques, se aprecian una serie de estructuras de alto valor patrimonial, las aras de sacrificio, que pueden estar guardando una relación de conjunto entre sí, con un claro valor ritual.

Diagnóstico ambiental UA1. ROQUES	
Calidad	<p>Interés florístico.- Muy Alto. La Unidad presenta un alto porcentaje de taxones que por su rareza o singularidad hacen de ella un lugar muy interesante florísticamente hablando.</p> <p>Interés Faunístico.- My Alto. La posible nidificación de la paloma rabiche en sus escarpes hacen de la Unidad un lugar muy importante faunísticamente hablando.</p> <p>Interés cultural.- Muy Alta. Aquí se atestigua un Conjunto arqueológico muy interesante compuesto por aras de sacrificio en varios roques así como una estación de grabados. Todos estos yacimientos, con una clara significación simbólica, se pueden entender como un conjunto de yacimientos rituales.</p> <p>Grado de conservación/naturalidad.- Muy Alto. La dificultad que presenta la Unidad para su explotación han hecho que se haya mantenido al margen, relativamente, de la presión antrópica permitiendo un alto grado de conservación.</p> <p>Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos.- Muy Alto. Los monolitos sálicos son uno de los emblemas de la Isla, presentando una singular geomorfología.</p> <p>Calidad de la Unidad.- Muy Alta. Se trata de una Unidad con una importancia botánica muy elevada ya que presenta un alto porcentaje en plantas endémicas en peligro de extinción.</p>
Problemática	<p>Media</p> <p>La única afección detectada ha sido a escala patrimonial. El</p>





	yacimiento existente en la cima del Roque Agando ha sido expoliado, al igual, que se han producido cambios en las estructuras del Roque Carmona.
Fragilidad	<p>Presencia de especies amenazadas.- Muy Alta. Se trata de un área con un alto porcentaje de taxones propios de la Isla, encontrándose muchos de ellos, en peligro de extinción.</p> <p>Predisposición a la erosión.- Alta. Debido a las características geomorfológicas que presenta la Unidad, la erosión incide de forma acentuada sobre ella.</p> <p>Fragilidad paisajística.- Alta. La ubicación de infraestructuras no es aconsejable debido a la fragilidad paisajística que presenta la Unidad.</p> <p>Fragilidad cultural.- Alta. La presencia de yacimientos de fácil acceso hacen que se encuentren a merced de espoliadores, tal y como ha sucedido en repetidas ocasiones.</p> <p>Accesibilidad.- Baja. Debido a las características morfológicas del terreno y a la espesa vegetación que hay que salvar para acceder a la Unidad.</p> <p>Fragilidad de la Unidad.- Alta.</p>
Capacidad de uso	<p>Agrícola.- Inexistente. La orografía no permite su explotación agrícola.</p> <p>Ganadero.- Inexistente. Debido a su inaccesibilidad y sobre todo a su valor botánico, se hace inviable su explotación ganadera.</p> <p>Científico.- Alta. Debido a la orografía y a la presencia de plantas en peligro de extinción y a yacimientos arqueológicos, la potencialidad para la utilización controlada de esta Unidad para la investigación científica es muy alta.</p> <p>Escalada deportiva.- Inexistente. Esta práctica podría poner en peligro los valores naturales y patrimoniales que en esta Unidad se encuentran.</p> <p>Senderismo.- Inexistente. Dada la calidad y fragilidad de la Unidad se desaconseja este tipo de uso.</p> <p>Ocio y esparcimiento.- Inexistente. Dada la calidad y fragilidad de la Unidad se desaconseja este tipo de uso.</p>
Tendencia de transformación	No se observan tendencias de transformación
Diagnóstico final	Favorable

UA2.- Barranco de las Veguetillas



Esta Unidad se encuentra caracterizada por la presencia de una densa sauceda. La comunidad se ve enriquecida con laureles y con un sotobosque hidrófilo constituido por zarzas (*Rubus sp*), helechos (varias especies), juncos (*Juncus sp*), y diferentes musgos, además se observan plantas introducidas como *Ageratina adenophora*.

