



Gobierno de Canarias

Consejería de Medio Ambiente
y Ordenación Territorial

Dirección General
de Ordenación del Territorio

Plan Especial

DOCUMENTO
INFORMATIVO



Paisaje Protegido de Cumbres

APROBACIÓN



DEFINITIVA

**PLAN ESPECIAL DEL PAISAJE PROTEGIDO DE LAS
CUMBRES**

DOCUMENTO INFORMATIVO



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



INDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESPACIO NATURAL PROTEGIDO Y ACCESOS AL MISMO.....	1
2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN.....	2
3. FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN.....	2
4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN.....	3
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.....	4
II. EL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.....	5
1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	5
1.1. <i>Geología.....</i>	<i>5</i>
1.2. <i>Geomorfología.....</i>	<i>7</i>
2. CLIMA.....	11
3. RED HÍDRICA.....	15
4. SUELOS.....	16
5. FLORA Y VEGETACIÓN.....	18
5.1. <i>Flora.....</i>	<i>18</i>
5.1.1. <i>Categorías de Protección de la flora vascular silvestre.....</i>	<i>25</i>
5.1.2. <i>Zonas de Interés Florístico.....</i>	<i>28</i>
5.2. <i>Vegetación.....</i>	<i>28</i>
5.3. <i>Caracterización de la Vegetación Forestal.....</i>	<i>31</i>
5.3.1. <i>Introducción.....</i>	<i>31</i>
5.3.2. <i>Vegetación forestal potencial.....</i>	<i>31</i>
5.3.3. <i>Vegetación forestal actual.....</i>	<i>32</i>
5.3.4. <i>Tipologías de bosques.....</i>	<i>34</i>
5.3.5. <i>Tipologías de matorral.....</i>	<i>36</i>
5.4. <i>Caracterización selvícola de las masas arboladas.....</i>	<i>37</i>
5.4.1. <i>Antecedentes de gestión.....</i>	<i>37</i>
5.4.2. <i>Descripción dasocrática de las masas.....</i>	<i>42</i>
5.4.3. <i>Análisis de la espesura.....</i>	<i>46</i>
5.4.4. <i>Combustibles forestales: Inflamabilidad y Combustibilidad.....</i>	<i>47</i>
6. FAUNA.....	50
6.1. <i>Fauna invertebrada.....</i>	<i>53</i>
6.2. <i>Fauna vertebrada.....</i>	<i>53</i>
6.2.1. <i>Anfibios.....</i>	<i>54</i>
6.2.2. <i>Reptiles.....</i>	<i>54</i>
6.2.3. <i>Aves.....</i>	<i>54</i>
6.2.4. <i>Mamíferos.....</i>	<i>56</i>
7. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO.....	58
7.1. <i>Hábitats Y ESPECIES de interés comunitario presentes en el Paisaje Protegido de Las Cumbres.....</i>	<i>58</i>
7.2. <i>Especies de la Directiva Hábitat.....</i>	<i>59</i>



7.3. Lic's (Lugares de Importancia Comunitaria).....	59
7.4. IBA's (Áreas Importantes para las Aves).....	60
7.5. ZEPA's (Zonas Especiales de Protección para las Aves).....	60
8. IMPACTOS.....	60
8.1. <i>Análisis de impactos y daños sobre la superficie forestal</i>	61
8.1.1. Plagas y enfermedades.....	61
8.1.2. Incendios.....	61
8.1.3. Erosión.....	63
8.1.4. Impactos derivados del uso recreativo.....	63
8.1.5. Pastoreo.....	63
9. PAISAJE.....	64
9.1 <i>Calidad Visual del Paisaje</i>	66
III. SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL.....	69
1. LA POBLACIÓN.....	69
1.1. <i>Características y evolución de la población</i>	69
1.2. <i>Densidad de población</i>	71
1.3. <i>Movilidad y crecimiento de la población</i>	72
1.4. <i>Estructura de la población</i>	73
1.5. <i>Aspectos sociolaborales: actividad, ocupación y desempleo</i>	74
1.6. <i>Nivel de instrucción</i>	76
1.7. <i>Viviendas</i>	77
2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS, USOS Y APROVECHAMIENTOS DE LOS RECURSOS.....	78
2.1. <i>Sector Primario</i>	78
2.1.1. <i>Aprovechamientos Agrícolas</i>	79
2.1.2. <i>La capacidad agrológica de los suelos</i>	81
2.1.3. <i>Aprovechamiento Ganadero</i>	85
2.1.4. <i>Aprovechamientos Forestales</i>	89
2.1.5. <i>Aprovechamientos Cinegéticos</i>	92
2.1.6. <i>Aprovechamientos Hidrológicos</i>	92
2.1.7. <i>Aprovechamientos Militares</i>	94
2.2. <i>Sector Terciario</i>	94
3. ANÁLISIS DE LOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN.....	94
4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.....	95
4.1. <i>Red viaria</i>	95
4.2. <i>El tendido eléctrico</i>	98
4.3. <i>Telefonía móvil</i>	98
4.4. <i>El abastecimiento de agua</i>	98
4.5. <i>La red de saneamiento</i>	98
4.6. <i>Los equipamientos recreativos</i>	99
4.7. <i>Infraestructura Forestal</i>	99
5. RECURSOS CULTURALES.....	100
5.1. <i>Patrimonio arqueológico y etnográfico</i>	100
5.1.1. <i>El patrimonio arqueológico</i>	100
5.1.2. <i>El patrimonio etnográfico</i>	101
6. ESTADO ACTUAL DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, TERRITORIAL Y URBANÍSTICA.....	102
6.1. <i>Referencia a las Directrices Generales de Ordenación</i>	102
6.2. <i>El Plan Insular de Ordenación</i>	105
6.2.1 <i>ZONIFICACIÓN TERRESTRE</i>	106



6.3. El planeamiento municipal	109
7. RÉGIMEN DE PROPIEDAD.	111
7.1. Titularidad del suelo FORESTAL	112
8. CONDICIONANTES DE CARÁCTER GENERAL.....	112
8.1 Instrumentos de ordenación en el Paisaje Protegido	112
8.2. Legislación Urbanística y de Ordenación del Territorio Vigente.....	113
8.3 Legislación Sectorial condicionante para la Ordenación.....	115



I. INTRODUCCIÓN.

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

El *Anexo del Texto Refundido*, establece para el Paisaje Protegido de Las Cumbres, una superficie de 4.329 hectáreas, dentro de los términos municipales de Guía (115,36 Has.), Moya (521,33 Has.), Artenara (239,1 Has.), Valleseco (902,77 Has.), Gáldar (526,7 Has.), Valsequillo (237,31 Has.), Tejeda (16,36 Has.) y San Mateo (1.655,04 Has.), en la isla de Gran Canaria.

Su relación con otros espacios protegidos es muy estrecha. El paisaje limita al norte con el Parque Rural de Doramas, al sur con el Monumento Natural Riscos de Tirajana, al Oeste con el Parque Rural del Nublo y al Sureste con la Reserva Natural Especial de Los Marteles. Dentro del Paisaje se encuentra el Monumento Natural de Montañón Negro.

Este territorio constituye la franja de mayor altitud de la isla de Gran Canaria, dibujando un arco orientado de noroeste a sureste, desde los lomos de Fagajesto (Gáldar) hasta la zona de Los Pechos (San Mateo) y la Caldera de Los Marteles (Valsequillo), en su mayor parte por encima de la cota de los mil metros. Pico de Las Nieves (1.949 m.), Cruz del Saucillo (1.800 m.), Roque del Saucillo (1.709 m.), Andén del Toro (1.725 m.), Los Moriscos (1.771 m.), Cruz de Constantino (1.709 m.), Montañón Negro (1.663) son referencias espaciales que atestiguan el carácter cumbreño del área, caracterizado por una orografía abrupta y de grandes diferencias altitudinales entre espacios cercanos.

El Paisaje Protegido de Las Cumbres ocupa un amplio sector, a grandes rasgos, este territorio abarca parte de la cúpula central de la isla. Geográficamente estamos ante un ámbito en el que la riqueza de sus elementos le confiere una notable singularidad y homogeneidad paisajística. La impronta humana, aunque encubierta en cierta medida por la dominante natural del paisaje, se halla muy presente en este espacio. Las actividades económicas tradicionales relacionadas con la agricultura, el pastoreo y el aprovechamiento forestal, acompañadas siempre de unos niveles bajos de ocupación del territorio, fueron configurando el paisaje que hoy contemplamos, un paisaje de gran belleza y valor cultural.

En este arco montañoso tienen sus cabeceras las más importantes cuencas hídricas y barrancos de la vertiente de barlovento del sistema hidrográfico isleño (Guinguada, Azuaje, La Virgen, Agaete, etc.). Resulta especialmente importante el conjunto formado por la cabecera de la primera de ellas, denominado Hoya del Gamonal, por las diferencias topográficas entre su entorno y su interior. Ello se complementa con otros barrancos de mayor o menor desarrollo, en los que las fuertes pendientes, incluso escarpes, suponen su característica topográfica más perceptible (Barranco Hondo de Abajo, del Sao, del Gusano, del Cavadero, del Agua de Fontanales, del Chorrillo, del Andén, del Charquillo-Madrelagua, de La Mina, de La Higuera, del Maipey y de Madre del Agua).

Esta disposición general de lomos basálticos alternados con los cauces fluviales se rompe, por un lado, en la mitad septentrional con la presencia del conjunto volcánico de Montañón Negro-Pinos de Gáldar y, por el otro, con las laderas de la Caldera de Tenteniguada en el vértice suroriental.

Su estratégica ubicación, en la zona Central de la isla ha propiciado que esté cruzada por un elevado número de carreteras que conectan las poblaciones del centro con la zona norte y sur de la isla.



La descripción literal de los límites del espacio y accesos al mismo, así como su correspondiente cartografía, vienen recogidos en el Anexo del Texto Refundido, bajo el epígrafe C-25.

2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN.

La redacción del Plan Especial del Paisaje Protegido de Las Cumbres responde a lo ordenado en el artículo 22 del *Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo* (en adelante *Texto Refundido*), por el que se aprueba el *Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias*, que hace referencia a los Planes y Normas de Espacios Naturales Protegidos en cuanto al contenido y determinaciones.

El objeto del presente Plan Especial del Paisaje Protegido de Las Cumbres es el de instrumentar los objetivos de conservación de este Espacio Natural, de acuerdo con la definición de Paisaje Protegido en el artículo 48.12 del *Texto Refundido*: "*Los Paisajes Protegidos son aquellas zonas del territorio que, por sus valores estéticos y culturales así se declaren, para conseguir su especial protección*".

Con esta directriz general se procederá a la redacción del presente Plan Especial de Conservación del Paisaje Protegido de Las Cumbres

3. FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN.

Los criterios que fundamentan la protección del Paisaje Protegido de Las Cumbres, atendiendo a lo dispuesto en el *artículo 48 del Texto Refundido*, son:

- a) Se trata de un territorio predominantemente forestal que alberga la mayor parte de las masas arboladas de la vertiente norte de la isla, lo cual le confiere una importancia crucial de cara al desempeño de las funciones biológicas, ambientales, socio-económicas y recreativas de los ecosistemas forestales insulares. Dentro del espacio se encuentra además el área de distribución potencial de dos importantes ecosistemas forestales autóctonos escasamente representados a nivel insular: el bosque de pino canario húmedo en tránsito a formaciones de monteverde y el bosque de laurisilva pluriespecífica.
- b) De este espacio parten la mayoría de los principales barrancos del NE insular. En los tramos bajos de muchos de estos barrancos existen presas cuya colmatación y rendimiento dependen, en gran parte, de los procesos que se den en el espacio, tales como erosión, arrastre de tierras, etc.. La protección de estos suelos es una necesidad primordial para la conservación del espacio.
- c) Existen elementos naturales geológicos y geomorfológicos singulares y de especial importancia y belleza paisajística, tales como el edificio volcánico de Montañón Negro, la Caldera de los Pinos de Gáldar, etc.
- d) Acoge una gran diversidad biológica, especies de la flora y de la fauna, cuya conservación y grado de amenaza exige de la protección del espacio. De las 689 especies de flora obtenidas a través del *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (Servicio de Biodiversidad)*, la distribución de grado de amenaza, según la Lista Roja de la Flora Vascular Española (Comité Español UICN), es la siguiente: Nueve especies "En peligro crítico", quince "En peligro" y veintiuna "Vulnerables".



- e) En cuanto a la fauna invertebrada, de las 777 especies de inventariadas según el **Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias**, 2 especies están consideradas En Peligro de Extinción y 1 de Interés Especial.
- f) En cuanto a la fauna vertebrada, de las 43 especies inventariadas según el **Catálogo de Especies Amenazadas** de Canarias, 20 especies son consideradas de Interés Especial, 2 especie Vulnerable, 3 especies Sensibles a la alteración de hábitat.
- g) Conforman un paisaje de gran belleza y de gran valor cultural.
- h) Es zona de uso y disfrute para todos los habitantes de la isla.
- i) La impronta humana, aunque encubierta en cierta medida por la dominante natural del paisaje, se halla muy presente en este espacio. Las actividades económicas tradicionales relacionadas con la agricultura, el pastoreo y el aprovechamiento forestal han ido configurando el paisaje actual, un paisaje ciertamente antropizado, pero en aceptable situación de equilibrio.

4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN.

En 1986 el Cabildo Insular de Gran Canaria promovió acciones para la protección de este espacio a través del Plan Especial de Protección de los Espacios Naturales de Gran Canaria (P.E.P.E.N.) En el caso que nos ocupa, la práctica totalidad del Espacio Protegido de las Cumbres fue clasificado en su momento, por el Cabildo de Gran Canaria, como Área Insular Protegida, un procedimiento de urgencia promovido para salvaguardar los espacios de singular belleza e interés natural y paisajístico, cada vez más acosados por la desbordante urbanización que sufría el solar isleño al amparo de las manifiestas lagunas jurídicas en materia de medio ambiente.

En el año 1987 se promulga la *Ley de Declaración de Espacios Naturales de Canarias* que somete a más de un tercio del territorio canario a un régimen de protección transitorio, remitiendo su régimen de protección definitiva a los correspondientes Planes Rectores de Uso y Gestión en cada uno de los espacios. Esta ley declara el Espacio de Las Cumbres, con una superficie menor a la que actualmente ocupa, como Parque Natural de Las Cumbres.

Dos años más tarde, el parlamento nacional aprueba la *Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre*, ley de carácter básico que deroga la anterior *Ley 15/1975 de Espacios Naturales Protegidos*. Según lo estipulado en la Disposición Transitoria Segunda, los espacios declarados por las comunidades autónomas con competencias para ello, incluidos aquéllos declarados por la ley Canaria, quedan pendientes de su reclasificación para adaptarse a las figuras emanadas de la ley, a saber: Parques, Reservas Naturales, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

A razón de este mandato, se elabora un primer *Anteproyecto de Ley de Protección de Espacios Naturales*, que es aprobado por el Gobierno Canario el 15 de octubre de 1990, adquiriendo el carácter de *Proyecto de Ley (PL-52)*. Como anexo a este proyecto de ley se elabora un documento técnico que recoge cartográficamente los límites de las áreas protegidas de la Ley 12/87, entre ellas Las Cumbres, acompañadas de una descripción literal de los mismos. Circunstancias políticas que produjeron un cambio de legislatura impidieron que se ultimara el trámite parlamentario y el proyecto se zanjó sin llegar a ser aprobado.

Posteriormente, se elabora otro *Anteproyecto de Ley de Espacios Naturales Protegidos de Canarias*, que se aprueba por el Gobierno Canario en marzo de 1993 y es admitido a trámite por el



Parlamento de Canarias al final de ese mismo año. Paralelamente a este proyecto se vuelven a definir los contenidos técnicos del Proyecto Fénix, ajustándose a las nuevas categorías establecidas, emanadas de la Ley 4/1989, así como los nuevos contenidos de los instrumentos de planificación y gestión de cada una de las figuras, proponiendo la reclasificación de Las Cumbres como un Paisaje Protegido.

El 19 de diciembre de 1994 se aprueba definitivamente la Ley de Espacios Naturales de Canarias que se publica en el B.O.C. el 24 de diciembre de 1994. Esta ley reclasifica este espacio como Paisaje Protegido de las Cumbres, con el instrumento de planificación de Plan Especial de Protección Paisajística.

Actualmente el vigente *Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias*, aprobado por *Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo*, mantiene la reclasificación de este espacio como Paisaje Protegido.

A su vez, en virtud de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre* y el *Real Decreto 1995/1997, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, adscribió los espacios correspondientes al entorno de Hoya del Gamonal como LIC ES7010040, y el Barranco de la Virgen como LIC ES7010038, de acuerdo con la *Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001*, y fundamentándose en los tipos de hábitats y especies de la *Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo*.

Se aprueba la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la biodiversidad, ley básica que sustituye a la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y deroga determinados preceptos de la misma.

Se promulga el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (BOE núm. 82, de 5 de abril de 1990).

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA.

Los Paisajes Protegidos, de acuerdo con el artículo 245 del Texto Refundido “*Los Paisajes Protegidos, así como las Zonas Periféricas de Protección de los Espacios Naturales Protegidos, podrán declararse Áreas de Sensibilidad Ecológica, por sus correspondientes Planes Especiales, por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales o por el correspondiente Decreto de declaración*”

El Área de Sensibilidad Ecológica incluye todo el Espacio excepto un sector en torno a Cueva Grande que se indica en el anexo cartográfico C-25 del *Texto Refundido*, a los efectos de lo previsto en la *Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico*.

Tomando en consideración, la definición de la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico, reconociendo de éste modo la fragilidad ecológica y/o paisajística del espacio, aconsejando importantes cautelas frente a los nuevos usos.



II. EL MEDIO FÍSICO Y NATURAL.

1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

1.1. GEOLOGÍA.

La superficie, disposición, volumen y rasgos generales del relieve de Gran Canaria se deben a la cantidad y naturaleza de los materiales efusivos que la han venido construyendo ininterrumpidamente desde hace 14 millones de años, y a los procesos de erosión regidos por la influencia del clima.

La Isla se ha formado a partir de tres grandes ciclos eruptivos de volcanismo subaéreo (su basamento no aflora en superficie, correspondiendo a una fase de volcanismo submarino), entre los cuales se han intercalado fases de intenso y exclusivo desmantelamiento erosivo.

Por lo tanto, el relieve y formas estructurales que se observan en Gran Canaria, es consecuencia de los distintos estados entre fases eruptivas o volcánicas y erosivas o de desmantelamiento. En las primeras se forman y estructuran los diferentes tipos de edificios que decoran este tipo de relieve y, en la segunda desarrollada en un período entre fases constructivas, se modela y rompe con las estructuras y conjuntos construidos por la primera fase. Es por ello que el paisaje que conforma la isla es consecuencia de la evolución espacio-temporal del vulcanismo activo.

A escala insular, el Paisaje Protegido de las Cumbres queda incluido en la macrounidad morfogeológica de la mitad Nororiental de la Isla que Boucart y Jeremine (1937) definieran como Neocanaria, morfológica y litológicamente diferenciada de la mitad Suroccidental (Paleocanaria), por presentar ésta última un paisaje geológico más antiguo y un relieve mucho más evolucionado, con un marcado predominio del modelado erosivo. Este hecho se explica si se tiene en cuenta que en Paleocanaria la actividad volcánica (generadora de relieve) prácticamente se detuvo hace unos 3,5 millones de años, desde que finalizara el segundo ciclo magmático del volcanismo grancañario, siendo escasamente relevante la incidencia del volcanismo Pliocuaternario.

Así pues, el Paisaje Protegido de las Cumbres ocupa, en gran parte, la zona más alta de la vertiente de barlovento de la isla (Neocanaria), la cual, desde el punto de vista de la formación geológica presenta un mayor predominio superficial de los períodos posteriores al origen del escudo basáltico y traquifonolítico, que constituyó la Isla durante el Ciclo I. Por lo que teniendo en cuenta la primera fase erosiva postmiocénica, resulta raro observar cronologías superiores a los 4,5 millones de años en los estratos superiores.

Partiendo de esta circunstancia, los materiales que afloran en el ámbito protegido responden a los ciclos Roque Nublo (Ciclo II), Post Roque Nublo y Reciente (Ciclo III), sin que exista afloramiento alguno del Ciclo I, que representase al mencionado vulcanismo antiguo.

Ciclo Roque Nublo (Plioceno: 4,5-3,4 m.a.).