Diagnóstico ambiental UA2. BARRANCO DE LAS VEGUETILLAS	
Calidad	<p>Interés florístico.- Muy Alto. La Unidad presenta un alto porcentaje de taxones que por su rareza o singularidad hacen de ella un lugar muy interesante florísticamente hablando.</p> <p>Interés Faunístico.- My Alto. Esta Unidad presenta fauna asociada muy interesante por su rareza y singularidad.</p> <p>Interés cultural.- Inexistente. No se constata la presencia de yacimientos arqueológicos ni de ningún tipo de actividad tradicional en esta Unidad Ambiental.</p> <p>Grado de conservación/naturalidad.- Alto. La Unidad presenta un buen estado de conservación.</p> <p>Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos.- Bajo. No se observa ninguna característica geológica o geomorfológica a destacar.</p> <p>Calidad de la Unidad.- Muy Alta. Se trata de una Unidad con una importancia para la conservación muy alta, ya que aquí se desarrollan taxones exclusivos del ecosistema presente.</p>
Problemática	<p>Muy Leve</p> <p>Sólo indicar la presencia de plantas foráneas como <i>Ageratina adenophora</i>.</p>
Fragilidad	<p>Presencia de especies amenazadas.- Alta. Un cambio en las condiciones naturales de la Unidad afectaría a las especies asociadas a la misma.</p> <p>Predisposición a la erosión.- Media. La masa forestal minimiza la pérdida de suelo, sin embargo, la actividad erosiva del barranco puede llegar a ser intensa en su cauce por la propia actividad del mismo.</p> <p>Fragilidad paisajística.- Alta. La ubicación de infraestructuras no es aconsejable debido a la fragilidad paisajística que presenta la Unidad.</p> <p>Fragilidad cultural.- Inexistente.</p> <p>Accesibilidad.- Baja. No se detecta ningún sendero que acceda a la Unidad.</p> <p>Fragilidad de la Unidad.- Alta.</p>
Capacidad de uso	<p>Agrícola.- Inexistente. La alta calidad para la conservación de esta Unidad, hace inviable su explotación agrícola.</p> <p>Ganadero.- Inexistente. Fue una actividad relevante en</p>





	<p>esta Unidad, pero debido a su valor ambiental se hace inviable su actual explotación.</p> <p>Senderismo.- Inexistente. El único uso compatible con la Unidad es el relacionado con actividades de disfrute de la naturaleza, como el senderismo. Sin embargo, no existe ningún sendero que acceda a dicha Unidad, y al no ser aconsejable la apertura de ningún camino por la zona, dicho uso quedaría excluido.</p> <p>Científico.- Alto. La presencia de ecosistemas de saucedas resulta muy interesante desde el punto de vista científico.</p> <p>Escalada deportiva.- Inexistente. Dada las características geomorfológicas de la Unidad.</p> <p>Ocio y esparcimiento.- Inexistente. Dada la calidad y fragilidad de la Unidad se desaconseja este tipo de uso.</p>
Tendencia de transformación	No se observan tendencias de transformación
Diagnóstico final	Favorable

UA3.-Cañada de Brimberas

Está caracterizada por la presencia de un pinar, resultado de las plantaciones de pinos realizadas en la década de los 60 y 70. Junto a él crece un sotobosque pobre de escobones (*Chamaecytisus proliferus*), jaras (*Citrus monspeliensis*), brezos (*Erica arborea*), etc.