Las emisiones lávicas Roque Nublo representan el volumen principal de los materiales emitidos durante las primeras fases de este ciclo. Se pueden diferenciar distintos tipos de materiales y depósitos volcánicos pertenecientes a esta fase de construcción del edificio insular. Así, se observan lavas basálticas, basaníticas y tefríticas en el Barranco de la Madrelagua y las Longueras (en Lanzarote, Valleseco), y los interfluvios del Barranco de Madrelagua, en el límite oriental de este espacio protegido: Lomos de Chiguinique (hacia San Mateo) y del Picacho (sobre Tenteniguada).



Las "brechas volcánicas Roque Nublo" se hallan bien representadas en este ámbito espacial. Estos depósitos se encuentran representados por extensos mantos que se distribuyen radialmente en todas las direcciones a partir de la zona central de la isla. En el área de estudio se apoyan, en la mayoría de los casos, discordantemente sobre las coladas basaníticas y tefríticas de este mismo ciclo. Aparecen en la cabecera del Barranco del Agua y la Hoya del Gamonal (rodeando la intrusión fonolítica del Roque del Saucillo), así como en el Lomo Mangrera (Aríñez), tramo bajo del Barranco del Andén (cerca de Valsendero), Barranco Hondo y Artenara.

La Brecha Volcánica Roque Nublo está formada por una matriz tobácea (de granulometría lapilli o ceniza) que está compuesta de una pasta marronácea o amarillenta. La matriz engloba fragmentos de pómez, partículas vítreas, cristales individuales, bombas y sobre todo, una espectacular cantidad de fragmentos de rocas. Estos fragmentos de rocas constituyen la característica distintiva del aglomerado y son generalmente muy angulosos, muy heterométricos (son frecuentes los de tamaño bloque) y de composición muy heterogénea.

La última etapa del Ciclo Roque Nublo se caracteriza por la aparición de "domos endógenos" de composición fonolítica haüynica, algunos de los cuales emitieron coladas. Estos pitones se extienden en una banda de dirección NW-SE, que se prolonga desde la zona de Artenara (al Oeste) hasta la cabecera de Tenteniguada (al Este).

Especialmente espectaculares, desde el punto de vista paisajístico, resultan los "pitones fonolíticos", buena muestra de los cuales los tenemos en Montaña de Artenara, pitones de Fontanales y Lanzarote, la Cruz del Saucillo (variante Cruz del Navegante) o el Roque del Saucillo (con una altura, desde su base, superior a 150 metros, y unas dimensiones de unos 600 x 400 metros, uno de los accidentes más destacados de la zona).

Ciclo Post Roque Nublo (Plio-Pleistoceno: 2,8 m.a.).

Los materiales pertenecientes al Ciclo Post Roque Nublo representan algo más de las dos terceras partes del sustrato que encontramos en el ámbito del Paisaje Protegido, estando constituidos en su mayor parte por apilamientos lávicos y varios centros de emisión pertenecientes a este período eruptivo. Existen, además, otras unidades menores, entre las que se incluyen piroclastos de dispersión, tobas y depósitos epiclásticos y freatomagmáticos, y algunos cuerpos de carácter intrusivo.

Se encuentran "lavas basanítico-nefelínicas" en los sectores noroccidental y suroriental: desde el Cruz de Constantino- Los Moriscos, abriéndose progresivamente hacia el Norte, en el sector SE (Mesa del Cuervo, Las Mesas), y Camaretas.

Los Conos de tefra pertenecientes a este Ciclo, se encuentran distribuidos a lo largo de la superficie del espacio protegido, siguiendo directrices estructurales bien definidas, marcadas por alineaciones que siguen una orientación general NNW-SSE. Estos edificios responden al típico esquema de morfologías cónicas y/o troncocónicas características de las erupciones estrombolianas, estando constituidos por lapillis, escorias y bombas. La mayoría de ellos se encuentran mal conservados, e incluso prácticamente desmantelados. No obstante perviven algunas muestras: conos de Aríñez, Moriscos, Montaña Pajarita, Loma del Bermejil, los edificios de La Corte y Las Mesas, muy cerca de la casa forestal. Algo más recientes y mejor conservados encontramos los edificios de Camaretas, Montaña Codeso, Alto de La Arenas, Era Conejo y La Caldera de La Lechucilla.

Asociados a los conos de tefra se observan lapillis y depósitos epiclásticos y freatomagmáticos, así como piroclastos de dispersión, como los que afloran próximos a Camaretas y Montaña Codeso.



Por último, en la parte alta de la Hoya del Gamonal y Hoya de Camaretas nos encontramos con interesantes diques-domo basaníticos-nefeliníticos que se hallan asociados a un conjunto muy erosionado, formado por numerosos diques y un afloramiento de lapillis, escorias y bombas, el cual parece corresponder con las “raíces” de uno o más edificios piroclásticos desmantelados.

Ciclo Reciente (Pleistoceno-Holoceno: 10.000 a.).

A este período pertenecen las estructuras y depósitos de formación más próxima a nuestro tiempo, destacando de entre todos ellos los exponentes mejor conservados de conos de tefra del espacio protegido. Deben destacarse los conos Alto de las Arenas, El Salado y La Vinculación, correspondientes todos ellos al Ciclo Reciente Inferior, y los edificios La Caldereta (al SE de Fagajesto), la Caldera de los Pinos (Pinos de Gáldar), Montañón Negro y La Caldereta (Lanzarote).

La Caldera, al SE de la localidad de Fagajesto, forma un complejo volcánico que se originó como resultado de una doble génesis, por una combinación de mecanismos strombolianos con una explosión freática. Este aparato está formado por una depresión circular de tipo maar, con un diámetro de unos 250 metros y una profundidad de 40 metros, con fondo plano y paredes verticales. La Caldera de los Pinos, (Pinos de Gáldar) es un edificio de planta elíptica, de unos 150 metros de altura y unas dimensiones aproximadas de 1.050 x 875 metros. Es un cráter de gran tamaño ubicado justo en la cabecera del Barranquillo de Fontanales entre dos cresterías que descienden desde montaña del Capitán. El edificio Montañón Negro se construyó en la divisoria de los barrancos de Valsendero y el Barranco de Moya, entre las barranqueras de Cazadores y de aguas de Fontanales. Este edificio, bastante bien conservado y de perfil cónico, se levanta unos 192 metros desde su base, acogiendo una gran área de visión para la observación y estudios paisajísticos de la vertiente Norte de la isla. Su cráter está abierto hacia el NE y tiene unas dimensiones aproximadas de 1.100 x 675 metros (constituye el Monumento Natural homónimo). Como elemento significativo, sus laderas se encuentran afectadas de manera importante por la actividad extractiva localizada en su base. El edificio La Caldereta, situado al Sur de Lanzarote (Valleseco), es un edificio múltiple compuesto al menos por tres cráteres de los que surgieron coladas escoriáceas, que se canalizaron por el barranco de Valleseco (o del Caserón), alcanzando un gran recorrido. El conjunto se emplazó sobre materiales Roque Nublo. Las dimensiones del edificio principal son 600 x 445 metros, con una altura aproximada de 80 metros desde su base.

Depósitos de ladera y coluviones.

Constituyen las únicas muestras de depósitos sedimentarios del espacio de las Cumbres. De edad holocena, están constituídos por una acumulación de materiales detríticos muy heterométricos, sin ninguna ordenación ni estructuración interna. Se localizan algunas zonas como el cauce del Barranco de la Higuera, en las laderas orientales y occidentales de Hoya del Gamonal y unas muy pequeñas muestras en el interfluvio más occidental del Barranco de la Madre del Agua.

1.2. GEOMORFOLOGÍA.

El relieve grancanario es el resultado de las interacciones e interferencias, en el espacio y el tiempo, de los eventos eruptivos y de los procesos erosivos. La génesis volcánica, que ha propiciado unas altitudes relativamente importantes, impone un medio montañoso, seccionado profundamente por una red de drenaje que se ha excavado desde el Mioceno sobre los deleznable materiales geológicos que construyen la Isla.

A nivel insular es posible establecer, desde un punto de vista morfoestructural, una clara diferencia entre una Neocanaria (mitad Nororiental) joven, de materiales bastantes recientes, homogéneas pendientes, jerarquizada red de barrancos y desniveles no muy acusados; y una Paleocanaria (mitad Suroccidental) vieja, hiperseccionada por la red de barrancos y con fuertes desniveles y



pendientes. El Paisaje Protegido de las Cumbres se encuadra en su totalidad en la Neocanaria, pero limita con la Paleocanaria.

Gran Canaria es una isla de morfología escudiforme y cupuliforme, con su cumbre localizada geográficamente en el centro del edificio insular “La cumbre” es el término empleado en Gran Canaria para designar el sector central y más elevado de la isla por encima de los 1500 metros. Alberga la plataforma de mayor altitud y culmina en el Pico de las Nieves, ésta se recorta en su extensión por una serie de calderas de erosión que cortan con sus cuencas de recepción este macizo.

Este ámbito espacial reúne una serie de características que lo diferencian netamente del resto del territorio insular, pues no sólo constituye el ámbito de mayor altitud, sino que además, configura el espacio de arranque de buena parte de los principales barrancos de la isla, un lugar de muy alto valor paisajístico y una morfología muy agreste.

Dentro del Paisaje Protegido se distinguen tres unidades morfoestructurales bien definidas. Una, al noroeste, otra al Sur, ambas enlazadas por el “corredor” de la Degollada de Cruz de Tejeda, que viene a constituir una tercera de menor extensión superficial, a modo de estrecha transición entre ambas.

El sector de cumbres NW culmina en Los Moriscos, a 1.771 metros, quedando definido por las cabeceras de los principales cauces de la vertiente Noroccidental: Barranco de Agaete, Moya, Azuaje - La Virgen y Teror. Esta unidad queda bruscamente delimitada hacia el Sur por los grandes escarpes de los Riscos de Chapín, que constituyen las paredes septentrionales de la depresión del Barranco de Tejeda, conocida popularmente como Caldera de Tejeda. En el sector de cumbres NW se localiza uno de los conjuntos volcánicos más recientes de Gran Canaria: el formado por los edificios del Montañón Negro y la Caldera de los Pinos (Pinos de Gáldar).

El sector de cumbres Sur ocupa el centro geográfico de la isla, la denominada Cumbre Central, donde se alcanza la mayor altitud, el Pico de Las Nieves (1.949 metros). Sus límites quedan definidos por los fuertes escarpes que delimitan las depresiones Calderas de Tejeda, Tirajana, Tenteniguada y la cabecera de los Barrancos de Guayadeque y Guinguada. La cumbre central es una altiplanicie culminante con aristas con picos destacados, mesas y degolladas, que la dividen en cuatro sectores bien definidos: Cortijo de los Hornos - Cortijo de Huertas, el Cortijo de Pargana, el Cortijo del Nublo, y el sector Mesa del Cuervo - Mesa de las Vacas - Caldera de los Marteles - Cruz del Saucillo, y que denominaremos como la cumbre de Cuevas Blancas.

El Cortijo del Nublo es una cumbre aislada de tipo fortaleza entre las cuencas de los barrancos de Ayacata y Tejeda, y unida a la cumbre central de la isla a través de una delgada arista que parte desde la Presa de los Hornos en dirección noroeste. El pináculo de ésta cumbre -el Roque Nublo- alcanza los 1.813 m.s.n.m.. El Cortijo del Nublo, que está claramente definido por fuertes paredones que lo aíslan de la depresión Caldera de Tejeda y de la depresión calderiforme de Ayacata, es la manifestación más visible de la erosión de toda la cumbre de la isla.

Los cortijos de Huertas y de los Hornos constituyen una planicie basculada hacia el oeste escasamente degradada y con desniveles poco relevantes. La red de drenaje está formada por barranquillos y cañadas que nacen de los picos elevados de la arista que limita la cumbre con la depresión Caldera de Tirajana y de los relieves menos elevados de la arista que separa la planicie de los cortijos con la cuenca del Guinguada. En ésta meseta, que se prolonga y se estrecha hacia el norte, destacan las morfologías llanas (Llanos de la Pez, Llano del Garañón y Las Mesas) entre relieves elevados y el filo que divide la planicie con los paredones de la depresión de la Caldera de Tejeda.



El Cortijo de Pargana es una extensión de la cumbre que forma una planicie estrecha basculada hacia el suroeste y recortada bruscamente por fuertes riscos, donde destacan los paredones que delimitan parte de la cuenca de Ayacata, donde sobresale el Risco de la Campana, y toda la cabecera de la cuenca de Chira entre las degolladas de Cruz Grande y el Paso de la Herradura. El cortijo limita al este con la depresión de la Caldera de Tirajana, pero los riscos de la cumbre de Pargana están separados del resto de los paredones de la depresión por la profunda incisión de la Cañada de las Cuevas de Pargana, encajada entre los picos elevados que separan la meseta de Pargana con la planicie de los cortijos de Hornos y Huertas.

La cumbre de Cuevas Blancas es una planicie basculada hacia el este que desde la Mesa del Cuervo desciende hasta la Cruz del Saucillo (variante Cruz del Navegante) por el norte, hasta la Caldera de los Marteles por el sureste y hasta la Mesa de las Vacas por el sur. Se trata de una planicie escasamente degradada que limita al norte con la Hoya del Gamonal (cuenca del Barranco Guiniguada), al noroeste con la depresión de la Caldera de Tenteniguada, al sureste con las rampas de Ingenio, con la cabecera del Barranco de Guayadeque y con las rampas de Agüimes, y al suroeste con la depresión de la Caldera de Tirajana. La red de drenaje está formada por el Barranco de Cuevas Blancas, cuyo desagadero es la Caldera de los Marteles, y por pequeñas cañadas y barranquillos que drenan una planicie de llanos, mesas y hoyas entre picachos y montañas. En el Barranco de Cuevas Blancas se localiza la presa que a mayor altitud se encuentra en la isla, la Presa de Cuevas Blancas.

Las geoformas pueden dividirse en dos grandes grupos: formas estructurales y formas derivadas, erosivas o sedimentarias.

Las formas estructurales.

Como su nombre indica, se trata de aquellas unidades morfológicas que estructuran o articulan el relieve. Como formas volcánicas se pueden distinguir las siguientes:

- 1.- Conos de tefra: edificios de la Caldera de los Pinos de Gáldar, Montañón Negro, El Salado y La Vinculación, Camaretas y Alto de La Arenas y Las Mesas, Caldera de La Lechucilla, Montaña Codeso, Era Conejo, Los Moriscos, Aríñez, La Corte, Montaña Pajarito, y Loma del Bermejil. Algunos de ellos conservan aún el cráter en buen estado (Pinos de Gáldar, Montañón Negro, o La Vinculación, entre otros).
- 2.- Centros de emisión sin morfología asociada. Edificios muy desmantelados, sin morfología aparente, como los de Las Casillas (Hoya del Gamonal), y cerca del Morro de La Almagria.
- 3.- Campos y depósitos de piroclastos. Montañón Negro - Caldera de los Pinos de Gáldar, Hondo de Fagajesto y Calderetas y sectores al Sur del edificio de La Vinculación y al Este de Alto de La Arena).
- 4.- Depósitos freatomagmáticos. Localizados en el Hondo de Fagajesto y La Calderilla a las faldas del Roque Redondo.
- 5.- Coladas escoriáceas. Surgidas de los edificios de El Hondo de Fagajesto, Caldera de los Pinos de Gáldar, el Montañón Negro, Las Calderetas, Morro de La Almagria, El Salado, La Vinculación, Camaretas, etc.
- 6.- Pitones fonolíticos. Artenara, Fontanales, Lanzarote, Hoya del Gamonal, Cruz del Saucillo y Roque del Saucillo.



Formas derivadas.

Son unidades estructurales más evolucionadas, las cuales, debido a su mayor antigüedad, han sido muy retocadas por la erosión. En el interior del espacio protegido destaca especialmente el relieve culminante residual, en el que se incluye el sector más elevado de las Cumbres, situado por encima de los 1.600 metros: Las Mesas, El Salado, Mesa del Cuervo y área de Cuevas Blancas - Cruz del Saucillo (sector cumbrero meridional), y área de Los Moriscos- Monte Constantino (sector NW). Estas áreas presentan en general un aspecto amesetado, estando constituidas principalmente por apilamientos lávicos tabulares del Ciclo Post Roque Nublo.

Destacar la existencia de un rellano cíclico por su carácter estructural. Esta unidad aparece representada en el área de Las Mesas, tratándose de un rellano aislado constituido por coladas lávicas tabulares Post Roque Nublo con una disposición horizontal.

Los barrancos existentes en el área de estudio y las cuencas a las que pertenecen son los que a continuación se detallan (siempre en sentido W-E): Cuenca de Agaete (barrancos de Coruña, Hondo, de Juncalillo, Seco y del Sao), Cuenca de Moya (barrancos del Pinar, del Gusano, del Brezal y Aguas de Fontanales), Cuenca de Azuaje - La Virgen (barrancos de Valsendero, del Andén y de La Madrelagua), Cuenca de Guinguada (barrancos de Las Lagunetas, de La Mina, de Antona, de Maipé, de Los Chorros, de La Higuera o de La Lechucilla y de Mireles), Cuenca de Tenteniguada (Barranco del Agua), Cuenca de Guayadeque (Barranquillo de La Abejerilla-Barranco de la Madre del Agua).

Existen otras morfologías destacadas, y que son recogidas en el mapa anexo, como es el caso de los espigones en laderas y escarpes, como los que se observan en Hoya del Gamonal (pitones de Roque del Saucillo y Cruz del Saucillo) o en el Barranco del Andén, roques residuales: Roque Redondo, Roque de Hoya del Gamonal y Cueva Caballero, y distintos lomos que constituyen las geoformas intercuenas de los barrancos que se distribuyen de forma radial desde este punto de la isla.

Formas erosivo-sedimentarias.

Estas unidades se han agrupado también en: formas de desmantelamientos erosivo y formas sedimentarias (o de acumulación), constituidas por los depósitos resultantes de la erosión.

De entre las formas de desmantelamiento erosivo pueden distinguirse unidades como los megaescarpes poligénicos constituidos en nuestro ámbito por los grandes escarpes de la Caldera de Tejeda, en su vertiente meridional; escarpes, de dimensiones más discretas que los anteriores, como los del Barranco del Andén, borde superior de la Hoya del Gamonal y otros; y cauces de barrancos, representados, lógicamente, por los lechos de los barrancos ya comentados.

En cuanto a las formas sedimentarias, estas unidades tienen una incidencia espacial mínima, dado que se trata de un área bastante rejuvenecida debido a las continuadas interferencias volcánicas. Sólo en la Hoya del Gamonal, Las casillas y entre el Roque del Saucillo y las faldas de Montaña de las Arenas encontramos formas sedimentarias destacables, constituidas por derrubios de laderas o pequeños cantos (pedreras) procedentes de desprendimientos de las paredes superiores de la montaña, que descienden por sus empinadas vertientes.



2. CLIMA.

La isla de Gran Canaria posee una notable variedad climática ya que se encuentra sometida, como el resto del Archipiélago, a la influencia de los vientos alisios, cuyos caracteres determinan, durante más del 90% de los días, el tipo de tiempo dominante. La isla presenta acusados contrastes climáticos entre la fachada de barlovento (la mitad Nordeste o Alisiocanaria) y de sotavento (mitad Suroeste o Xerocanaria), por un lado, y entre la zona litoral, la franja de medianías y la zona de cumbres, por otro; compartiendo las condiciones climáticas generales al conjunto del Archipiélago. Estas características del clima son las que corresponden a la incidencia de la dinámica atmosférica propia de latitudes subtropicales, matizadas por una serie de factores particulares: la existencia de una corriente oceánica fría, la proximidad del continente africano y la configuración del relieve insular.

La dinámica atmosférica regional se organiza en la alternancia temporal de la influencia de anticiclones cálidos subtropicales y de borrascas del frente polar que, aunque con poca frecuencia, alcanzan estas latitudes. El predominio de la dinámica asociada al Anticiclón de Las Azores determina que el tipo de tiempo más frecuente en Canarias sea el propio del régimen del alisio del NE. Ello supone una particular estructura vertical de la troposfera, pues existe una inversión térmica que separa una capa inferior, fresca y húmeda, de una superior, más cálida y seca.

El relieve supone un obstáculo al soplo del alisio, que se ve obligado a ascender y sufre, un enfriamiento adiabático, saturándose y alcanzando con frecuencia el grado de condensación. Una vez sobrepasada la inversión térmica, cuando el aire alcanza las cumbres de las Islas ha sufrido una desecación y ha aumentado ligeramente su temperatura por lo que procede a su descenso por las laderas de sotavento con un calentamiento adiabático.