Diagnóstico ambiental UA3. CAÑADA DE BRIMBERAS	
Calidad	<p>Interés florístico.- Medio. La Unidad se encuentra muy transformada por las actividades antrópicas que en ella se han dado, existiendo hoy en día un matorral dominado por especies pioneras.</p> <p>Interés Faunístico.- Medio. No se ha detectado la presencia de fauna a destacar.</p> <p>Interés cultural.- Inexistente. No se constata la presencia de yacimientos arqueológicos ni de ningún tipo de actividad tradicional en esta Unidad Ambiental.</p> <p>Grado de conservación/naturalidad.- Bajo. La Unidad se encuentra muy transformada por las actividades antrópicas.</p> <p>Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos.- Bajo. No se observa ninguna característica geológica o geomorfológica a destacar.</p> <p>Calidad de la Unidad.- Media. Se trata de una Unidad bastante transformada por las actividades humanas, sobre todo por las plantaciones de pinos.</p>





Problemática	Muy Leve Sólo indicar la presencia de plantas foráneas como <i>Ageratina adenophora</i> .
Fragilidad	Presencia de especies amenazadas.- Baja. No se ha detectado la presencia de especies amenazadas en la Unidad. Predisposición a la erosión.- Media. Fragilidad paisajística.- Alta. La ubicación de infraestructuras no es aconsejable debido a la fragilidad paisajística que presenta la Unidad. Fragilidad cultural.- Inexistente. Accesibilidad.- Alta. La Unidad es atravesada por un sendero. Fragilidad de la Unidad.- Media.
Capacidad de uso	Agrícola.- Baja. Potencialmente la zona podría tener un cierto aprovechamiento agrícola, sin embargo su uso es desaconsejable, tanto por tratarse de un área en fase de recuperación ambiental como por ser uno de los puntos más visitados del Espacio. Ganadero.- Baja. Fue una actividad relevante en esta Unidad, pero las mismas razones expuestas en el uso anterior, hacen desaconsejable su explotación ganadera. Senderismo.- Muy Alta. La Unidad es atravesada por un sendero turístico, hecho que hace de ésta un punto importante dentro de esta actividad. Científico.- Alta. Escalada deportiva.- Inexistente. Dada las características geomorfológicas de la Unidad. Ocio y esparcimiento.- Baja. La Unidad presenta potencialidad para el ocio pero sólo en las cercanías de la carretera general de sur.
Tendencia de transformación	No se observan tendencias de transformación
Diagnóstico final	Favorable

UA4.-Fayal-brezal

Esta Unidad engloba todas las formaciones boscosas de fayal-brezal comentadas en el apartado de flora y vegetación. Se caracteriza por un régimen húmedo influenciado por las nieblas o por su posición en cañadas o vaguadas. La vegetación dominante está caracterizada por la faya (*Myrica faya*) y el brezo (*Erica arborea*), enriqueciéndose en las zonas de contacto con





otras especies tales como el acebiño (*Ilex canariensis*), madroños (*Arbutus canariensis*), hijas (*Prunus lusitanica*), sanguinos (*Rhamnus glandulosa*), etc.