Las variaciones espaciales que presentan las características del clima de Gran Canaria dependen fundamentalmente de la interacción de un factor general al ámbito del archipiélago, la estructura vertical del alisio, y de la propia topografía insular.

Descendiendo en la escala de análisis, los rasgos climáticos del espacio del Paisaje Protegido de las Cumbres están condicionados por una serie de aspectos físicos:

Altitud: es un hecho comprobado que la temperatura desciende, como media, 0,6°C cada 100 metros. Sin embargo, este gradiente térmico vertical se rompe en la zona de inversión térmica (en general por encima de los 800 metros de altitud y con desarrollo altitudinal variable) en la que las temperaturas tienden a aumentar conforme se asciende. También las precipitaciones aumentan con la altitud hasta una determinada cota a partir de la cual decrecen.

Orientación: si bien la complejidad orográfica procura diferentes orientaciones, la dominante es la SE – NW.

Exposición: el espacio se extiende por la vertiente de barlovento insular, a favor de la incidencia de los vientos alisios. Por lo tanto, el espacio está expuesto a la influencia nubosa del alisio, que “rebosa” por el reborde Nororiental de la depresión Caldera de Tejeda.

Relieve: al margen de la influencia del relieve como interceptador de las masas de aire generadoras de precipitaciones, la organización del territorio en una sucesión de barrancos origina la presencia de irregularidades térmicas provocadas por movimientos diarios del aire. Durante la noche las brisas que descienden por el fondo de los barrancos son más frías que las temperaturas circundantes. Las brisas de valle provocan que el fondo de los barrancos



registre valores mínimos nocturnos inferiores a los registrados en las cresterías y en las laderas altas colindantes.

Cobertura vegetal: las áreas cubiertas de bosques sufren modificaciones en los parámetros climáticos generales. El bosque desempeña el papel de un islote frío que obliga a las corrientes de aire a desviarse en su trayectoria. En su interior la humedad relativa es grande, a causa de la continua transpiración y a la disminución de las corrientes de aire. La temperatura media diurna desciende y con ella la oscilación térmica.

Caracterización climática del Paisaje Protegido de las Cumbres:

El papel determinante que juega el relieve insular, modificando las condiciones generales y creando caracteres locales, origina un variado mosaico microclimático. En apenas centenares de metros, variables como la insolación, temperatura y humedad pueden cambiar sustancialmente.

La característica principal de la climatología del Paisaje de la Cumbre se produce por los fuertes contrastes termoplumiométricos, en las cimas de la mitad norte de la isla, provocado por la exposición de buena parte de la misma a la incidencia, en distinto grado, del mar de nubes que arrastran los alisios. De este fenómeno se deriva unos veranos calurosos y secos e inviernos en los que en ocasiones se pueden alcanzar los 0°C, con algunas precipitaciones nievales.

Todo ello origina una cierta variedad de gamas climáticas que van desde la existencia de extensas superficies sometidas a un régimen pluviométrico escaso, con temperaturas medias suaves, a la presencia de áreas más reducidas que alcanzan precipitaciones medias que superan los 500 mm. anuales con registros termométricos que en invierno pueden descender por debajo de los 5°C durante numerosos días, conformando el ambiente paisajístico más húmedo de la isla.

El régimen térmico.

El comportamiento de las temperaturas en el interior del Paisaje Protegido de las Cumbres responde fundamentalmente a factores de índole geográfico como son, la cota sobre el nivel del mar, la exposición con respecto a la incidencia de la capa de estratocúmulos que arrastran los Alisios y las perturbaciones que alcanzan la isla con una componente septentrional.

Los valores más representativos corresponden a los registrados en la estación de Valleseco, donde la media anual alcanza los 14,4°C, (por los 12,9°C de la Cruz de Tejeda). Las diferencias vienen dadas por la inversión térmica generada por la presencia de los alisios, que queda situada en torno a los 1.300 metros, aunque con variaciones estacionales, con lo que la Cruz de Tejeda se vería afectada por ésta en numerosas ocasiones, especialmente durante los meses del verano, mientras Valleseco queda libre de su influencia.

Las temperaturas máximas absolutas aparecen durante las invasiones de aire sahariano como consecuencia de la transformación termodinámica (calentamiento adiabático) de la masa de aire y el ambiente, afectando especialmente a los sectores de medianías orientados a sotavento, mientras que las heladas, en diferente grado, afectan a la casi totalidad de la superficie del Paisaje Protegido.

Asimismo, conviene tener en cuenta las diferencias térmicas locales dentro del edificio insular, motivadas por las oscilaciones entre el día y la noche, complementadas de manera directa por las distintas ubicaciones entre los interfluvios de alta exposición y el cauce de los barrancos encajados, dando lugar a la existencia de microclimas que termina peculiarizando el clima general en diversas variedades locales o comarcales, y que al mismo tiempo inciden, entre otros elementos, en la distribución de ciertas comunidades vegetales y faunísticas.



Las precipitaciones.

La regularidad anual e interanual de las precipitaciones es superior en la franja de las medianías altas del sector occidental del Paisaje Protegido. La mejor disposición orográfica de las cumbres occidentales ante la llegada de perturbaciones de componente norte, y la incidencia del mar de nubes en la franja de máxima condensación, determinan esta mayor regularidad. Sin embargo, a un año lluvioso pueden antecederle o seguirle otros de marcada aridez. Esta irregularidad es aún más acusada en la franja de cumbres y en los sectores orientales, debido en gran medida a la ausencia de perturbaciones oceánicas.

La distribución mensual de las precipitaciones muestra un comportamiento diferenciado. En los sectores de medianías de la mitad occidental, el mes más lluvioso es diciembre, seguido de noviembre y enero. En los sectores orientales el mes más lluvioso es enero, seguido de diciembre y noviembre, especialmente en la cumbre central, pues en las medianías, en ocasiones, es diciembre el mes que registra cifras más elevadas.

La irregularidad estacional muestra un comportamiento similar al de las precipitaciones medias, aunque todas las estaciones señalan al invierno como el período más lluvioso, mientras que durante el verano todas las estaciones pluviométricas registran una marcada sequía. Este rasgo es importante, más aún si consideramos la frecuente torrencialidad de las precipitaciones, con valores de precipitaciones máximas recogidas en 24 horas que oscilan entre los 167,7 mm. registrados durante un día del mes de noviembre de 1962 en Artenara, y los 428,6 mm. que se recogieron en la estación pluviométrica de la Retamilla en la misma fecha.

Los sectores que registran precipitaciones con valores más exiguos son los localizados a sotavento de la influencia de los vientos de componente norte y que se hallan próximos a la caldera de Tejeda y a la de Tenteniguada, esto es, las proximidades de Artenara y los altos de Tenteniguada.

En cuanto al análisis del balance hídrico, las cifras obtenidas a partir del método de Thornthwaite apuntan la presencia de un periodo deficitario de humedad que engloba los meses veraniegos, a excepción de las inmediaciones de Artenara y de los altos de Tenteniguada, donde se prolongaría durante los meses de septiembre y octubre; período durante el cual no quedan cubiertas las necesidades hídricas del suelo y de la vegetación.

Indices climáticos y clasificación climática

Con los datos enumerados hasta aquí se puede calcular una serie de índices climáticos que nos permiten dar una aproximación a la clasificación climática de la zona de estudio.

➤ *Factor pluviométrico de LANG:*

LANG formuló en 1915 un índice climático general denominado *Regen-faktor* que se obtiene del cociente entre la precipitación total anual, en mm, y la temperatura media anual en °C (P/T). Para la estación analizada el Regen-faktor alcanza los siguientes valores:

Cruz de Tejeda: 57.46 (representativa para todo el espacio protegido)

Estos valores hacen que según LANG, estemos hablando de un clima húmedo de estepas y sabanas para la Cruz de Tejeda (P/T entre 40 y 60).



➤ *Índice de MARTONNE*

Este algoritmo conocido como “índice de aridez”, presenta la ventaja respecto al anterior de eliminar los valores muy altos cuando las temperaturas tienden a 0°C, sumando 10 al factor T. Por tanto la expresión matemática es:

$$A = P/[T+10]$$

Donde P es la precipitación media anual y T la temperatura media anual en °C. Para las estaciones de Tejeda se obtienen los siguientes valores de A:

Cruz de Tejeda: 14.7

Tales registros definen un tipo climático de “clima con tendencia a la sequedad” (valores de A entre 10 y 20) para la tres estación considerada.

Este índice anual se puede completar con un índice mensual tomando los valores de precipitación y temperatura media de cada mes, y aplicando el siguiente algoritmo:

$$a = 12 P/T + 10$$

El análisis mensual pone de manifiesto la existencia de un período marcadamente seco en el estío, con un mínimo agudizado en los meses de julio y agosto. En conjunto se nos define un clima en el que los contrastes estacionales entre el invierno y verano son significativos.

➤ *Índice de Termicidad*

El Índice de Termicidad es resultado de la suma de T (temperatura media anual), m (temperatura media de las mínimas del mes más frío) y M (temperatura media de las máximas del mes más frío), cuya expresión matemática es:

$$It = (T + m + M) \times 10$$

Cruz de Tejeda: $It [13,0 + 5,3 + 9,4] \times 10 = 277$

La cifra que resulta de la aplicación de la ecuación señala que la Cruz de Tejeda se incluye en el Mesocanario superior (It entre 221 y 280), según la clasificación establecida por Rivas-Martínez para la región Macaronésica (1987).

➤ *Diagrama Ombrotérmico*

GAUSSEN establece (1970) un sistema de diagramas ombrotérmicos para un estudio gráfico del clima. Este tipo de representaciones de los datos climáticos expone con claridad los períodos de *stress* hídrico, considerados como aquellos meses del año en que los niveles pluviométricos no logran alcanzar la curva de temperaturas que asocia las medias mensuales.

En el análisis del diagrama elaborado se observa que para la Cruz de Tejeda, la estación marcadamente seca se restringe al estío, lo que evidencia una estación seca de menor duración temporal respecto al conjunto anual. Por el contrario, la estación húmeda, caracterizada por la regularidad en las cuantías de las precipitaciones, que se extiende desde noviembre a febrero, se prolonga hacia los meses de transición (marzo y octubre).



3. RED HÍDRICA.

Uno de los elementos más característicos del relieve de las islas es la existencia de barrancos que han sido originados por el desmantelamiento de las estructuras volcánicas. La gran variedad morfológica existente es el resultado de la distinta interacción entre diversos factores, tales como: estructura geológica, antigüedad de los materiales, interacción con los procesos volcánicos constructivos, incidencia de las líneas de debilidad estructural y acciones erosivas desarrolladas bajo condiciones climáticas distintas a las actuales.

La morfología de los barrancos presentes en el Paisaje Protegido es en “V”, es decir, de estrechos interfluvios, con laderas de fortísimas pendientes e inclinaciones que pueden llegar en algunos casos a la vertical. Los perfiles aparecen interrumpidos por la presencia de afloramientos de rocas duras o por la existencia de diques perpendiculares a las vertientes.

Las cuencas hidrográficas identificadas parcialmente en el interior del Paisaje Protegido de las Cumbres son las siguientes:

1. Intercuenca endorreica Barranco de Cuevas Blancas
2. Intercuenca Barranco Guiniguada – Barranco Real de Telde
3. Cuenca Barranco Guiniguada
4. Cuenca Barranco de Tenoya
5. Cuenca Barranco de Azuaje
6. Cuenca Barranco de Moya
7. Cuenca Barranco de Agaete

Como corresponde a su forma cónica, la red hidrográfica de Gran Canaria es de tipo radial, por lo que el número de cuencas – vertientes que drenan el Paisaje Protegido es alto. Estas cuencas – vertientes constituyen las cabeceras de los estrechos y alargados barrancos que drenan la vertiente Norte de Gran Canaria. Por lo tanto, la importancia de las cuencas – vertientes de Cuevas Blancas, Barranco del Agua, Hoya del Gamonal, Camaretas, Cueva Grande, Barranco de la Mina, Barranco de la Cruz de Tejeda, Barranco de Peñones, Barranco de Crespo, Montañón Negro, Barranco Hondo, Barranco de Coruña, etc. es muy alta.

El régimen natural de escorrentías es fundamentalmente de tipo torrencial. Las corrientes de agua no son permanentes, sino intermitentes, dependiendo de la distribución de las precipitaciones y de determinados parámetros hidrológicos. Hay que recordar que en Gran Canaria “*llueve por barrancos*”. Así pues, en cortos períodos del invierno de algunos años, se producen lluvias intensas que ocasionan avenidas torrenciales, transportando gran cantidad de materiales detríticos por los barrancos.

Para adecuar una parte de los recursos hidrológicos a las necesidades de demanda de agua, se han construido a lo largo de la isla numerosos estanques, presas y tomaderos que recogen las aguas de escorrentía y, en algunos casos también, las procedentes de los alumbramientos de los pozos y galerías. En el espacio del Paisaje Protegido de las Cumbres se localizan numerosos estanques cueva y de mampostería, así como las presas de la Lechucilla (variante Presa de las Hoyas), La Siberia y las pequeñas presas de Cueva Grande y Barranquillo de las Mesas.



4. SUELOS

Las características de los suelos del Paisaje Protegido de las Cumbres vienen determinadas por las elevadas pendientes de la zona (que facilitan los procesos erosivos), la edad y naturaleza del material geológico y las condiciones climáticas.

Tomando como base los datos climáticos de la zona y según los criterios de la **Soil Taxonomy** (1994), se ha definido el régimen hídrico de la zona de estudio como **Ústico**. Esto implica que durante el invierno las plantas tienen agua disponible para su crecimiento entre 3 y 6 meses en 6 de cada diez años; mientras que en verano presentan un déficit hídrico de varios meses. No obstante, este régimen hídrico general considerado para el conjunto de la zona puede verse modificado en determinados sectores:

- * En las zonas de menor altitud (en las proximidades de Fontanales y San Mateo) con un régimen de precipitaciones y una tasa de evaporación menor, el régimen hídrico se acerca al Údico;
- * Por otro lado, en las áreas de mayor altitud con un régimen térmico más contrastado, el régimen hídrico del suelo tiende a Xérico.

En términos generales los suelos de este Paisaje Protegido se caracterizan por su baja potencialidad agrológica, que restringe su uso básicamente a la repoblación forestal y a la regeneración natural. De forma muy puntual se recomienda el pastoreo y el uso agrario con restricciones. Con ello, las asociaciones de suelos presentes en el ámbito del Paisaje Protegido de las Cumbres se reseñan a continuación.

Ustorthents-Afloramientos rocosos.

Suelos poco desarrollados y con frecuentes afloramientos rocosos. Son los más abundantes dentro del espacio protegido y presentan fuertes limitaciones para su uso agrícola, por lo que su uso recomendado es el de regeneración natural, aunque no se descarta la reforestación.

Ustorthents-Ustochrepts.

Suelos de desarrollo y espesor variable. Poco pedregosos, presentan una estructura masiva y textura equilibrada, siendo moderado su contenido de materia orgánica (a veces pueden presentar un horizonte superficial rico en materia orgánica, interesante con vistas a su aprovechamiento agrícola). Sin embargo, su potencialidad para un soporte agrícola continuado es moderada, siendo habitual la explotación pastoril, principal proceso acelerador de la erosión cuando se produce una sobrecarga del espacio.

Ustivitrands-Ustorthents-Afloramientos rocosos.

Suelos con escaso desarrollo, presentan una elevada proporción de materiales piroclásticos, así como de afloramientos rocosos. Se distribuyen de forma irregular por todo el ámbito del Paisaje Protegido. Son suelos de muy bajo valor agrológico, salvo circunstancias singulares. En general es recomendable la regeneración vegetal y, puntualmente, la reforestación.

Ustarents.

Son los suelos propios de las terrazas de Cueva Grande, Camaretas o Fagajesto, entre otras. Carecen de horizontes diferenciados debido al proceso de aterrazamiento, su profundidad es



variable y se muestran poco pedregosos y de consistencia blanda. Constituyen los suelos de mayor capacidad agrológica de todo este espacio, siempre que se conserven las condiciones de pendiente que actualmente poseen.

Ustorthents-Ustarents-Afloramientos rocosos.

Se trata de una unidad de suelos representada en las inmediaciones de Artenara y caracterizada por suelos poco profundos y pedregosos asociados a numerosas terrazas y afloramientos rocosos. Son suelos con baja capacidad agrológica, por lo que se recomienda un proceso de conservación de suelos mediante revegetación de matorral o especies forestales propias del lugar.

Haplustalfs.

Son suelos poco profundos de estructura poliédrica que constituyen dos pequeñas unidades de suelo distribuidas en las inmediaciones de Juncalillo y el Llano de las Mesas. De características arcillosas, son poco pedregosos y de consistencia blanda. Son suelos de alta potencialidad agrológica y no presentan problemas erosivos importantes, por lo que su uso recomendado es el agrícola, con restricciones, y el pastoreo.

El **estado de conservación de los suelos** de este espacio natural protegido está en función de la incidencia de los procesos de erosión hídrica. La incidencia actual de los procesos de erosión hídrica debe considerarse en detalle teniendo en cuenta los factores que los desencadenan. Para su evaluación conviene considerar los siguientes factores:

- * **La erosividad de la lluvia.** Es la mayor de toda la isla: con un índice de Fornier modificado (Fm) de 194 se trata, de acuerdo con los rangos establecidos por Arnoldus (1980), de una **erosividad alta**. La Hoya del Gamonal (Fm=220) y, especialmente, las inmediaciones de Cuevas Blancas (Fm=238), son las áreas donde la erosividad de las lluvias es mayor.
- * **La erosionabilidad de los suelos.** La mayor parte de los suelos presentan erosionabilidades similares, aunque aquellos como los **Ustochrepts** con horizontes orgánicos, aunque sean de poco espesor, presentan una menor sensibilidad a la erosión (K=0,25). Otros tipos de suelos, como los **Ustivitrands** (K=0.32) y **Ustorthents** (K=0.42) presentan erodibilidades sensiblemente superiores.
- * **La topografía.** La fuerte pendiente de la generalidad del espacio protegido influye negativamente en la pérdida de suelos por escorrentía.
- * **La cubierta vegetal.** La cubierta vegetal en el área de estudio, salvo en los conos volcánicos recientes, constituye un elemento imprescindible para el control de los procesos de erosión hídrica, en especial pastizal y matorral, no tanto en el caso de formaciones forestales.
- * **Las prácticas de conservación.** La práctica de conservación más importante del área de estudio son las terrazas de las tierras de cultivo de secano. Cuando las terrazas se mantienen en buen estado pueden llegar a reducir por completo las pérdidas de suelo por erosión.

Por otro lado, se distinguen tres grados de erosión según las circunstancias de ubicación:

- **Bajo Riesgo de Erosión Hídrica.** Unidades caracterizadas por su baja pendiente, importante cobertura vegetal o aterrazamiento.



- **Moderado Riesgo de Erosión Hídrica.** Característico de unidades con elevada pendiente, con pinar de repoblación o matorral denso y suelos erosionables en sectores de pendiente moderada y escaso recubrimiento vegetal (Barranco del Andén, laderas norte del Barranco del Agua, etc.).
- **Alto Riesgo de Erosión Hídrica.** En esta categoría de riesgo se han incluido sectores como la Hoya del Gamonal o Pinos de Gáldar, caracterizados por su pendiente elevada, alta erosividad por precipitaciones y bajo recubrimiento vegetal.

5. FLORA Y VEGETACIÓN.

5.1. FLORA.

El número de especies endémicas dentro del ámbito de este espacio protegido es elevado, a pesar de la transformación y degradación que han sufrido las comunidades vegetales originarias, que han provocado una homogeneización de las unidades vegetales y una pérdida considerable de biodiversidad vegetal.

La mayoría de las especies endémicas presentan una amplia distribución dentro de la isla, y algunos ejemplos como *Sideritis discolor*, *Tanacetum ptarmiciflorum* o *Scrophularia calliantha* presenta una buena representación dentro de este espacio.

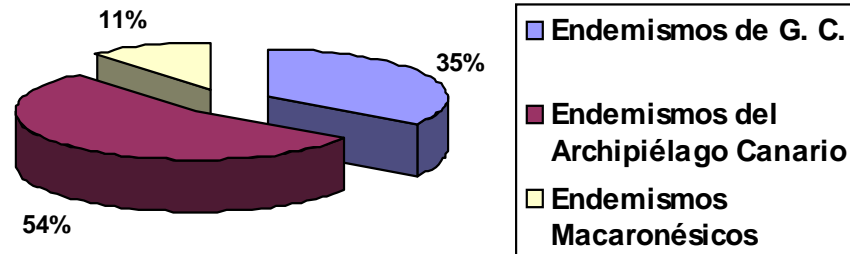
En cuanto a los endemismos del archipiélago canario, que destacan por un lado, las familias Crassulaceae y Asteraceae por el número de especies que presentan, y por otro, la familia Fabaceae ya que dentro de la misma se incluyen elementos que en gran medida definen la vegetación de este área con especies como *Adenocarpus foliolosus*, *Chamaecytisus proliferus* y *Teline microphylla*.

Entre los endemismos macaronésicos destacan en este grupo las especies asociadas a las formaciones de monteverde (*Laurus azorica*, *Apollonias barbujana*, *Ocoeta foetens*, *Visnea mocanera*, etc.), que en nuestro caso se reduce a pequeños fragmentos de laurisilva secundaria y fayal-brezal.

El inventario florístico recoge un total de 110 especies de flora. Del total de especies inventariadas aparece un gran número de endemismos; concretamente 81, siendo el nivel de endemia el siguiente: 28 endemismos de la isla de Gran Canaria, 44 endemismos del Archipiélago Canario y 9 endemismos macaronésicos.



ENDEMISMOS



Las categorías de amenaza para las distintas especies de la flora vascular silvestre existentes en el Paisaje Protegido de Las Cumbres, se basan en las establecidas por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales), en la Lista Roja de la Flora Vascular Española. Existen un total de 49 especies incluidas en alguna de las siguientes categorías: CR: En peligro crítico (9). EN: En peligro (16). VU: Vulnerable (21). DD: Datos insuficientes (3).

Tabla 1. Inventario de las especies de flora del Paisaje Protegido.

1. Endemismos de Gran Canaria.

Pteridófitos

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ASPLENIACEAE	<i>Asplenium terorensense</i>		EN

Angiospermas dicotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ASTERACEAE	<i>Argyranthemum adauctum ssp. canariense x filifolium</i>	Magarza	
	<i>Tanacetum ptarmiciflorum</i>		EN
	<i>Pericallis hadrosoma</i>		CR
	<i>Pericallis webbii</i>	Flor de mayo	
	<i>Cheirolophus arbutifolius</i>		EN
	<i>Carlina texedae</i>		VU
	<i>Carlina canariensis</i>		VU
	<i>Argyranthemum adauctum ssp. jacobaeifolium</i>		
	<i>Argyranthemum adauctum ssp. gracile</i>		
	<i>Argyranthemum adauctum ssp. canariense</i>		
	<i>Sonchus brachylobus</i>		VU
	<i>Andryala pinnatifida ssp. preauxiana</i>		
	<i>Allagopappus viscosissimus</i>	Mato de risco	VU
	<i>Babcockia platylepis</i>	Cerraja de cumbre	
	BORAGINACEAE	<i>Echium callithyrsus</i>	
<i>Echium decaisnei ssp. decaisnei</i>			
<i>Echium onosmifolium</i>		Tajinaste negro	



FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
	<i>Crambe pritzelii</i>		VU
	<i>Descurainia artemisioides</i>		CR
	<i>Descurainia preauxiana</i>		
CARYOPHYLLACEAE	<i>Silene tamaranae</i>		VU
CRASSULACEAE	<i>Aichryson porphyrogennetos</i>	estrella dorada, estrella peluda	CR
	<i>Aeonium percarneum</i>	Bejeque	
	<i>Aeonium simsii</i>		
	<i>Aeonium undulatum</i>		VU
	<i>Aeonium virgineum</i>		
	<i>Aichryson pachycaulon ssp. praetermissum</i>		
FABACEAE	<i>Lotus holosericeus</i>	Corazoncillo	
	<i>Lotus spartioides</i>		DD
	<i>Teline microphylla</i>	Retama amarilla	
	<i>Teline rosmarinifolia</i>	Retama	
	<i>Teline rosmarinifolia ssp. eurifolia var. eurifolia</i>		
	<i>Lotus genistoides</i>		DD
GLOBULARIACEAE	<i>Globularia sarcophylla</i>		CR

Angiospermas dicotiledóneas (cont.)

FAMILIA	ESPECIE	Nombre común	Categoría UICN
LAMIACEAE	<i>Micromeria tenuis</i>		
	<i>Sideritis discolor</i>		CR
	<i>Micromeria tenuis ssp. tenuis</i>		
	<i>Micromeria lanata</i>	Tomillo	
	<i>Micromeria helianthemifolia</i>	Tomillo	
	<i>Micromeria benthamii</i>	Tomillo	
	<i>Sideritis dasygnaphala</i>		
ROSACEAE	<i>Bencomia brachystachya</i>		CR
	<i>Dendropoterium menendezii</i>		VU
RUTACEAE	<i>Ruta oreojasme</i>	Ruda	VU
SCROPHULARIACEAE	<i>Isoplexis isabelliana</i>	Cresta de gallo	EN
	<i>Scrophularia calliantha</i>		EN
	<i>Camptoloma canariensis</i>		



Angiospermas monocotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
LILIACEAE	<i>Semele gayae</i>		EN

2. Endemismos del Archipiélago Canario.

Pteridófitos

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
DRYOPTERIDACEAE	<i>Dryopteris guanchica</i>		

Gimnospermas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
PINACEAE	<i>Pinus canariensis</i>	Pino canario	

Angiospermas dicotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
AMARANTHACEAE	<i>Bosea yervamora</i>		
APIACEAE	<i>Ferula linkii</i>	Cañaheja	
	<i>Seseli webbi</i>		
	<i>Tinguarra montana</i>		
ASTERACEAE	<i>Allagopappus dichotomus</i>	Mato de risco	
	<i>Andryala pinnatifida</i> ssp. <i>pinnatifida</i>		
	<i>Argyranthemum adauctum</i>		EN
	<i>Artemisia thuscula</i>	Inciense salvaje	
	<i>Atalanthus capillaris</i>		
	<i>Atalanthus pinnatus</i>		
	<i>Carduus baeocephalus</i>		VU
	<i>Carduus davulatus</i>		

Angiospermas dicotiledóneas (cont.)

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ASTERACEAE (cont.)	<i>Kleinia neriifolia</i>	Verol	
	<i>Pericallis cruenta</i>		DD
	<i>Pericallis tussilaginis</i>		
	<i>Reichardia ligulata</i>		
	<i>Senecio teneriffae</i>		
	<i>Sonchus acaulis</i>	Cerraja	
	<i>Sonchus canariensis</i>		
	<i>Sonchus congestus</i>		
	<i>Tolpis lagopoda</i>		
BORAGINACEAE	<i>Echium decaisnei</i>	Tajinaste blanco	
	<i>Echium strictum</i> ssp. <i>strictum</i>		
	<i>Echium triste</i>		
BRASSICACEAE	<i>Crambe scoparia</i>		EN
	<i>Erysimum scoparium</i>		
CAMPANULACEAE	<i>Canarina canariensis</i>		
CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus palmensis</i>		CR
	<i>Viburnum tinus</i> ssp. <i>rigidum</i>		
CARYOPHYLLACEAE	<i>Polycarpaea aristata</i>		
	<i>Polycarpaea divaricata</i>		



FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
	<i>Polycarpaea latifolia</i>		
CELASTRACEAE	<i>Maytenus canariensis</i>		
CISTACEAE	<i>Cistus symphytifolius</i>		
CNEORACEAE	<i>Neochamaelea pulverulenta</i>	Leña buena	
CONVOLVULACEAE	<i>Convolvulus canariensis</i>		VU
	<i>Convolvulus floridus</i>		
	<i>Convolvulus perraudieri</i>	Correhuela	VU
CRASSULACEAE	<i>Aeonium canariense</i>		
	<i>Aeonium manriqueorum</i>	Hierba puntera	
	<i>Aeonium spathulatum</i>		
	<i>Aichryson laxum</i>		
	<i>Aichryson pachycaulon</i>		EN
	<i>Aichryson parlatorei</i>		
	<i>Aichryson punctatum</i>		
	<i>Greenovia aurea</i>		
	<i>Monanthes brachycaulon</i>		
	<i>Monanthes laxiflora</i>		
	<i>Monanthes polyphylla</i>		VU
DIPSACACEAE	<i>Pteroccephalus dumetorus</i>		
ERICACEAE	<i>Arbutus canariensis</i>		
FABACEAE	<i>Adenocarpus foliolosus</i>	Codeso	
	<i>Chamaecytisus proliferus</i> ssp. <i>meridionalis</i>		VU
	<i>Chamaecytisus proliferus</i>	Escobón	
	<i>Dorycnium broussonetii</i>		CR
	<i>Ononis angustissima</i> ssp. <i>angustissima</i>		
	<i>Teline canariensis</i>		
	<i>Vicia cirrhosa</i>		
GENTIANACEAE	<i>Ixanthus viscosus</i>		VU
GERANIACEAE	<i>Geranium canariense</i>		
HYPERICACEAE	<i>Hypericum reflexum</i>	Cruzadilla	
LAMIACEAE	<i>Bystropogon canariensis</i>		
	<i>Bystropogon organifolius</i>		
	<i>Lavandula minutolii</i>		
	<i>Salvia canariensis</i>	Salvia	
MALVACEAE	<i>Lavatera acerifolia</i>		
MYRSINACEAE	<i>Pleiomeris canariensis</i>		EN
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago asphodeloides</i>		
POLYGONACEAE	<i>Rumex lunaria</i>	Vinagrera	
RESEDACEAE	<i>Reseda scoparia</i>		

Angiospermas dicotiledóneas (cont.)

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ROSACEAE	<i>Marcetella moquiniana</i>		VU
SCROPHULARIACEAE	<i>Scrophularia smithii</i> ssp. <i>langeana</i>		
	<i>Normania nava</i>		
SOLANACEAE	<i>Normania nava</i>		
URTICACEAE	<i>Forsskaolea angustifolia</i>	Ratonera	
	<i>Gesnouinia arborea</i>		VU
	<i>Urtica stachyoides</i>		



Angiospermas monocotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ARACEAE	<i>Dracunculus canariensis</i>		
LILIACEAE	<i>Asparagus plocamoides</i>	Esparraguera	
	<i>Asparagus umbellatus</i> ssp. <i>umbellatus</i>		
	<i>Scilla haemorrhoidalis</i>		
ORCHIDACEAE	<i>Habenaria tridactylites</i>		
POACEAE	<i>Festuca agustinii</i>		

3. Endemismos de la Región Macaronésica

Pteridófitos

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ASPLENIACEAE	<i>Ceterach aureum</i>		VU
SINOPTERIDACEAE	<i>Cheilanthes pulchella</i>		VU

Angiospermas dicotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex canariensis</i>		
ASTERACEAE	<i>Carlina salicifolia</i>	Cardo de cristo	
HYPERICACEAE	<i>Hypericum canariense</i>		
	<i>Hypericum glandulosum</i>		
	<i>Hypericum grandifolium</i>	Malfurada	
LAMIACEAE	<i>Cedronella canariensis</i>		
LAURACEAE	<i>Persea indica</i>		
	<i>Apollonias barbujana</i>		
	<i>Laurus azorica</i>		
	<i>Ocotea foetens</i>		EN
OLEACEAE	<i>Picconia excelsa</i>		
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago arborescens</i>		
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus cortusifolius</i>	Botón de oro	
ROSACEAE	<i>Bencomia caudata</i>		VU
	<i>Rubus bollei</i>		EN
RUBIACEAE	<i>Phyllis nobla</i>		
	<i>Rubia fruticosa</i>	Tasaigo	
SALICACEAE	<i>Salix canariensis</i>	Sauce	EN
THEACEAE	<i>Visnea mocanera</i>		
URTICACEAE	<i>Urtica morifolia</i>		

Angiospermas monocotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
JUNCACEAE	<i>Ebingeria elegans</i>		
POACEAE	<i>Lolium canariense</i>		

**4. Otras especies no endémicas presentes.**

Pteridófitos

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
ASPLENIACEAE	<i>Asplenium trichomanes</i>		
HYPOLEPIDACEAE	<i>Pteridium aquilinum</i>		
SINOPTERIDACEAE	<i>Cheilanthes marantae</i>		
	<i>Cheilanthes maderensis</i>		

Gimnospermas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
PINACEAE	<i>Pinus radiata</i>		
	<i>Pinus halepensis</i>	Pino carrasco	
	<i>Pinus pinaster</i>		

Angiospermas dicotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
APIACEAE	<i>Foeniculum vulgare</i>		
ASTERACEAE	<i>Dittrichia viscosa</i>		
	<i>Galactites tomentosa</i>		
	<i>Andryala pinnatifida</i>	Estornudera	
BORAGINACEAE	<i>Echium plantagineum</i>		
BRASSICACEAE	<i>Lobularia canariensis</i>		
	<i>Sisymbrium officinale</i>		
CISTACEAE	<i>Tuberaria guttata</i>		
CRASSULACEAE	<i>Aeonium arboreum</i>		
CHENOPODIACEAE	<i>Chenopodium murale</i>		
ERICACEAE	<i>Erica arborea</i>		
EUPHORBIACEAE	<i>Euphorbia regis-jubae</i>		
FABACEAE	<i>Trifolium subterraneum</i>		
FAGACEAE	<i>Castanea sativa</i>		
HYPERICACEAE	<i>Hypericum coadunatum</i>		EN
LAMIACEAE	<i>Origanum vulgare</i>		
MYRICACEAE	<i>Myrica faya</i>		
ROSACEAE	<i>Rubus inermis</i>		
SALICACEAE	<i>Salix fragilis</i>		

Angiospermas monotiledóneas

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN
POACEAE	<i>Poa annua</i>		
	<i>Arundo donax</i>		
	<i>Bromus tectorum</i>		
	<i>Phragmites australis</i>		
	<i>Poa bulbosa</i>		
	<i>Poa angustifolia</i>		
	<i>Bromus rubens</i>		



5.1.1. CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN DE LA FLORA VASCULAR SILVESTRE.

Se establecen las categorías de protección de las distintas especies basadas en la legislación vigente:

La **Orden de 20 de febrero de 1991**, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

El **Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC)**, regulado por el *Decreto 151/2001, de 23 de julio de 2001 y modificado por Decreto 188/2005 de 13 de septiembre*

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. Las especies señaladas con un asterisco son consideradas especies prioritarias para la Unión Europea.

El **Convenio de 19 de septiembre de 1978 (CONVENIO DE BERNA)** relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

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.

En estos documentos legislativos se encuentran debidamente explicados el significado de cada uno de los anexos.

Tabla 2. Categorías de protección de la flora vascular silvestre.

ESPECIE	Orden 20/02/91	CEAC	D.HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Asplenium terorense</i>	Anexo II	IE			
<i>Semele gayae</i>	Anexo I	S			
<i>Aeonium percarneum</i>	Anexo II				
<i>Aeonium simsii</i>	Anexo II				
<i>Aeonium undulatum</i>	Anexo II				
<i>Aeonium virgineum</i>	Anexo II				
<i>Aichryson porphyrogennetos</i>	Anexo II	S			
<i>Allagopappus viscosissimus</i>	Anexo II				
<i>Argyranthemum adauctum</i> ssp <i>jacobaeifolium</i>		S			
<i>Bencomia brachystachya</i>	Anexo I	E	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Crambe pritzelii</i>	Anexo II				
<i>Cheirolophus arbutifolius</i>	Anexo II	S			
<i>Dendriopoterium menendezii</i>	Anexo II				
<i>Descurainia artemisioides</i>	Anexo I	S			
<i>Echium callithyrsum</i>	Anexo II	S			
<i>Echium onosmifolium</i>	Anexo II				
<i>Globularia sarcophylla</i>	Anexo I	E	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Isoplexis isabelliana</i>	Anexo I	E	Anexo II y IV	Anexo I	
<i>Micromeria helianthemifolia</i>	Anexo II				
<i>Pericallis hadrosoma</i>	Anexo I	E	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Ruta oreojasme</i>	Anexo I				
<i>Scrophularia calliantha</i>	Anexo II	S			
<i>Sideritis discolor</i>	Anexo I	E	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Sonchus brachylobus</i>	Anexo II				



ESPECIE	Orden 20/02/91	CEAC	D.HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Tanacetum ptarmiciflorum</i>	Anexo II	S	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Teline rosmarinifolia</i>	Anexo I		Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Dryopteris guanchica</i>	Anexo II	IE			
<i>Pinus canariensis</i>	Anexo III				
<i>Aeonium canariense</i>	Anexo II				
<i>Aeonium manriqueorum</i>	Anexo II				
<i>Aeonium spathulatum</i>	Anexo II				
<i>Aichryson pachycaulon</i>	Anexo II				
<i>Arbutus canariensis</i>	Anexo II				
<i>Argyranthemum adauctum</i>	Anexo II				
<i>Bystropogon organifolius</i>	Anexo III				
<i>Canarina canariensis</i>	Anexo II				
<i>Carduus baeocephalus</i>	Anexo II				
<i>Convolvulus canariensis</i>	Anexo II				
<i>Convolvulus perraudieri</i>	Anexo II				
<i>Crambe scoparia</i>	Anexo I	S		Anexo I	
<i>Chamaecytisus proliferus</i>	Anexo III				
<i>Dorycnium broussonetii</i>	Anexo I	S			
<i>Echium decaisnei</i>	Anexo II				
<i>Echium triste</i>	Anexo II	S			
<i>Ferula latipinna</i>	Anexo I	S	Anexo II y IV	Anexo I	
<i>Geranium canariense</i>	Anexo II				
<i>Gesnouinia arborea</i>	Anexo II				
<i>Greenovia aurea</i>	Anexo II				
<i>Ixanthus viscosus</i>	Anexo II				
<i>Lavatera acerifolia</i>	Anexo II				
<i>Marcetella moquiniana</i>	Anexo II				
<i>Maytenus canariensis</i>	Anexo II				
<i>Monanthes brachycaulon</i>	Anexo II				
<i>Monanthes laxiflora</i>	Anexo II				
<i>Monanthes polyphylla</i>	Anexo II				
<i>Neochamaelea pulverulenta</i>	Anexo II				
<i>Normania nava</i>		E			
<i>Plantago asphodeloides</i>	Anexo II	IE			
<i>Pleioimeris canariensis</i>	Anexo II	V			
<i>Pterocephalus dumetorus</i>	Anexo II				
<i>Reseda scoparia</i>	Anexo II				
<i>Salvia canariensis</i>	Anexo III				
<i>Sambucus palmensis</i>	Anexo I	E	Anexo II*y IV	Anexo I	
<i>Sonchus canariensis</i>	Anexo II				
<i>Teline canariensis</i>	Anexo III				
<i>Urtica stachyoides</i>	Anexo II				
<i>Asparagus plocamoides</i>	Anexo II				
<i>Habenaria tridactylites</i>	Anexo II				CITES II
<i>Ceterach aureum</i>	Anexo II				
<i>Cheilanthes pulchella</i>	Anexo II				
<i>Bencomia caudata</i>	Anexo II				
<i>Illex canariensis</i>	Anexo III				



ESPECIE	Orden 20/02/91	CEAC	D.HÁBITAT	C. BERNA	CITES
<i>Laurus azorica</i>	Anexo III				
<i>Ocotea foetens</i>	Anexo II				
<i>Persea indica</i>	Anexo III				
<i>Picconia excelsa</i>	Anexo II				
<i>Rubus bollei</i>	Anexo II				
<i>Salix canariensis</i>	Anexo II	IE			
<i>Visnea mocanera</i>	Anexo II				
<i>Asplenium trichomanes</i>	Anexo II				
<i>Cheilanthes maderensis</i>	Anexo II				
<i>Cheilanthes marantae</i>	Anexo II				
<i>Pinus radiata</i>	Anexo III				
<i>Castanea sativa</i>	Anexo III				
<i>Erica arborea</i>	Anexo III				
<i>Euphorbia regis-jubae</i>					CITES II
<i>Hypericum coadunatum</i>	Anexo II	S			
<i>Myrica faya</i>	Anexo III				

E= En Peligro. S= Sensible a la alteración del hábitat. V= Vulnerable. IE= De Interés Especial.

Orden de 20/02/91: sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias

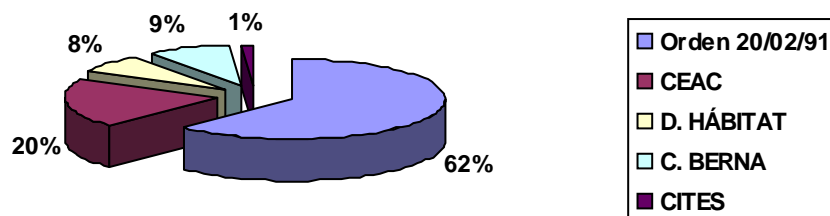
CEAC: Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Decreto 151/2001 de 23 de julio.