Diagnóstico ambiental UA4. FAYAL-BREZAL	
Calidad	<p>Interés florístico.- Muy Alto. La Unidad presenta un alto porcentaje de taxones que por su rareza o singularidad hacen de ella un lugar muy interesante florísticamente hablando.</p> <p>Interés Faunístico.- My Alto. Las formaciones boscosas de monteverde posee gran cantidad de singularidades faunísticas que hacen de ellos lugares de interés faunístico.</p> <p>Interés cultural.- Inexistente. No se constata la presencia de yacimientos arqueológicos ni de ningún tipo de actividad tradicional en esta Unidad Ambiental.</p> <p>Grado de conservación/naturalidad.- Alto. La Unidad presenta un buen estado de conservación.</p> <p>Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos.- Bajo. No se observa ninguna característica geológica o geomorfológica a destacar.</p> <p>Calidad de la Unidad.- Muy Alta. Presenta un ecosistema único que alberga un número importante de endemismos, que se encuentran protegidos tanto a nivel estatal como internacional, como son las palomas de la laurisilva.</p>
Problemática	Inexistente
Fragilidad	<p>Presencia de especies amenazadas.- Alta. Se trata de un área con un alto porcentaje de taxones propios de la Isla, encontrándose muchos de ellos, en peligro de extinción.</p> <p>Predisposición a la erosión.- Baja. La densa masa forestal minimiza la pérdida de suelo.</p> <p>Fragilidad paisajística.- Alta. La ubicación de infraestructuras no es aconsejable debido a la fragilidad paisajística que presenta la Unidad.</p> <p>Fragilidad cultural.- Inexistente.</p> <p>Accesibilidad.- Baja. No se ha detectado ningún sendero que acceda a la Unidad.</p> <p>Fragilidad de la Unidad.- Alta.</p>
Capacidad de uso	<p>Agrícola.- Muy Baja. Potencialmente la zona podría tener un cierto aprovechamiento agrícola, sin embargo su uso es desaconsejable, debido a la importancia ecológica que tiene.</p> <p>Ganadero.- Muy Baja. Potencialmente la zona podría albergar esta actividad, sin embargo su uso es desaconsejable, debido a la importancia ecológica que tiene.</p> <p>Científico.- Alto. Desde el punto de vista científico esta</p>





	<p>Unidad presenta una gran capacidad de uso dada la presencia de este importante y diverso ecosistema.</p> <p>Escalada deportiva.- Inexistente. Dada las características geomorfológicas de la Unidad.</p> <p>Senderismo.- Inexistente. Dada la calidad y fragilidad de la Unidad se desaconseja este tipo de uso.</p> <p>Ocio y esparcimiento.- Inexistente. Dada la calidad y fragilidad de la Unidad se desaconseja este tipo de uso.</p>
Tendencia de transformación	Toda la Unidad evoluciona hacia estados más avanzados de la vegetación climácica.
Diagnóstico final	Favorable

UA5.-Matorrales de sustitución

Esta Unidad se caracteriza por la presencia de comunidades de sustitución. Éstas están formadas principalmente por brezos (*Erica arborea*), escobones (*Chamaecytisus proliferus*), jaras (*Cistus monspeliensis*), etc.

Diagnóstico ambiental UA5. MATORRALES DE SUSTITUCIÓN	
Calidad	<p>Interés florístico.- Medio. La Unidad se encuentra muy transformada por las actividades antrópicas que en ella se han dado, existiendo hoy en día un matorral dominado por especies pioneras.</p> <p>Interés Faunístico.- Medio. No se ha detectado la presencia de fauna a destacar.</p> <p>Interés cultural.- Inexistente. No se constata la presencia de yacimientos arqueológicos ni de ningún tipo de actividad tradicional en esta Unidad Ambiental.</p> <p>Grado de conservación/naturalidad.- Bajo. La Unidad se encuentra muy transformada por las actividades antrópicas.</p> <p>Interés/singularidad de elementos geológicos y geomorfológicos.- Bajo. No se observa ninguna característica geológica o geomorfológica a destacar.</p> <p>Calidad de la Unidad.- Media. Se trata de una zona afectada por el incendio ocurrido en el Espacio en el año 1984, que destruyó las formaciones existentes.</p>
Problemática	Inexistente
Fragilidad	<p>Presencia de especies amenazadas.- Baja. No se ha detectado la presencia de especies amenazadas en la Unidad.</p> <p>Predisposición a la erosión.- Media.</p> <p>Fragilidad paisajística.- Alta. La ubicación de infraestructuras no es aconsejable debido a la fragilidad</p>