D.HÁBITAT: Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los Hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres. (*) Especie prioritaria.

C. BERNA: Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

CITES: Convenio Internacional de Washington, de 3 de mayo de 1973, sobre comercio intencional de especies amenazadas de la flora y fauna silvestres.

PROTECCIÓN DE ESPECIES



Del total de especies de la flora vascular silvestre, se encuentra 88 incluidas en alguno de los Anexos de la Orden de 20 de febrero de 1991, 28 incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, 11 incluidas en la Directiva Hábitats, 12 incluidas en el Convenio de Berna y 2 incluidas en el Convenio Cites.



5.1.2. ZONAS DE INTERÉS FLORÍSTICO.

Hoya del Gamonal.

Corresponde a la zona de escarpes próxima a la Hoya del Gamonal. Como endemismos exclusivos se localiza la flor de mayo leñosa, *Pericallis hadrosoma*. Destacar también la presencia de la crasulácea *Aichryson porphyrogennetos*, endemismo exclusivo de Gran Canaria.

Barranco del Andén.

La cabecera del Barranco del Andén y Las Longueras concentran los únicos restos relicticos de la laurisilva existentes en el espacio analizado, con un predominio del laurel (*Laurus azorica*), complementado por una amplia existencia de la comunidad de *Fayo-Ericetum arborae*, con diversas especies de alto valor ecológico, matorral dominado por la *Teline mycrophylla* muy rico en variantes, grupos de codesares y escobonales, y comunidades rupícolas con mayor presencia de la *Greenovia aurea* y la *Aeonium simsii*, etc..

5.2. VEGETACIÓN.

La vegetación del Paisaje Protegido de las Cumbres se caracteriza por la abundancia de matorrales sustitutivos de la vegetación potencial climácica. Los últimos estudios bioclimáticos realizados sobre esta zona nos indican que se trata de una región de bioclima mediterráneo pluvioestacional o mesofítico, con termotipo mesomediterráneo, aunque con intrusiones importantes, en las zonas más bajas, del termomediterráneo, y ombrotipo de subhúmedo a húmedo. Pueden distinguirse tres pisos bioclimáticos:

- Termomediterráneo pluvioestacional subhúmedo.
- Mesomediterráneo pluvioestacional subhúmedo.
- Mesomediterráneo pluvioestacional húmedo.

Se define una sola serie de vegetación (RIVAS-MARTÍNEZ, et al., 1993): **Serie climácica termo-mesomediterránea pluvioestacional canaria occidental subhúmeda- húmeda del viñático** (*Persea indica*): *Lauro-Perseeto indicae sigmetum*. Serie que se asocia con el bosque de monte verde dominado por *Laurus azorica* y *Persea indica*, que se asienta sobre suelos profundos de laderas poco inclinadas. Sin embargo, lo abrupto del relieve y algunas peculiaridades microclimáticas del territorio hacen que amplias zonas venteadas de la cumbre, sometidas además a fuerte insolación cuando el mar de nubes no alcanza este sector culminal, posean un grado de continentalidad apreciable. Estas situaciones hacen imposible el desarrollo de la cabeza de serie, por lo que en estos lugares se instala una vegetación permanente, edafoxerófila, de la que, dado el grado de degradación actual, sólo es posible vislumbrar los matorrales que lo sustituyen. Este monte verde cumbreño debió estar constituido por los elementos más resistentes del bosque, *Erica arborea*, *Picconia excelsa*, *Myrica faya*, *Laurus azorica*, etc., en la que tendría una especial participación el escobón *Chamaecytisus proliferus* ssp. *proliferus* var. *canariae*, haciéndose cada vez más abundante hacia la meseta central de los Llanos de la Pez, donde se sustituiría paulatinamente por el otro escobón grancanario *Chamaecytisus proliferus* ssp. *meridionalis*, dando paso a los pinares y escobonales del Sur.

Para el ambiente húmedo de cumbre, las Cumbres de Gran Canaria corresponden a las series mesocanarias secas del pino canario (*Pinus canariensis*) en su etapa madura a un pinar más o menos abierto según sea el matiz de su ombroclima, la exposición y profundidad de los suelos (*Cisto symphytifolii*-*Pinion canariensis*).



Tanto la vegetación climácica como la edafoxerófila están en la actualidad sustituidas por los matorrales de *Telino-Adenocarpion foliolosi*, que constituyen las principales formaciones actuales del Paisaje Protegido.

El paisaje vegetal de las cumbres de Gran Canaria se encuentra caracterizado a grandes rasgos por las plantaciones de pinar (*Pinus sp.*), y por los matorrales de retama amarilla (*Teline microphylla*), de codesos (*Adenocarpus foliolosus*) y de escobones (*Chamaecytisus proliferus*) en las zonas más altas, y por los pastizales y las plantaciones de castaños (*Castanea sativa*), en las áreas a menor altitud. Estas consideraciones hay que matizarlas por sectores:

* **Sector Noroeste.** Predominan los herbazales pertenecientes a la alianza *Echium-Galactition tomentosae*, especialmente en las inmediaciones del núcleo de población de Fagajesto donde aparecen también formando parte del sotobosque de las plantaciones de pino canario, principalmente, presentes en la zona. Dominan también en esta zona del paisaje protegido, los codesares y escobonales pertenecientes a la asociación *Adenocarpus foliolosus-Cytisetum proliferi*, especialmente en los sectores con una clara orientación Nordeste. En esta zona también se encuentran algunos cultivos como consecuencia de la cercanía de núcleos como el de San Bartolomé de Fontanales y en las zonas más bajas la presencia puntual de matorrales de Incienso (*Artemisia thuscula*) y el pinillo (*Plantago arborescens*).

* **Sector cumbre de la franja Noroeste.** Se encuentra dominado casi en su totalidad, hasta los límites en los Riscos de Chapín, por los típicos retamares de la asociación *Micromeria-Cytisetum congesti*, en las que además de la retama amarilla se encuentran representadas especies como los tomillos (*Micromeria benthamii*), magarzas (*Argyranthemum adauctum*) y alhelies (*Erysimum scoparium*), con algunas variantes en las que intervienen principalmente como acompañante la salvia morisca (*Salvia canariensis*). Asimismo, comunidades puntuales de matorrales rupícolas dominadas por los verodes (*Aeonium percarneum*), pasteles de risco (*Greenovia aurea*) y algunas saucedas (*Salix canariensis* y *S. fragilis*), con zarzales (*Rubus inermis*) en fondos de barranco, que aparecen de forma testimonial.

* **Sector central.** En las vertientes y cauce del barranco de La Virgen, aparecen los únicos vestigios de monteverde del área, ocupados en la actualidad principalmente por matorrales de sustitución (*Bencomia caudata*, *Echium callithyrsum*, *Bystropogon organifolius*, *Hypericum canariense*, *Erica arborea*, etc.) y algunos rodales de especies arbóreas de la laurisilva, con laureles principalmente (*Laurus azorica*), que se constituyen en la vegetación potencial de un entorno que en la actualidad aparece dominado por el castañar o por codesares y helechales (*Pteridium aquilinum*). El encajamiento del barranco propicia la aparición en los andenes y escarpes de comunidades rupícolas de crasuláceas como *Greenovia-Aeonietum caespitosi* y *Aeonietum undulatum-percarneum*, donde además aparecen acompañando a estas comunidades la cruzadilla (*Hypericum reflexum*), el balillo (*Taeckolmia pinnata*), etc.. En los sectores más centrales dominan los codesares y las plantaciones mixtas de pinos canarios con pinos foráneos. En las cercanías de las entidades de población, lógicamente las zonas de cultivos y algunas comunidades ruderales dominadas por el hinojo (*Foeniculum vulgare*), la altabaca (*Dittrichia viscosa*), e higrófilas como los cañaverales (*Arundo donax*). En la zona superior comienzan a generalizarse los retamares y los herbazales con *Tuberaria guttata*, o bien de *Galactites tomentosa* y *Echium plantagineum* y algunas unidades de helecheras y pastizales vivaces como *Trifolium subterraneum*.

El segundo gran núcleo de este paisaje protegido está constituido por la cumbre central y sus estribaciones inferiores hacia las cabeceras polilobuladas del barranco del Guinguada (Cueva



Grande, Camaretas y Hoya del Gamonal) y hacia la Caldera de Tenteniguada. Este último sector mencionado se caracteriza por la profusión de zonas cultivadas (como en el caso de Cueva Grande), con algunas zonas de pastizal, y por grandes unidades de codesos y escobones (*Adenocarpus foliolosus-Cytisetum proliferi*), así como los retamares de *Micromeria-Cytisetum congesti*, especialmente en el sector más oriental. Sin embargo, en las vertientes de solana orientadas al Este y Sudeste, aparece esta misma comunidad, pero con la relevancia de que aparece asociada con la tabaiba amarga (*Euphorbia obtusifolia*), mientras en la zona cuminal, por encima de los 1.500 metros se desarrolla las facies con *Sideritis dasygnaphala* donde aparecen también alhelies, magarzas de cumbres, tomillos (*Micromeria lanata* y *M. benthamii*), cañahejas (*Ferula linkii*), y en los sectores más húmedos *Aeonium simsii* y *Sonchus acaulis*. En esta zona alta también configuran el paisaje las plantaciones de pinares (pino canario principalmente) y algunas zonas de frutales criófilos y pastizales de *Echium-Galactition*, además de comunidades rupícolas de *Greenovio-Aeonietum caespitosi*.

A continuación se enumeran las distintas unidades de comunidades cartografiadas dentro del Paisaje Protegido de las Cumbres, desde el punto de vista fitosociológico:

Bosques, fruticedas y orlas herbáceas. Bosques y fruticedas densas del monte verde o laurisilva pertenecientes a las clases:

1. *Pruno-lauretea azoricae*. Órdenes:
 - *Pruno-Lauretalia azoricae*.
 - *Andryalo-Ericetalia*.
2. *Trifolio-geranietea th.* Orden *Origanetalia*.

Vegetación herbácea anual y vivaz no ruderalizada. Formaciones herbáceas de vida efímera, pertenecientes a las clases:

1. *Helianthemetea guttati*. Orden *Helianthemetea guttati*.
2. *Poetea bulbosae*. Orden *Poetalia bulbosae*.

Vegetación ruderal herbácea y fruticosa. Se trata de una formación antropógena anual en la que se incluyen las clases:

1. *Ruderali-secalietea cerealis*. Órdenes:
 - *Secalietalia cerealis*.
 - *Chenopodietalia muralis*.
 - *Sisymbrietalia officinalis*.
 - *Bromenalia rubenti-tectori*.
 - *Geranio purpurei-Cardaminetalia hirsutae*.
2. *Polygono-poetea annuae*. Orden *Polygono-Poetalia annuae*.
3. *Artemisetea vulgaris*.
4. *Pegano-salsolitea*. Orden *Forsskaoleo angustifoliae-Rumicetalia lunariae*.

Vegetación rupícola. Vegetación característica de riscos y paredones, de escaso porte, constituidas en nuestro caso por las clases:

1. *Asplenietea trichomanis*. Órdenes:
 - *Parietarietalia*.
 - *Cheilanthesetalia maranto-maderensis*.
2. *Adiantetea capilli-veneris*. Orden *Adiantetalia capilli-veneris*.
3. *Anomodonto-polypodietea*. Orden *Anomodonto-Polypodietalia*.
4. *Greenovio-aeonietea*. Orden *Soncho-Sempervivetalia*.



Vegetación higrófila y acuática. Vegetación asociada a suelos y espacios húmedos de la que forman parte las siguientes clases:

1. *Phragmito-magnocaricetea*. Orden *Phragmitetalia*.
2. *Molinio-arrhenatheretea*. Órdenes:
 - *Plantaginetalia majoris*.
 - *Holoschoenetalia*.

5.3. CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN FORESTAL.

5.3.1. INTRODUCCIÓN

Se ha considerado conveniente hacer un análisis pormenorizado del Paisaje Protegido de Las Cumbres desde una perspectiva forestal por los siguientes motivos:

1º) El Paisaje Protegido se encuentra situado en el área potencial de dos ecosistemas boscosos autóctonos de primer orden y de escasa representación a nivel insular:

- bosques de pino canario húmedos en tránsito a formaciones de monteverde
- bosques de laurisilva pluriespecífica

2º) Alberga la mayoría de las masas arboladas de la vertiente Norte de la isla.

3º) Actualmente los ecosistemas forestales (bosques y matorrales de sustitución) albergan la gran mayoría de la superficie del Paisaje, ocupando 3.013 ha (casi 3/4 partes) de las 4.329 ha del espacio protegido, si bien distan mucho de alcanzar su desarrollo óptimo, con la merma que ello supone para el desempeño de sus funciones: biodiversidad, protección del suelo, regulación del ciclo hidrológico, paisaje, etcétera.

4º) la dinámica actual de recuperación y evolución de los ecosistemas forestales, dada la situación de partida de elevado e intenso uso antrópico, puede verse muy favorecida con el empleo de estrategias y técnicas selvícolas.

Con vistas a este análisis se ha establecido el ámbito forestal del espacio en base a los siguientes criterios:

- montes a cargo de la Administración Forestal (Cabildo de Gran Canaria): montes públicos y particulares consorciados. Por ser susceptibles de una gestión directa por parte de la misma.
- masas arboladas, por considerarse áreas forestales consolidadas.
- matorrales de sustitución densos y de desarrollo avanzado. Se considera que para que estas zonas presenten estas formaciones han debido permanecer un tiempo considerado en ausencia de otros usos (ganadero o agrícola) por lo que, por "abandono" son recolonizadas por el uso forestal desde una perspectiva multifuncional.

5.3.2. VEGETACIÓN FORESTAL POTENCIAL

Para el análisis de la vegetación espontánea en el Paisaje Protegido de Las Cumbres se distinguen dos ecosistemas forestales potenciales bien diferenciados. Por un lado, la zona de pinar (*Pinetum canariensis*) se ubica en las cotas más altas y secas del espacio. Por otro, las zonas de monteverde

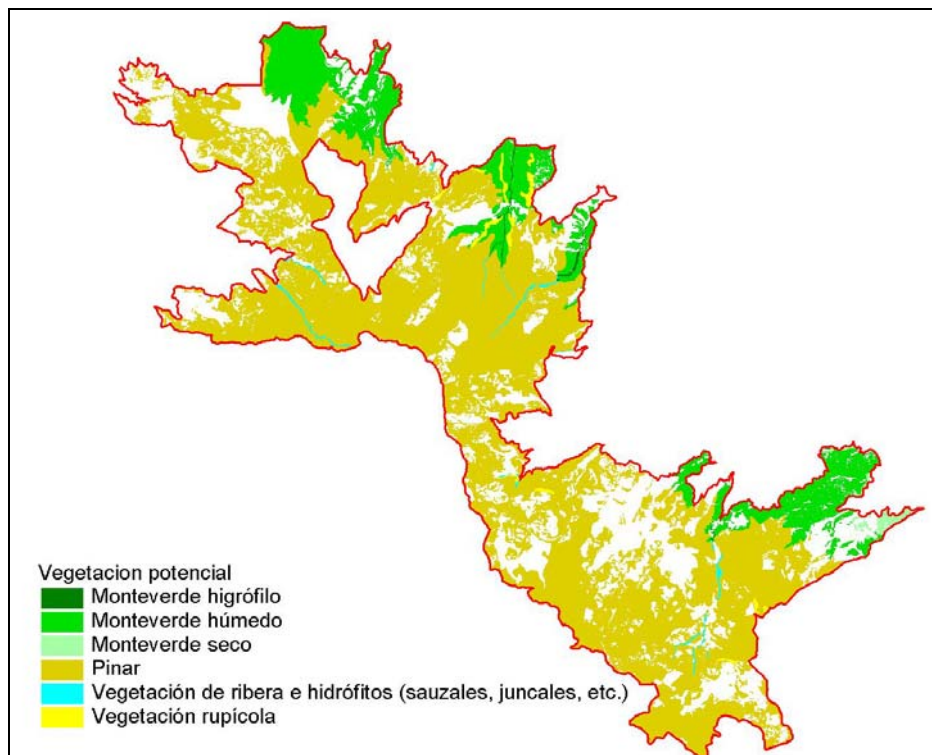
en sus distintas tipologías (*Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis*, *Lauro novocanariensis-Perseetum indicae* y *Diplazio caudati-Ocoteetum foetentis*) se sitúan en cotas más bajas, con exposiciones predominantemente noreste, en laderas y fondos de barrancos, y con índices de pluviometría más elevados y suelos más profundos.

El ecosistema de pinar constituido por pinares genuinos (*Pinetum canariensis* subasociación *typicum*) y pinares mixtos con monteverde (*Pinetum canariensis* subasociación *ericetosum arboreae*) ocupa una superficie potencial de 2.427 ha dentro del espacio protegido, lo cual supone el 80 % de la superficie del ámbito forestal.

La superficie potencial del ecosistema de monteverde en sus distintas tipologías (monteverde seco, *Visneo mocanerae-Arbutetum canariensis*; monteverde húmedo, *Lauro novocanariensis-Perseetum indicae*, y monteverde higrófilo, *Diplazio caudati-Ocoteetum foetentis*) alcanza las 540 ha, esto es, el 18 % de la superficie del ámbito forestal.

No obstante, tal y como se ha definido el ámbito forestal, se incluyen otros ecosistemas forestales potenciales aunque con una significación mucho menor (2 %, 46 ha):

- Vegetación de ribera e hidrófitos (sauzales, juncales, etc.): *Scirpo globiferi-Juncetum acuti*, *Lemnetea*, *Potametea* y *Rubo-Salicetum canariensis*.
- Vegetación rupícola: comunidades líquénicas diversas y otras comunidades características.



A continuación se representa la distribución de los distintos ecosistemas potenciales incluidos en el ámbito:

5.3.3. VEGETACIÓN FORESTAL ACTUAL

El ámbito forestal incluido en el Paisaje Protegido de Las Cumbres ocupa una superficie de

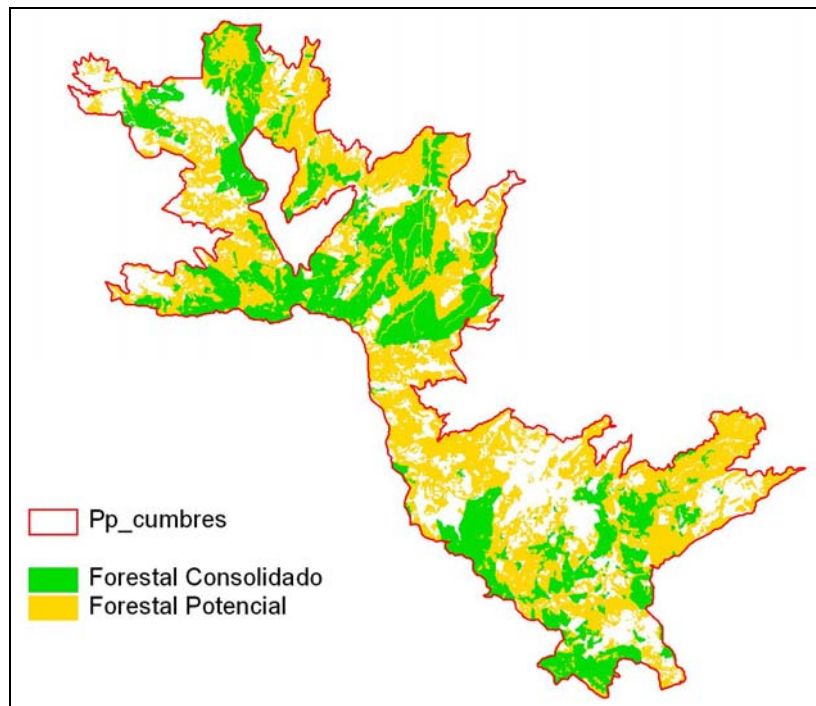
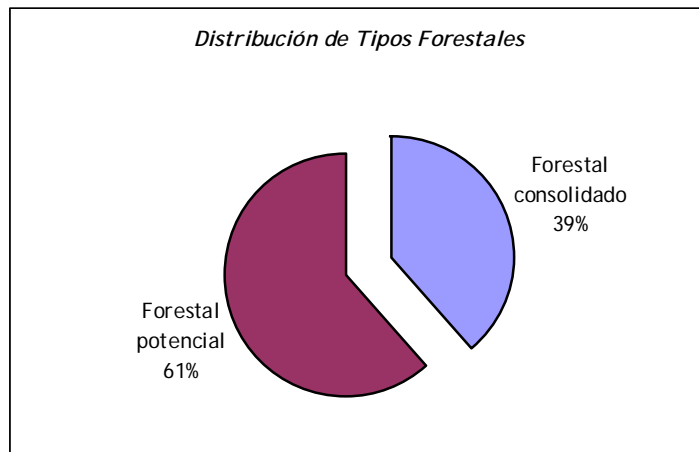


3.013 ha que supone el 74% de la superficie total del Espacio.

Dentro de este ámbito, para el estudio de la vegetación forestal actual, se ha considerado conveniente distinguir dos tipologías distintas:

- **forestal consolidado:** corresponde a las zonas arboladas (bosques) y ocupa unas 1.162 ha, alrededor del 30% de la superficie total del Espacio Protegido.
- **forestal potencial:** corresponde a las zonas de matorral compacto de leguminosas y zonas desarboladas en montes públicos y particulares consorciados susceptibles de repoblación, ocupando unas 1.851 ha, casi la mitad de la superficie total del Espacio Protegido.

En la siguiente figura se muestra la distribución de las distintas tipologías forestales (consolidado y potencial) dentro del espacio protegido:





Las **masas forestales consolidadas** (bosques) se desarrollan principalmente en zonas potenciales de pinar (90 %), ocupando tan solo un 10 % de zonas potenciales de monteverde. Tal y como se refleja en el siguiente apartado, la mayoría de estas masas está compuesta actualmente por pinares de repoblación.

Las **masas forestales potenciales** (matorrales) se desarrollan, sin embargo, de forma algo más equilibrada: 78 % en zona potencial de pinar y 22 % en zona potencial de monteverde, lo cual supone potencialmente unas 1.400 ha de pinar y unas 400 ha de monteverde húmedo.

5.3.4. TIPOLOGÍAS DE BOSQUES

La vegetación arbórea (forestal consolidado) que actualmente domina el ámbito del espacio está formado por diversas tipologías de bosque, dentro de las cuales destacan por su extensión las repoblaciones de pinos y, en menor medida, las formaciones de frondosas, éstas últimas más fragmentadas y diseminadas por el territorio. La superficie arbolada corresponde a 1.162 ha distribuidas de la siguiente forma:

- repoblaciones de pinos: ocupan más del 90 % de la superficie arbolada del espacio. La especie principal es *Pinus canariensis*, de la que existen numerosas y extensas repoblaciones. Se encuentran en el Cortijo de Pavón y Cañada de la Vieja en el municipio de Moya, y la Herradura, Montaña del Marrubio y Hoya del Culatón en Gáldar. Dentro del municipio de Artenara se extienden por la ladera oeste de Montaña de los Moriscos y Llano de Velázquez, mientras que en Valleseco lo hacen de manera importante en los Cortijos de Crespo y Almaderos, Calderetas y Mesas de Galaz. En San Mateo se encuentran también considerables extensiones de pinar canario, principalmente en el Picacho de Camaretas y Hoya del Gamonal, ladera norte de Cruz del Saucillo, así como la Ensellada, el Salviar, Risco del Salado, la Portillada, la Capellanía y los Pechos.

Existen algunas repoblaciones de *Pinus insignis* de considerable extensión, principalmente en el Cortijo del Gusano y norte de Pavón en los municipios de Guía y Moya, así como en Cueva Corcho, y en menor medida en Calderetas, Mesas de Galaz y Cortijo de Crespo, en el municipio de Valleseco. En San Mateo se encuentran algunas repoblaciones de este tipo en la zona del Raso y en la Montaña de las Mejoranas. No existen repoblaciones monoespecíficas de *Pinus pinea* y *Pinus halepensis* de consideración, pero sí se han incluido ejemplares de estas especies en repoblaciones mixtas realizadas en el Cortijo de Pavón, Llanos de Ana López, Degollada de la Capellanía y Pico de la Gorra, principalmente.

En general, se trata de masas jóvenes, que se corresponden con las edades de latizal. La mayor parte de los pies son de la misma edad (30-45 años) constituyendo, por lo tanto, masas regulares. La casi ausencia generalizada de tratamientos culturales ha propiciado que exista una elevada espesura y, como consecuencia, unos crecimientos medios deficitarios a la potencialidad de las masas. También se observa una pobre regeneración natural, debido principalmente a la juventud de las masas y a la falta de puesta en luz, más cuando se trata de especies heliófilas. La ausencia de tratamientos selvícolas de mejora en las masas pone en peligro el principio de persistencia de las mismas e incide directamente en el alto grado de peligrosidad frente a daños abióticos. El tamaño y continuidad de los combustibles favorece el incendio de copas y dificulta la extinción.

- repoblaciones de frondosas: ocupan más del 7 % de la superficie arbolada. Las especies principales son *Castanea sativa*, y en menor medida *Eucalyptus globulus* y *E.*

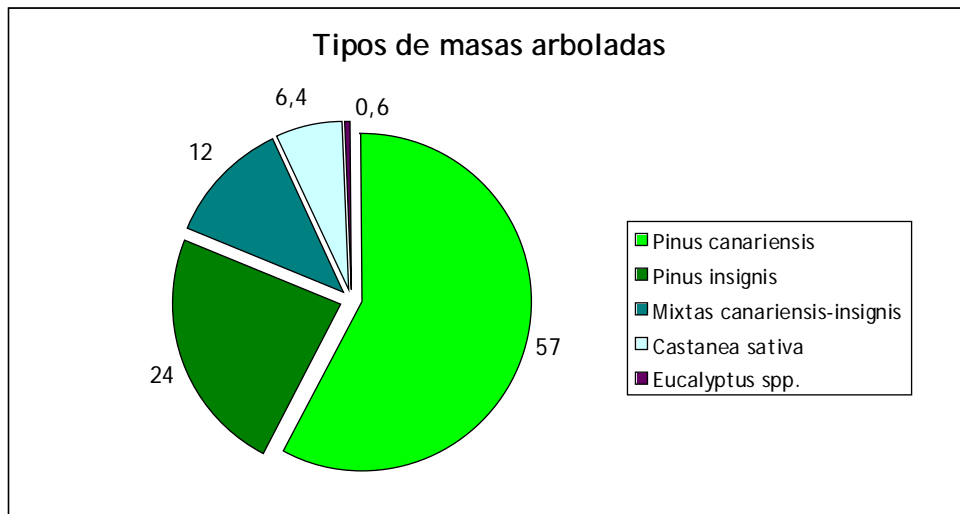


camaldulensis. Las plantaciones de castaño forman bosquetes monoespecíficos bastante fragmentados en el territorio. Se trata, en general, de pies con bajo grado de producción, probablemente debido a la avanzada edad de los mismos y a la falta de cuidados culturales que redundan en un reducido tamaño de los frutos. Destacan por su tamaño los castañares del Barranco del Andén y lomo de la Retamilla. Existen algunos rodales pequeños de eucalipto que han tenido un método de beneficio de monte bajo, hoy casi abandonado, donde se observa una incipiente regeneración natural de especies propias del monteverde. No obstante, la distribución de eucaliptos es generalmente lineal en bordes de carreteras.

Por último, se ha de resaltar la presencia del olmo (*Ulmus minor*) en algunos márgenes de carretera. Si bien la superficie que actualmente ocupa esta especie no es significativa, se observa una importante regeneración hacia zonas aledañas y fondos de barranco. Un caso especialmente notorio es el del barranco de Madrelagua en la zona de Camaretas. Es importante señalar que Gran Canaria constituye a día de hoy uno de los lugares de refugio de esta especie a nivel mundial al estar aquí a resguardo de la grafiosis (*Ceratocystis Ulmi*), un agente patógeno que prácticamente ha erradicado a esta especie en la región europea.

- relictos de laurisilva: ocupan muy poca superficie arbolada, pero merecen una especial mención. Se trata de especies arbóreas siempreverdes propias de la laurisilva, muy escasamente representada en la isla, que además se considera que podrían servir como rodales semilleros selectos para la producción de planta de calidad en viveros para su posterior plantación. Estos relictos se observan de modo muy ocasional allí donde no fue posible la explotación agrícola o ganadera, como son las laderas escarpadas y los fondos de barranco, como en el barranco de la Virgen o barranco del Andén, situado al Oeste del Paisaje Protegido y declarado como Lugar de Interés Comunitario. Existen microbosquetes ocupados por especies como el Viñátigo (*Persea indica*), el Laurel (*Laurus azorica*), el Barbusano (*Apollonias barbujana*) y el Palo Blanco (*Picconia excelsa*).

<i>Tipos de masas arboladas (forestal consolidado)</i>			
Tipo Vegetación	Especie principal	Superficie (ha)	%
ARBOLADO	<i>Pinus canariensis</i>	668	57
	<i>Pinus insignis</i>	274	24
	<i>Pinus spp. (mixtas)</i>	139	12
	<i>Castanea sativa</i>	74	6,4
	<i>Eucalyptus spp.</i>	7	0,6
TOTAL ARBOLADO		1.162	



5.3.5. TIPOLOGÍAS DE MATORRAL

Existe una gran extensión dentro del ámbito forestal del Paisaje Protegido actualmente dominada por matorrales de leguminosas de sustitución (forestal potencial). Ésta ocupa una superficie de 1.851 ha y se distribuye de manera bastante regular por todo el espacio. En función de la especie predominante, se puede dividir en:

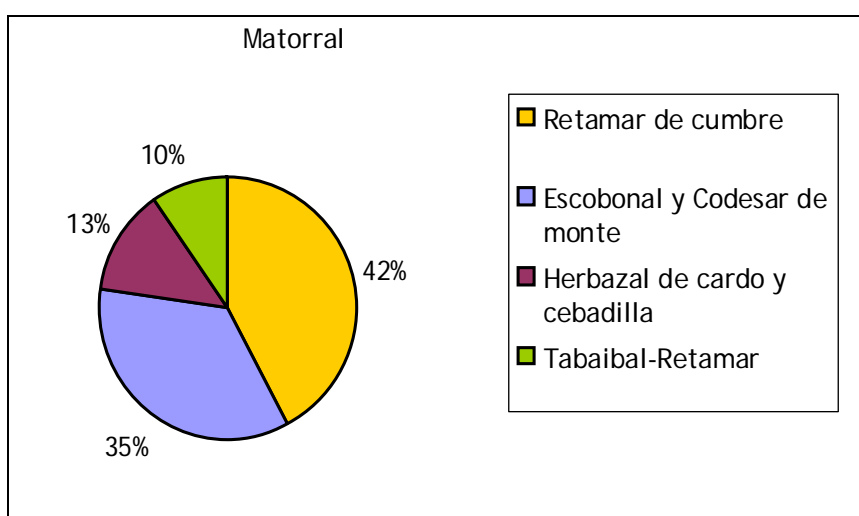
- Matorral con predominancia de retama amarilla o retamares de cumbre (*Teline microphylla*): ocupa más del 40 % del matorral asentado en el espacio; aparece muy frecuentemente en los claros y bordes del pinar y es sin duda alguna el matorral más abundante en la zona.
- Matorral con predominancia de codeso (*Adenocarpus foliolosus*) y de escobón (*Chamaecytisus proliferus*): ocupan el 35 % del matorral asentado en el espacio. El codeso es una especie propia del sotobosque del pinar, estando mejor representada en las zonas más húmedas de éste. Los escobonales más desarrollados se sitúan en las zonas y vaguadas más húmedas.
- Otras formaciones menos significativas: herbazales (13%) y tabaibales con retama amarilla (9%)

Normalmente las comunidades arbustivas o de matorral presentan un carácter agresivo en relación con los pinares, colonizando de manera casi irreversible aquellos lugares en donde desaparece o se aclara la cubierta arbórea.



A continuación se muestra la distribución de las distintas tipologías de matorral existentes:

Tipos de matorral (forestal potencial)			
Tipo Vegetación	Comunidad vegetal	Superficie (ha)	%
MATORRAL	Retamar de cumbre	781	42,2
	Escobonal y Codesar de monte	648	35
	Herbazal de cardo y cebadilla	241	13
	Tabaibal-Retamar	181	9,8
TOTAL MATORRAL		1.851	



5.4. CARACTERIZACIÓN SELVÍCOLA DE LAS MASAS ARBOLADAS

5.4.1. ANTECEDENTES DE GESTIÓN

Las obras de reforestación realizadas en la cumbre central de Gran Canaria, como respuesta al Decreto de Repoblación Obligatoria, durante los periodos comprendidos entre 1954 y 1984 dieron como resultado la recuperación de mucha de la superficie de bosque de la isla que se encontraba en aquel entonces desarbolada.

Una vez creadas las masas no se realizaron los cuidados culturales necesarios para la evolución de éstas y fue en 1994 cuando el Cabildo de Gran Canaria comenzó a realizar los primeros tratamientos selvícolas de cierta entidad, consistentes en la aplicación de claras bajas de peso débil como tratamientos principales de mejora y preventivos, además de podas, podas altas, limpias mediante rozas para la disminución de masa arbustiva combustible y eliminación de residuos mediante astillado, quemas, y troceado in situ.

En los años posteriores se continuó en la línea de incrementar las superficies tratadas y la cantidad de masa extraída aplicando claras bajas de moderadas a fuertes, además de mantener el resto de tratamientos (podas, rozas, eliminación de residuos).

En 1997 se comienza con claras mixtas, de peso débil a moderado, por considerar la administración forestal que las claras mixtas y altas responden mejor a las condiciones de especie



de luz, disminuyen la competencia de forma más intensa, con una producción de residuos menor y se obtienen pies de mayor calidad en comparación con las claras bajas.

En el año 2002 se introduce el fuego como herramienta selvícola de gestión del territorio. Su uso se ha ido extendiendo progresivamente en eliminación de restos de corta tras claras, desbroces y en apertura de claros para la repoblación.

En la siguiente tabla se muestran las distintas actuaciones realizadas en los montes incluidos en el Paisaje Protegido, especificando el año, el tipo de tratamiento selvícola aplicado y la superficie afectada:

Tratamientos selvícolas de mejora ejecutados sobre montes públicos y particulares consorciados del Paisaje Protegido de Cumbres en los últimos años

Año	Monte	Tipo de propiedad	Tipo de tratamiento	Superficie afectada (ha)
1995	Corral de los Juncos	Público	Mejora. Clara baja	8
1996	La Retamilla	Público	Mejora. Clara baja	17
1997	Cuevas de Caballero	Público	Mejora. Clara alta y anillado de foráneas	45
1998	Corral de los Juncos	Público	Repoblación en ladera	5
1999	Cortijo de Las Mesas	Público	Mejora. Anillado de foráneas	30
2000	Mesas de Galaz	Particular	Mejora. Anillado de foráneas	15
2000	Corral de los Juncos	Público	Mejora. Clara alta	10
2002	Cortijo de Cueva Corcho	Particular	Mejora. Clara alta y anillado de foráneas	7
2002	Cuevas de Caballero	Público	Mejora. Clara alta	15
2002	Cortijo de Las Mesas	Público	Prevención. Poda y desbroce	5
2002	Cortijo de Las Mesas	Público	Mejora. Clara alta y desbroce	4
2002	Cortijo de Calderetas	Particular	Mejora. Clara alta	7
2003	Cortijo del Gusano	Particular	Prevención. Faja auxiliar	8
2003	Cuevas Blancas	Público	Mejora. Clara alta	30
2003	Cortijo de Las Mesas	Público	Mejora. Clara alta y poda	3
2003	Cortijo de Huertas	Público	Mejora. Clara alta y poda	30
2003	La Avejerilla	Público	Prevención. Desbroce	5
2003	Cortijo de Calderetas	Particular	Mejora. Clara alta	10
2004	Cortijo de Cueva Corcho	Particular	Mejora. Clara alta	6
2004	Cortijo de Crespo	Particular	Prevención. Faja auxiliar	1
2004	Corral de los Juncos	Público	Mejora. Clara alta	7
2005	Cortijo del Montañón	Particular	Mejora. Clara alta	20

Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Es importante resaltar que la aportación de **fondos europeos** a la gestión forestal ha posibilitado la realización de buena parte de los tratamientos selvícolas y repoblaciones que se han ejecutado y se ejecutan en la actualidad. No obstante dada la coyuntura europea general, se espera un fuerte detrimento de estos fondos si bien la consideración de Canarias como **Región Ultraperiférica** proporcionará cierto nivel de ayudas.



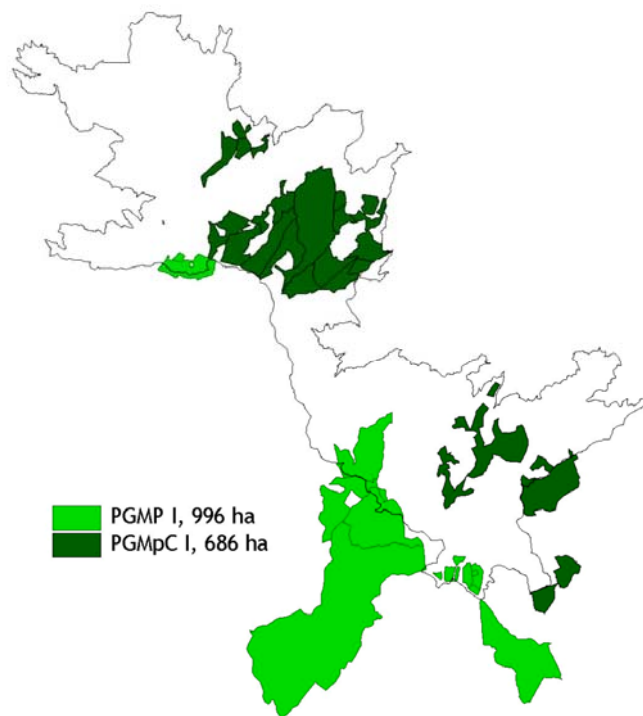
Planes de Gestión y Certificación Forestal

A partir del año 2002 el Cabildo de Gran Canaria, como administración forestal, comienza la redacción de **Planes Técnicos de Gestión** de pinares de repoblación en la cumbre central de Gran Canaria, con el objetivo de establecer un modelo de gestión sostenible de los ecosistemas forestales existentes, que optimice la multifuncionalidad de los mismos, buscando la compatibilidad económica, social, ecológica y normativa.

Primero fue elaborado el Plan de Gestión de los Montes Particulares Consorciados de la Cumbre de Gran Canaria (PGMpC I, 686 ha) en el año 2002. Este Plan fue presentado con éxito para su certificación por el sistema internacional de certificación forestal del Forest Stewardship Council (FSC).

Posteriormente se ha elaborado el Plan de Gestión de Montes Públicos de la Cumbre Central (PGMP I, 996 ha) en 2004 continuándose así la política de Certificación Forestal FSC. Parte de la superficie incluida en este Plan de Gestión se encuentra dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres. En el siguiente mapa se muestra la superficie afectada por cada uno de los planes de gestión.

Planes Técnicos de Gestión de Montes elaborados por el Cabildo de Gran Canaria



Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Actualmente el Cabildo de Gran Canaria se encuentra en proceso de implementación y desarrollo de estos planes y la sistemática de gestión en ellos planteados (mejora continua).

Estos planes han sido diseñados para estructurar y optimizar la gestión satisfaciendo los requisitos del FSC. A grandes rasgos se estructuran de la siguiente forma:



- Análisis y Diagnóstico forestal desde una perspectiva multifuncional.
- Plan General, en el que se establecen los objetivos selvícolas: los bosques a los que se quiere tender a medio y largo plazo.
- Plan Especial, en el que se definen una serie de actuaciones encaminadas a lograr los objetivos selvícolas del Plan General: claras, repoblaciones, selvicultura preventiva, creación de núcleos de dispersión, adecuación de uso público. Las acciones vienen descritas, localizadas en cartografía y presupuestadas.
- Protocolo de Gestión, que sistematiza el *modus operandi* de desarrollo del Plan: Plan de Gestión – Planes Anuales – Dirección de Obras - Memorias Anuales - Revisión del Plan.
- Programa de Seguimiento y Evaluación, que establece como ha de seguirse la ejecución del Plan, como se evalúa y se retroalimenta.

En la actualidad todas las nuevas intervenciones que se ejecutan sobre los montes incluidos en estos planes han de seguir las especificaciones recogidas en los mismos (pliego de condiciones).