	<p>paisajística que presenta la Unidad.</p> <p>Fragilidad cultural.- Inexistente.</p> <p>Accesibilidad.- Baja. No se observa ningún sendero que acceda a la Unidad.</p> <p>Fragilidad de la Unidad.- Media.</p>
Capacidad de uso	<p>Agrícola.- Baja. Potencialmente la zona podría tener un cierto aprovechamiento agrícola, sin embargo su uso es desaconsejable, dado que la actividad truncaría la recuperación de las comunidades climácicas de la zona.</p> <p>Ganadero.- Baja. Fue una actividad relevante en esta Unidad, pero las razones expuestas en el punto anterior, hacen desaconsejable su explotación ganadera.</p> <p>Ocio y esparcimiento.- Inexistente. La zona podría tener un cierto uso de ocio y esparcimiento pero la ausencia de senderos, y la no conveniencia de su apertura no lo permite.</p> <p>Científico.- Alta. La Unidad presenta una potencialidad para el estudio de las sucesiones ecológicas.</p> <p>Escalada deportiva.- Inexistente. Dada las características geomorfológicas de la Unidad.</p> <p>Senderismo.- Inexistente. No existen senderos que se adentren en la Unidad.</p>
Tendencia de transformación	Toda la Unidad evoluciona hacia diferentes etapas de comunidades de sustitución más avanzadas observándose la posibilidad de recuperación de la vegetación potencial del Área.
Diagnóstico final	Aceptable

6.3 Evolución previsible del sistema

Como se ha ido citando a lo largo del texto, el Monumento Natural de Los Roques se encuentra en una fase de regeneración de las comunidades vegetales climácicas. Todo el área, menos la zona NO y la Cañada de La Mula, se encuentra tapizada por matorrales de sustitución, producto de las deforestaciones e incendios que han acontecido en la zona, que están regenerando las condiciones idóneas para el asentamiento de fases más complejas y exigentes ecológicamente hablando. Así pues, si no se ve interrumpido este proceso por la intervención humana, en un periodo de tiempo medio, las comunidades climácicas podrían regenerarse.

Patrimonialmente, la falta de control en el acceso a los yacimientos que aquí se localizan puede ir generando una destrucción de éstos, tal y como ocurrió con las aras de sacrificio del Roque Agando.





7 ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN

7.1 Definición de objetivos y criterios

- a) Contribuir a garantizar la biodiversidad en el territorio de la Red Natura 2000 a través de la adopción de medidas para la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre. Los criterios serían garantizar la conservación y mejora de biota y los hábitats presentes en el ENPs.
- b) Regular y controlar usos y actividades que se vienen desarrollando una vez que se ha estimado su compatibilidad o no, así como plantear posibles limitaciones a los mismos. Los criterios para regular usos y actividades vendrán definidos por la capacidad del territorio par albergarlos y los impactos presentes o predecibles que provoquen.
- c) Mejorar, recuperar o rehabilitar elementos y procesos del ambiente natural degradados por actividades incompatibles. Intervenir en la corrección de procesos que provocan afecciones (paisajística, ecológicas, etc.) y prevenir impactos futuros. Los criterios para proponer intervenciones irán en función de la gravedad del proceso (riesgos), y en la capacidad de recuperación de la zona que se pretenda restaurar y la significación espacial y beneficio conjunto que se obtenga de la misma.
- d) Impulsar el desarrollo de actividades científicas dirigidas a la investigación y estudio. El criterio en este caso sería dar prioridad al conocimiento de aquellos aspectos menos conocidos referidos a los recursos de mayor valor y/o fragilidad presentes en el ámbito del Monumento, para garantizar la conservación y el desarrollo de tareas o intervenciones de gestión que se requieran.
- e) Establecer líneas de acción para la puesta en valor de aquellos recursos naturales que se encuentren ociosos o insuficientemente aprovechados. El criterio es dar posibilidades de desarrollo de uso público en determinados sectores donde el territorio muestre aptitud sin una carga importante de impactos o riesgos, teniendo como objetivos contribuir al conocimiento y apreciación de sus valores como medida de protección, y proporcionar alternativas educativas, de ocio y recreo extensivo.
- f) Integrar en proyectos de ámbito municipal, comarcal o insular la conservación, la difusión de los valores y el uso público del Espacio Protegido. Los criterios serían favorecer las propuestas que supongan una mayor garantía de conservación y aquéllas cuyo desarrollo proporcione





elementos capaces de generar mejoras económicas y ambientales, primando el beneficio colectivo al particular y propiciando la participación de las administraciones competentes y la colaboración de los particulares en la gestión que el Espacio demande.