Plan Insular de Prevención de Incendios Forestales

La isla de Gran Canaria cuenta desde el año 2003 con un **Plan de Prevención de Incendios Forestales**. Este ha sido redactado bajo los principios definidos por el Plan Forestal de Canarias e incluye mapas de combustibles e identificación de áreas preventivas aptas para la repoblación de especies higrófilas.

Los principales objetivos de este Plan de Prevención son:

- reducir el riesgo de los incendios forestales y minimizar sus consecuencias negativas mediante el desarrollo de una selvicultura preventiva planificada que contemple el fomento de la autoresistencia de la vegetación,
- reducir los costes de los tratamientos con una adecuada planificación, dotar a Gran Canaria de cartografía temática que permita una adecuada planificación del sistema de vigilancia y extinción de incendios forestales y que pueda ser utilizada como cartografía operativa en el momento de la lucha contra incendios forestales,
- avanzar en el conocimiento del comportamiento de los fuegos forestales con el objetivo de ser utilizado en planificación y extinción y de proveer de información y dar un marco general para la redacción de proyectos de actuación de incendios forestales a menor escala.

También en el Plan de Prevención se proponen actuaciones extensivas de prevención como son la modificación de estructuras de la vegetación que supone un cambio de modelo de combustible mediante quemas prescritas, así como actuaciones lineales de prevención como cortafuegos verdes mediante reforestación en fondos de barranco.



Actuaciones correspondientes al Plan de prevención de incendios Forestales con afección al Paisaje Protegido de Las Cumbres

Año	Monte	Tipo de propiedad	Tipo de tratamiento	Superficie afectada (ha)
2002	Mesas de Galaz	Particular	Mejora. Clara alta y quema por montones	31
2002	Mesas de Galaz	Particular	Mejora. Clara alta y quema prescritas.	1
2003	El Caiderillo.	Público	Mejora. Clara alta y quema prescrita	2
2003	Cortijo de Las Mesas	Público	Prevención Área Cortafuegos. Quema prescrita	3
2003	Cortijo de Las Mesas	Público	Prevención. 1500 ml de faja auxiliar	3
2003	La Gorra	Público	Prevención. Quema	2
2003	Cuevas del Caballero	Público	Prevención. 1500 ml faja auxiliar	3
2003	Montañón Negro	Particular	Prevención. 500 ml de faja auxiliar	1
2003	Montaña de Pajaritos	Particular	Prevención. 500 ml de faja auxiliar	1
2004	Cortijo de Las Mesas	Público	Prevención Área Cortafuegos. Quema prescrita	6
2004	La Gorra	Público	Prevención. Quema	3
2004	Montañón Negro	Particular	Mejora. Poda baja con quema prescrita	3
2004	Montañón Negro. Barranco de la Horcajada	Particular	Prevención. 1000 ml de faja auxiliar	1
2004	Cortijo de Pavón	Público	Mejora de pastizales. Quema prescrita	9
2004	Cortijo de Cueva Corcho	Particular	Creación de Faja Húmeda. Repoblación en barranco	15
2004	Cortijo de Crespo	Particular	Creación de Faja Húmeda. Repoblación en barranco	30
2004	Calderetas	Particular	Creación de Faja Húmeda. Repoblación en barranco	15
2005	Cortijo de Las Mesas	Público	Prevención Área Cortafuegos. Quema prescrita	11
2005	Cortijo de Las Mesas	Público	Mejora. Poda baja y desbroce	3
2005	Corral de Los Juncos	público	Mejora. Clara alta. Quema	7
2005	Cuevas de Caballero	Público	Mejora. Quema prescrita	18

Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Proyecto VALTESCO: Valorización de Terrenos de la Europa del Sur a través de la ganadería caprina y ovina (INTERREG)

VALTESCO es un proyecto promovido por la Asociación de Desarrollo Rural de Gran Canaria (AIDER GC) a través de la iniciativa europea INTERREG. Las actuaciones desarrolladas por este proyecto tienen como objetivo combinar actuaciones de prevención de incendios con el aprovechamiento ganadero.

Básicamente se seleccionan aquellas zonas del territorio más adecuadas para la reducción de la carga combustible mediante modelización. Estas zonas son tratadas a través de quemas prescritas y posteriormente se controla la proliferación de matorral mediante el pastoreo. De esta forma el beneficio es múltiple:

- se mantienen limpias zonas estratégicas para la prevención de incendios



- los ganaderos acceden a pastos mejorados por el uso del fuego

A lo largo de 2004 han sido ejecutadas cuatro parcelas de experimentación, dos de la cuales están incluidas en el Paisaje Protegido de Las Cumbres: Hoya de Las Arbejas y Cortijo de Pavón.

Ayudas a la reforestación y a la mejora de bosques de la UE

La Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias en los últimos años, viene otorgando unas ayudas o subvenciones para el fomento y gestión sostenible de montes privados, así como para la reforestación de tierras agrarias.

Muchos de los propietarios particulares de montes incluidos en el Paisaje Protegido de las Cumbres han solicitado dichas ayudas aunque muy pocos finalmente las han podido materializar por causas diversas.

Actuaciones correspondientes a las ayudas para el fomento y gestión de montes privados

Año	MONTE	Término Municipal	Tipo de tratamiento	Estado de obra	Superficie afectada (ha)
2001	Finca La Heredad	Valleseco	Reforestación	Ejecutada	6
2001	Montaña de Pajaritos	Moya	Mejora. Clara baja y poda	Sin ejecutar	5
2001	Montaña de Pajaritos	Moya	Reforestación	Ejecutada	6
2003	Finca La Heredad	Valleseco	Mejora. Poda de castaños	Sin ejecutar	8
2003	Montañón Negro	Moya	Reforestación y Mejora. Clara baja y poda	Sin ejecutar	12
2004	Finca La Heredad	Valleseco	Reforestación en barrancos	Ejecutada	8
2004	Montañón Negro	Moya	Mejora. Clara alta y poda	Pendiente ejecución	20
2004	Cueva Corcho	Valleseco	Mejora. Clara baja y poda	Ejecutada	9
2004	Galeotes	Galdar	Mejora. Clara alta y poda	Pendiente ejecución	15

Fuente: GESPLAN. Elaboración propia.

5.4.2. DESCRIPCIÓN DASOCRÁTICA DE LAS MASAS

5.4.2.1 División Inventarial

Para la correcta descripción de las masas, dada su heterogeneidad, se ha establecido oportuna una estratificación de las mismas. Por otra parte la existencia de sendos inventarios dasométricos en las masas de pinar de repoblación realizados por el Cabildo de Gran Canaria y el Gobierno de Canarias permiten una descripción detallada de las mismas.

Los parámetros establecidos para la definición de estratos han sido:

- *especie principal*: pino canario, pino radiata, pinares mixtos y castañares.



- *densidad*: sólo se describen las formaciones densas, segregándose las masas que se desarrollan de forma dispersa sobre escarpes o entre formaciones de matorral de sustitución
- *edad*: en el caso de los pinares, al proceder de repoblación, se ha podido inferir su edad mediante la consulta de las bases de datos del DGCONA sobre las repoblaciones en la provincia de Las Palmas. En general las repoblaciones cubren un rango de edad muy estrecho teniendo en cuenta la longevidad de las especies ((25)35-45(50) años, frente longevidades superiores a los 150 años (400 para el caso mayoritario del pino canario)). En los casos de los pinares repoblados de Galeote y los Pinos de Gáldar, la edad ha sido asignada por comparación con las masas próximas de edad conocida.

Finalmente los estratos establecidos son:

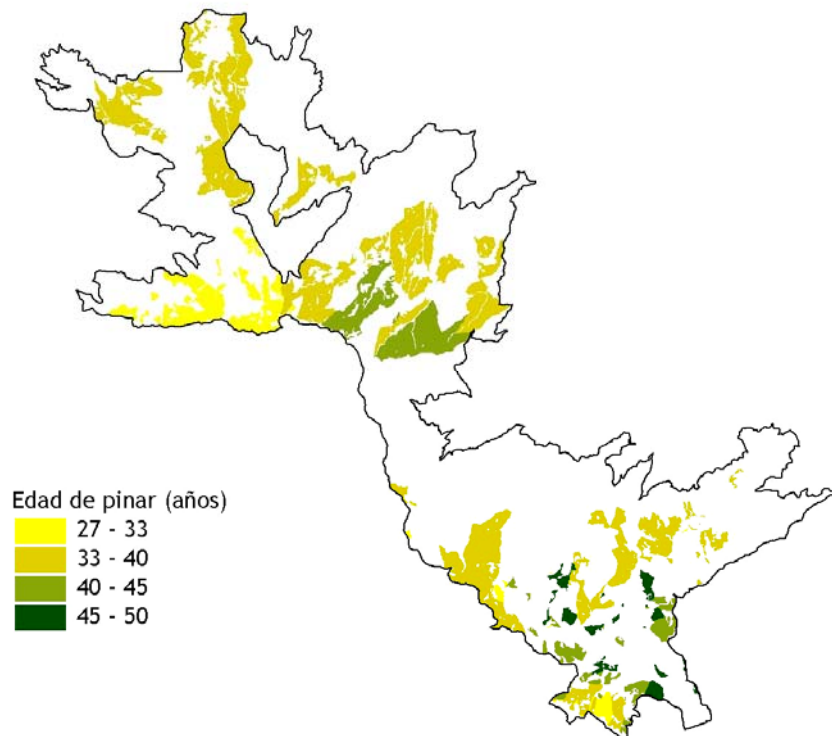
Número de Estrato	Nombre	Descripción	Superficie (ha)
1	rPC<33	Pinares de repoblación de pino canario de edad media inferior a 33 años	117,4
2	rPC>33	Pinares de repoblación de pino canario de edad media superior a 33 años	503,7
3	rPR	Pinares de repoblación de pino radiata	259,9
4	rMX	Pinares de repoblación mixtos (pino canario, pino radiata, pino piñonero, pino carrasco,..., en proporción variable)	144,6
5	CS	Castañares	70,4

Fuente: GESPLAN. Elaboración propia.

La diferenciación de las masas de pino canario por tramos de edad se ha creído oportuna puesto que las masas más jóvenes se encuentran concentradas mayoritariamente en la mitad occidental del macizo de Moriscos y parecen conformar un periodo de repoblación discontinuo respecto al resto de las masas.

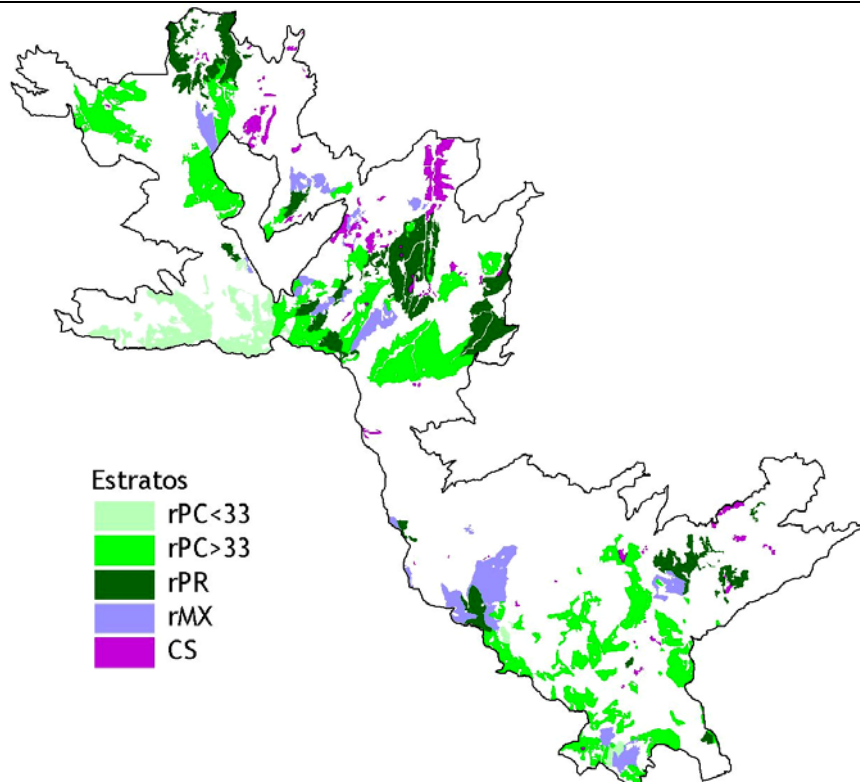
La distribución de edades en los casos en los que se ha podido averiguar y la asignación de estratos de las masas puede observarse en sendos mapas temáticos.

Edad de las masas a partir de las bases de datos del DGCONA



Fuente: DGCONA – Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Distribución de estratos de inventario



Fuente: Elaboración propia.



5.4.2.2 Resultados dasométricos: pinares de repoblación

Puesto que solo existen inventarios dasométricos realizados para las masas de pinar de repoblación, sólo para dichos estratos (1-4) se pueden obtener datos cuantitativos del estado de las masas.

Se ha combinado la información correspondiente a los diferentes inventarios (apenas cuentan con 2-3 años de diferencia en su ejecución) y se ha procedido a obtener resúmenes estadísticos de las principales variables para las parcelas incluidas en cada uno de los estratos. Estos resultados son:

Estrato	Nombre	N	Ab	Vcc	IVcc	Dn	Hm	Sup
1	rPC<33	782	21,2	102,2	4,3	18,8	8,5	117,5
2	rPC>33	477	22,8	118,3	3,1	24,9	10,5	503,7
3	rPR	377	23,2	115,5	3,1	30,2	11,0	259,9
4	rMX	369	16,0	77,7	2,7	24,3	8,2	144,6

Fuente: Elaboración propia en base a inventarios del Cabildo de Gran Canaria y del Gobierno de Canarias.

Donde,

N, densidad en número de pies por hectárea

Ab, área basimétrica en m²/ha

Vcc, volumen con corteza en m³/ha

IVcc, incremento del volumen con corteza en m³/ha·año

Dn, diámetro normal medio en cm

Hm, altura media en m

Sup, superficie del estrato en hectáreas

A la vista de estos resultados, el estado general de las masas y en comparación con inventarios realizados en otras islas, se pueden obtener una serie de conclusiones:

- Los **estratos de pino canario**, si bien resultan parecidos en volumen y área basimétrica, poseen **diferencias significativas** en densidad, diámetro normal medio y altura media lo cual es lógico teniendo en cuenta la diferencia de edad.
- En general las masas resultan **muy homogéneas** entre sí en cuanto a biomasa (volumen), área basal, diámetro normal y altura media (y densidad si exceptuamos el estrato 1). Ello viene marcado por la similitud en edad que deriva a su vez de provenir de un mismo periodo de repoblaciones. Entonces si bien las masas ocupan una superficie significativa dentro del ámbito, su heterogeneidad dista mucho de la potencialmente desarrollable.
- Las existencias (volumen) acumuladas por las masas son relativamente escasas para la edad que poseen. Este hecho se explica por la **baja calidad de estación** que, si bien permiten el adecuado desarrollo de las masas, distan mucho de poder desarrollar toda su productividad biológica. Inventarios realizados en la isla de Tenerife constatan estas diferencias existentes entre pinares de repoblación de pino canario en zonas de cumbre (1700 – 1800 m.s.n.m) y pinares de repoblación situados en zonas de medianías altas (1600 – 1400 m.s.n.m); llegan a encontrarse diferencias a los 50 años de más de 2,5 veces la producción en volumen a favor de los pinares medianeros.



- También es destacable la baja densidad y existencias del estrato correspondiente a masas mixtas.
- El estado de las masas en cuanto a su desarrollo por clase natural de edad, es de montebravo a latizal alto.
- En cuanto a la forma de masa, en la totalidad de los montes incluidos podemos decir que las masas son regulares (al menos el 80 % de los pies pertenecen a la misma clase artificial de edad).

5.4.2.3. Castañares

Frente a la homogeneidad de los pinares de repoblación, las masas de castañar presentan un estado más heterogéneo, a parte de no contar con inventarios que permitan un estudio cuantitativo exhaustivo.

Esta diferencia se da asimismo en la forma de distribución de los castañares: frente a masas de pinar más o menos extensas y continuas, los castañares aparecen, salvo los núcleos del barranco del Andén y Lomo de la Retamilla, formando pequeños golpes o rodales de reducida extensión.

En el caso de pequeños golpes y rodales la situación es bastante variada encontrando desde ejemplares no muy añosos y en buen estado vegetativo a ejemplares de avanzada edad en estado de decrepitud.

El núcleo de castañares del Lomo de la Retamilla está constituido por ejemplares más o menos jóvenes (35-45 años) que constituyen una masa cerrada, monoespecífica, regular, en estado de latizal y sin apenas sotobosque y muy afectada por líquenes arbóreos similares a los que se dan sobre pinares (*Usnea* spp. y *Pseudovernia furfuracea*).

En cuanto al núcleo del Barranco del Andén, los ejemplares son más añosos, de 60-70 años, si bien se observan en solana ejemplares algo más jóvenes. Constituyen una masa cerrada y pluriespecífica con golpes de otras especies (*Ulmus minor*, *Quercus robur*, *Laurus azorica*, *Ilex canariensis* y *Picconia excelsa*), en estado de fustal y, en algunas zonas, con sotobosque de especies de monteverde (*Viburnum tinus* ssp. *rigidum*, *Hypericum* spp.). Se observa regeneración abundante de castaño y también de especies de monteverde.

5.4.3. ANÁLISIS DE LA ESPESURA

Las repoblaciones no poseen una dinámica natural de reducción progresiva de la densidad, tal y como sucede en masas de regeneración natural. La coetaneidad casi total de los rodales obstaculiza el proceso de selección natural y provoca a medio plazo el mantenimiento de densidades excesivas para la edad de las masas, máxime cuando no se realiza la selvicultura apropiada (clareos y claras).

Las repoblaciones del Paisaje Protegido de Las Cumbres no son un hecho a parte a este fenómeno y, tras la plantación inicial, apenas han recibido el tratamiento adecuado para su progresivo desarrollo en condiciones óptimas de espesura. No obstante, en algunas zonas sí se han ejecutado tratamientos y en otras la progresiva mortandad ha ido reduciendo la densidad, si bien no al ritmo óptimo para el potencial desarrollo de las masas.

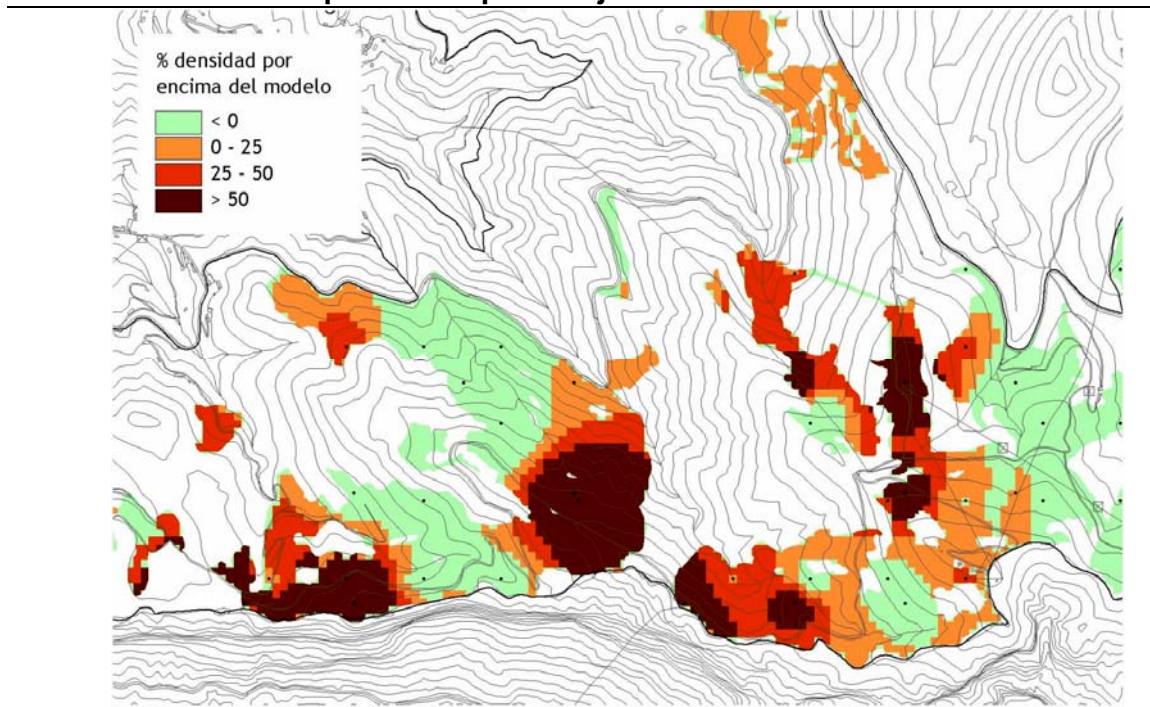
Mediante la dosificación de competencia que se produce a través de las claras, las masas son dinamizadas hacia estados más naturales, maduros y vigorosos redundando en la estabilidad de las mismas.