7.2 Usos planteados en las Unidades Ambientales.

De acuerdo con los objetivos y criterios establecidos por estas Normas de Conservación, con la finalidad y los fundamentos de protección del Espacio (establecidos en el artículo 48 del Texto Refundido), y la capacidad de uso establecida para las Unidades Homogéneas de Diagnóstico, se analizan a continuación usos presentes, usos planteados por estas Normas de Conservación, e incluso algunos usos planteables desde distintas instancias, para el Monumento Natural, definiendo su extensión, su impacto actual o potencial (signo y magnitud), y su Aptitud de acogida, de cara establecer adecuadamente una regulación y control de usos o actividades.

Usos Analizados	Unidades Ambientales	Uso presente?	Uso planteado	Extensión total o parcial	Impacto (Actual o Potencial)		Aptitud de acogida de la Unidad
					Signo	Magnitud	
Agrícola tradicional	UA1. Roques	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA3. Cañada de Brimberas	No	No		Negativo	Muy significativo	Baja
	UA4. Fayal-Brezal	No	No		Negativo	Muy significativo	Muy Baja
	UA5. Matorrales de sustitución	No	No		Negativo	Muy significativo	Baja
Ganadero	UA1. Roques	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA3. Cañada de Brimberas	No	No		Negativo	Muy significativo	Baja
	UA4. Fayal-Brezal	No	No		Negativo	Muy significativo	Muy baja
	UA5. Matorrales de sustitución	No	No		Negativo	Muy significativo	Baja
Científico	UA1. Roques	No	Sí		Positivo	Poco significativo	Alta
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	Sí		Positivo	Poco significativo	Alta
	UA3. Cañada de Brimberas	No	Sí		Positivo	Poco significativo	Alta
	UA4. Fayal-Brezal	No	Sí		Positivo	Poco significativo	Alta
	UA5. Matorrales de sustitución	No	Sí		Positivo	Poco significativo	Alta
Ocio y esparcimiento	UA1. Roques	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
	UA3. Cañada de Brimberas	Sí	Sí	Parcial	Negativo	Poco significativo	Baja
	UA4. Fayal-Brezal	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA5. Matorrales de sustitución	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
Escalada deportiva	UA1. Roques	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
	UA3. Cañada de Brimberas	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente





	UA4. Fayal-Brezal	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
	UA5. Matorrales de sustitución	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
Senderismo	UA1. Roques	No	No		Negativo	Muy significativo	Inexistente
	UA2. Barranco de las Veguetillas	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
	UA3. Cañada de Brimberas	Sí	Sí	Parcial	Negativo	Poco significativo	Muy alta
	UA4. Fayal-Brezal	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente
	UA5. Matorrales de sustitución	No	No		Negativo	Significativo	Inexistente

7.3 Descripción y justificación de las determinaciones encaminadas a la protección, corrección de impactos, divulgación y seguimiento de los valores naturales, patrimoniales y etnográficos de este Monumento Natural

- Control de aquellos yacimientos que por su fácil accesibilidad puedan ser dañados, expoliados o destruidos. En el caso de que los yacimientos no se hayan visto afectados se promueve la realización de una intervención arqueológica para evitar que la información científica que estos enclaves puedan tener se pierda.

Tanto en este Monumento Natural, como en zonas limítrofes, encontramos importantes conjuntos arqueológicos que presentan un importante grado de fragilidad por la fácil accesibilidad que presentan. Se trata así de mantener un valor patrimonial muy importante e irrecuperable que se da en esta zona de La Gomera.

- Seguimiento de la evolución del Espacio Natural para cerciorarse que se cumplen los objetivos y criterios marcados.

Las medidas de protección y corrección resultarán ineficaces si no se plantea un seguimiento y control por parte de las Instituciones competentes. Sólo así se podrá garantizar la eficacia de las medidas y gestionar los diferentes problemas que surgen en el uso de cualquier Espacio Natural como este.

- Colocación de paneles informativos en aquellos lugares más visitados del Parque Nacional (Mirador de Los Roques, Centro de Visitantes, etc.) que resalten los valores naturales, patrimoniales y etnográficos de Los Roques.

La colocación de informaciones sobre los interesantes elementos que este Espacio presenta, resulta fundamental para lograr que los numerosos visitantes que acceden a zonas adyacentes a Los Roques observen un comportamiento responsable, de acuerdo con los objetivos de conservación propuestos.





- Control del acceso de los turistas a los distintos yacimientos que se encuentran en los roques de Agando, Zarcita y Carmona.

Por la destrucción irreparable que supone el expolio sufrido en el Roque Agando, así como las afecciones por el reuso que se aprecia en el Roque Carmona.

7.4 Descripción y justificación de la ordenación general propuesta

Atendiendo a lo dispuesto en el (art.2.2) del *Texto Refundido*, la Ordenación General propuesta para este Monumento Natural, se orientará, entre otros aspectos:

- A la búsqueda y consecución de un desarrollo sostenible.
- Al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas vitales básicos.
- A la preservación de la biodiversidad y de la singularidad y belleza de los ecosistemas y paisajes.
- A la promoción en los Espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos de la investigación científica, la educación medioambiental y el encuentro del hombre con la naturaleza, en forma compatible con la preservación de sus valores.

Y de acuerdo con la finalidad que el *Texto Refundido* atribuye a la figura de Monumento Natural, dirigida a la protección especial de espacios o elementos de la naturaleza, de dimensión reducida, constituidos básicamente por formaciones de notoria singularidad, rareza o belleza, que en el caso del Monumento Natural de Los Roques, y de acuerdo con el punto 11 del art.48 del *Texto Refundido*, se concentran en el interés especial por la singularidad e importancia de los valores científicos, culturales y paisajísticos que reúnen los Pitones Sálcos que constituyen Los Roques.

Una vez formulados los objetivos y criterios de estas Normas, localizados los problemas del Monumento Natural de Los Roques, y estudiada su evolución previsible, la cuestión estriba en hacer frente a los mismos, bien resolviendo las afecciones detectadas y los factores causantes de su aparición o bien tomando medidas que provoquen cambios en las dinámicas actuales, de manera que se alcancen los objetivos perseguidos, siempre dentro del marco conformado por los condicionantes y potencialidades detectados, teniendo en cuenta además,





las medidas preventivas que aseguren la conservación de los recursos de gran valor y susceptibles de recibir impactos por las actividades actuales o de futura implantación.

Así, la Ordenación General Propuesta en estas Normas de Conservación, vendrá dada fundamentalmente por las determinaciones encaminadas a la protección, corrección, divulgación y seguimiento de los valores presentes, la zonificación, la clasificación y categorización del suelo, y el régimen de usos, que para la protección especial del Espacio, se orientarán hacia:

- La preservación y conservación de los valores de los pitones sálicos de Los Roques.
- El apoyo y facilitación de la actual recuperación de la vegetación natural potencial señalada para determinadas zonas del Monumento.
- Impulsar los estudios científicos necesarios para lograr la mejor gestión posible del Monumento.
- Habilitar los equipamientos necesarios (señalización) para obtener una actitud favorable hacia los objetivos de estas Normas entre los visitantes del Espacio, y lograr que estén adecuadamente informados, colaborando con su educación medioambiental.