Teniendo en cuenta las densidades de plantación iniciales (unos 1.500 pies/ha para pino canario y unos 1.000 para pino radiata), las densidades esperables para masas adultas (inferiores a¹ 400 p/ha a los 100 años, variable en función de la especie, la calidad de estación y los objetivos de gestión) y la densidad actual de las masas, se pueden establecer zonas prioritarias para la ejecución de claras como tratamientos selvícolas de mejora.

Este modelo puede ser interpretado desde el punto de vista de la gestión de la siguiente manera: las masas cuyos valores de densidad – edad se sitúen por encima de la curva son prioritarias en la aplicación de claras que dosifiquen adecuadamente la competencia.

Mediante el análisis comparativo de la densidad actual que arrojan las parcelas de inventario y la establecida por el modelo en un Sistema de Información Geográfica, y su posterior revisión en campo, se han determinado una serie de áreas prioritarias de aplicación de tratamientos selvícolas en los próximos 15 años. Un ejemplo de dicha modelización en la figura siguiente.

Análisis comparativo de densidad mediante SIG para determinación de zonas prioritarias para la ejecución de claras.



Fuente: Elaboración propia.

5.4.4. COMBUSTIBLES FORESTALES: INFLAMABILIDAD Y COMBUSTIBILIDAD²

El principal riesgo que soportan las masas arboladas incluidas en el Paisaje Protegido de Las Cumbres son los incendios forestales.

El conocimiento de los mecanismos que rigen la aparición del fuego, las condiciones precisas para su propagación inicial y los factores del medio que influyen en su progresión generalizada,

¹ Por dar referencias existentes para silvicultura aplicada a otras especies de características ecológicas similares a *Pinus canariensis*.

² García Marco, D., Grillo Delgado, F., *Plan de prevención de incendios forestales de Gran Canaria*. 2.003



transformando el fuego incipiente en un incendio, constituyen datos básicos para orientar las operaciones de prevención y extinción de los incendios forestales.

Para estimar correctamente el comportamiento de un eventual incendio y su probable extensión es necesario observar, con anterioridad, las particularidades de los diversos combustibles presentes y las diferentes sensibilidades al fuego de las formaciones vegetales.

De los combustibles dependen, más que de cualquier otro factor, el inicio y la propagación del fuego, constituyen el punto esencial de todo sistema de protección contra los incendios y sobre el que debe recaer el mayor esfuerzo, por ser el único factor sobre el que cabe actuar directamente y de manera preventiva.

Las características físicas y químicas de los combustibles determinan la posibilidad de iniciarse un fuego, su comportamiento posterior y la energía por él liberada y, por tanto, la dificultad de controlarlo.

Las principales características del combustible forestal son:

- La cantidad
- La estructura:
 - relación superficie/volumen
 - la compactación
 - la continuidad y la homogeneidad
- La composición química
- La humedad
- El poder calorífico

Según Delabrazze y Valette (1.977), como consecuencia de éstas características básicas del combustible, éste presenta unas características que podrían denominarse “derivadas”:

- *Inflamabilidad*: facilidad con la que se inflama un vegetal al ser expuesto a una radiación calorífica constante
- *Combustibilidad*: mayor o menor facilidad a la que arde un vegetal, desprendiendo la energía suficiente para consumirse y provocar la inflamación de la vegetación vecina.

A grandes rasgos y teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, los modelos de combustibles y estructuras de vegetación (Rothermel, R.C., 1.983) presentes en los montes incluidos en el Paisaje Protegido son considerados los de mayor riesgo:

- Modelo 4: retamares cerrados y altos, codesares altos (más de 2 metros de altura), con presencia o no de pinos con ramosidad hasta la base y abundantes restos muertos en su interior, y pinares jóvenes con matorral de leguminosas con gran desarrollo, propagación del fuego por las copas de las plantas.
- Modelo 6: matorral denso de alrededor de 1 m de altura o mayor pero disperso de especies muy inflamables y envejecidas, propagación del fuego con vientos moderados a fuertes.
- Modelo 7: matorral de especies muy inflamables, de 0,5 a 2 metros de altura, situado como sotobosque en masas de coníferas.



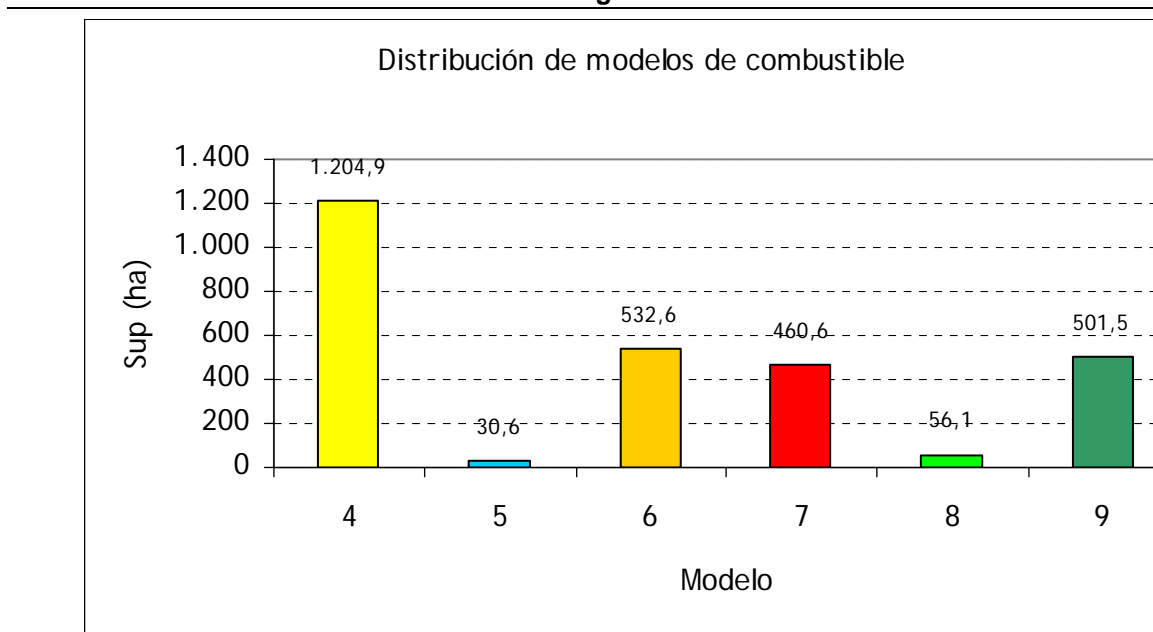
La superficie que ocupan estos tres modelos de combustible en conjunto alcanzan casi 2.200 ha del Paisaje Protegido, esto es, más del 50 % de la superficie del espacio está ocupado por los modelos de combustible más peligrosos frente a incendios forestales, presentando unas estructuras de vegetación continuas y muy homogéneas, que en caso de producirse un incendio quedarían fuera de alcance para los medios de extinción.

Además de los modelos de combustible ya comentados, existen otros modelos leñosos de menor representatividad y peligrosidad en el ámbito. Éstos son:

- Modelo 5: matorral denso y verde, de menos de 1 m de altura. Propagación del fuego por la hojarasca y el pasto.
- Modelo 8: bosque denso, sin matorral. Propagación del fuego por la hojarasca muy compacta. Los pinares foráneos densos del Paisaje Protegido son ejemplos representativos.
- Modelo 9: parecido al modelo 8, pero con hojarasca menos compacta formada por acículas largas y rígidas como las del pinar canario o frondosas como el castaño.

En el siguiente gráfico se muestran los diferentes modelos de combustibles leñosos presentes en el Paisaje Protegido y la superficie que ocupa cada uno de ellos:

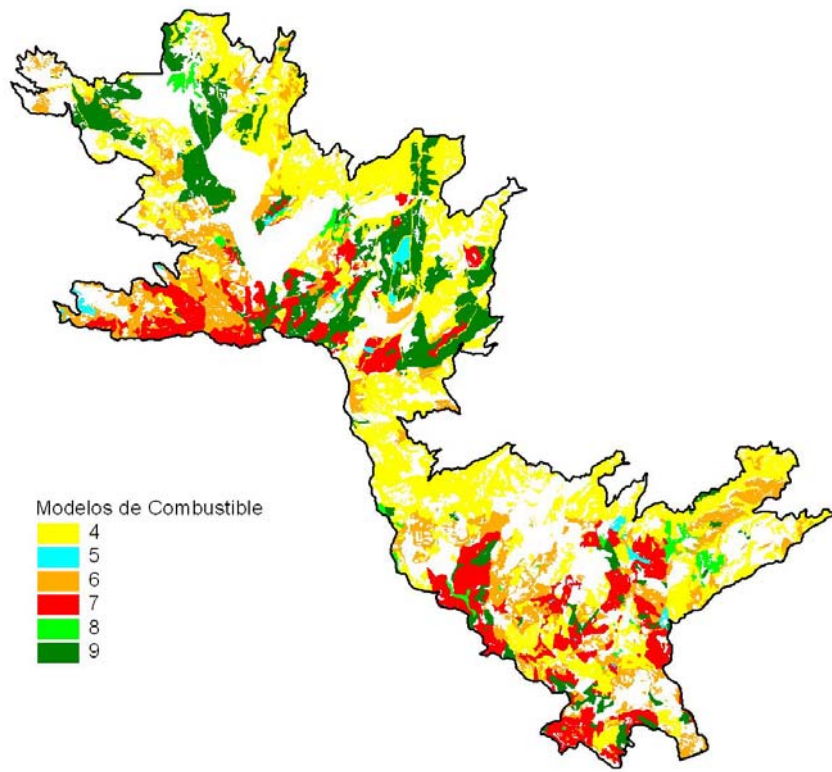
Superficie ocupada por los modelos de combustible leñosos dentro del Paisaje Protegido



Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

A continuación se muestra una figura que representa la distribución espacial en el ámbito del espacio de los distintos modelos de combustible:

Distribución espacial de modelos de combustible de alto riesgo dentro del Paisaje Protegido



Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Frente a esta grave situación y el alto riesgo de grandes incendios, el Plan de Prevención de Incendios Forestales de Gran Canaria propone una serie de actuaciones preventivas:

- Actuaciones extensivas: modificaciones en las estructuras de vegetación, que suponen un cambio en el modelo de combustible mediante quemas prescritas, claras y podas; priorizando sobre las áreas más vulnerables.
- Actuaciones lineales: cortafuegos verdes, repoblación con especies higrófilas en fondos de barranco con el objetivo de frenar el avance del fuego creando zonas de mayor humedad ambiental y edáfica.

6. FAUNA.

Las islas son espacios pobres en fauna vertebrada, sin embargo, las peculiaridades del hábitat insular, que marcan esta circunstancia, también son causa directa del aislamiento, que se traduce en riqueza de endemismos, en especial de la fauna invertebrada. Realizar un estudio espacial de la fauna asociada a un determinado territorio conlleva multitud de dificultades metodológicas, es por ello que en el presente estudio, además de analizar la fauna en sí, se estudian sus hábitats y nichos.

- **Fauna, nichos y hábitats.**

* **Fauna de nichos riparios.** Se definen los nichos riparios como aquellos que conforman los márgenes de influencia directa de las aguas estancadas (presas, estanques



y charcos) y de las escorrentías temporales o permanentes. Podemos, entonces, diferenciar dos nichos de condiciones bien diferenciadas:

- Estanques y presas con los márgenes arcillosos, compactados y sin intersticios que no permiten una biocenosis compleja. Este nicho incluye fauna abundante y poco diversa de carábidos, oligoquetos, larvas de dípteros, anfípodos talítridos, isópodos oniscidea y otros grupos menores de invertebrados.

- Fondos de barrancos donde las aguas corrientes arrastran limos y arcillas dejando zonas de suelo con textura gruesa en cuyos intersticios habita una fauna compleja.

En ambos casos los nichos riparios son azonales y su composición faunística varía poco de una zona a otra dentro del área de estudio.

Debemos, además, diferenciar la fauna asociada a las masas de agua, por ser estos hábitats de características singulares, generadores de una biomasa importante de invertebrados: Odonatos (libélulas y caballitos del diablo), culícidos (mosquitos) y efémeras, entre otros. En cuanto a las aves, estos puntos de agua son especialmente atractivos, tanto para especies asociadas como la *Motacilla cinerea*, como para especies migradoras.

* **Fauna florícola.** La vegetación es el soporte biótico de mayor importancia para la fauna invertebrada. Sobre ésta podemos encontrar especies esporádicas, otras que son frecuentes (descansan, depredan, copulan, marcan territorio, se protegen contra las inclemencias del tiempo, etc.), y aquellas cuyo ciclo biológico y hábitos se desarrollan o dependen directamente del soporte vegetal (palinófagas, minadores, frugívoros, subcorticólicas, etc.). En general la especificidad flor-invertebrado (básicamente insectos y araneidos) es baja en aquellas especies que encontramos dentro del Paisaje.

* **Fauna frondícola.** Fauna propia de los troncos y ramas de la vegetación, sus nichos son abundantes en los pinares del espacio protegido: Pinos de Gáldar, Cueva Corcho, Hoyas del Gamonal, Pinares de Saucillo, Pinar de las Mesas, Camaretas, Pinares de Montañón Negro, Los Moriscos, etc. No obstante, la presencia de un estrato arbustivo bien desarrollado de escobones y codesos, en algunas áreas del Paisaje, también favorece el desarrollo de esta fauna, en la que abundan los isópodos terrestres, los colémbolos, miriápodos, araneidos y algunos insectos.

* **Fauna edáfica.** La fauna edáfica es aquella que frecuenta y puebla el suelo. En este nicho se encuentran especies descomponedoras de materia orgánica, los detritívoros, saprófagos y necrófagos. La importancia de esta fauna radica en su participación en los procesos del enriquecimiento del suelo. Las zonas altas del Paisaje, con cambios de temperaturas estacionales muy acusados, muestran una fauna endógena rica y superficial (se puede encontrar bajo las piedras) en las épocas primaverales y otoñales, cuando la temperatura y la humedad son adecuadas. Durante el invierno y el verano, las extremas temperaturas estimulan la hibernación o la estivación de esta fauna que desaparece de los horizontes edáficos superficiales.

* **Fauna lapidícola.** Se trata de la fauna asociada a las piedras, un excelente refugio para multitud de especies que encuentran allí las condiciones microclimáticas adecuadas y la disponibilidad de recursos tróficos que le permiten desarrollarse. Suelen ser especies delgadas, planas, higrófilas, que también frecuentan los intersticios del suelo. En este nicho abundan los isópodos terrestres, los moluscos gasterópodos pulmonados, los anélidos oligoquetos, las arañas, los opiliones, los colémbolos, tisanuros (microcorifia y



zygentomados), los miriápodos quilópodos y diplópodos, escarabajos, los formícidos formando colonias, y otros grupos de invertebrados poco numerosos (embiópteros, heterópteros, dípteros, etc.).

- **Hábitat y biotopos.**

Se resume a continuación la fauna asociada a cada uno de los hábitats que se encuentran representados en el interior del espacio protegido.

* **Pastizales y matorral mixto.** Se incluyen aquellos hábitats donde prevalecen los pastizales y el matorral mixto con un número elevado de otras especies vegetales. Característico de este hábitat y de todos sus nichos asociados es una fauna moderadamente rica y abundante constituida por elementos poco específicos como consecuencia de una combinación de especies procedentes de otros hábitats y de especies introducidas. Casi todas las especies que encontramos responden a las mismas características ecológicas y faunísticas: son especies lucícolas, eurioicas y de gran polivalencia ecológica.

* **Tabaibales.** Se trata de hábitats caracterizados por la presencia de *Euphorbia obtusifolia*, incluidas en la comunidad de *Micromerio-Cytisetum congesti*. Las características faunísticas vienen dadas por la presencia de algunas especies endémicas. No obstante los niveles de endemidad son diferentes en cada grupo. Así, los coleópteros, básicamente maláquidos y carábidos, presentan el mayor número de especies de esta categoría faunística. Se trata de una fauna terrícola mesófila y submontana, pero también las hay florícolas, plantícolas y eurioicas, la mayoría de estas últimas se comportan como especies cosmopolitas o presentan grandes areales de distribución.

En lo que se refiere a la fauna vertebrada este hábitat se incluye, a niveles de ornitocenosis, en el apartado anterior dedicado a matorral.

* **Fauna rupícola.** La fauna de los riscos está condicionada básicamente por la ausencia de sustrato que permita una entomocenosis compleja. Destacan fundamentalmente especies de coleópteros, isópodos terrestres, microcorifios y zygentomados, y araneidos que encuentran refugio entre las hojas secas de la vegetación rupícola de la zona (*Sonchus*, *Aeonium*, etc.). En lo que se refiere a fauna vertebrada no podemos considerar una biocenosis característica. Sólo podemos señalar la presencia de algunas aves que utilizan los cantiles como criaderos durante la época de reproducción (*Falco tinunculus*, *Buteo buteo*, *Columba livia* y *Corvus corax*, entre otras).

* **Fauna asociada a formaciones boscosas (pinas, saucedas y restos de monte verde).** Dos formaciones boscosas son las que predominan dentro del Paisaje: Los Pinares (incluyendo los restos de pinares naturales y los pinares de repoblación) y los restos de monte verde y castañares que presentan un comportamiento faunístico similar. Abundan los oligoquetos, los moluscos y los artrópodos de las diferentes clases y órdenes. La gran superficie que ocupa el pinar dentro del Paisaje y la diversidad de nichos que encierra dan como resultado que sea una de las formaciones más interesantes, en cuanto a fauna invertebrada se refiere, de los límites que estamos considerando.

En lo referente a la conservación y protección de las especies de la fauna, en cada una de las especies se cita el status de amenaza si la hubiere y el de protección, según los siguientes documentos y legislación vigente:



El **Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC)**, regulado por el *Decreto 151/2001, de 23 de julio de 2001*. y modificado por **Decreto 188/2005 de 13 de septiembre**.

El **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)**, regulado por el *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo* y posteriormente ampliado por la *Orden de 9 de julio de 1998* y su Corrección de Errores, *Orden de 9 de junio de 1999* y la *Orden de 10 de marzo de 2000*.

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; traspuesta a la legislación española por el *Real Decreto 1997/1995 de 7 de diciembre* por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

La **Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril (DIRECTIVA AVES)** relativa a la conservación de las aves silvestres, y sus posteriores modificaciones.

El **Convenio de 23 de junio de 1979** sobre conservación de especies migratorias (CONVENIO DE BONN).

El **Convenio de 19 de septiembre de 1979** relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (CONVENIO DE BERNA).

El **Convenio de 3 de marzo de 1973** sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CONVENIO DE WASHINGTON o CITES).

El **Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias (LRVTC)**. Categorías de amenaza establecidas por este documento.

El **Real Decreto 1095/89** de Declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y dicta normas para su protección.

El **Real Decreto 1118/89** que establece las especies comercializables y dicta normas al respecto.

6.1. FAUNA INVERTEBRADA.

Para la fauna invertebrada, se ha obtenido un listado de especies presentes en el Espacio Protegido, a través del Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (Servicio de Biodiversidad), obteniéndose un total de 777 especies citadas en el *Paisaje Protegido de Las Cumbres*, de ellas 112 son endémicas de Gran Canaria. De ellas tan sólo tres se encuentran en el *Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias*.

Tabla 3. Invertebrados.

FILO	FAMILIA	ESPECIE	CEAC
MOLUSCOS	VITRINIDAE	<i>Plutonia machadoi</i>	E
ARTRÓPODOS	DYTISCIDAE	<i>Hydrotarsus pilosus</i>	E
	APIDAE	<i>Bombus canariensis</i>	IE

E= En Peligro de extinción. IE= Interés Especial. NA=No Amenazada.
CEAC: Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Decreto 151/2001 de 23 de julio.

6.2. FAUNA VERTEBRADA.

En el *Paisaje Protegido de Las Cumbres* se han observado 43 especies de vertebrados. Entre estas aparecen 4 especies y 1 subespecie endémicas de la isla de Gran Canaria, 15 subespecies



endémicas del archipiélago canario, 3 especies y 4 subespecies endémicas de la región macaronésica y 19 especies de amplia distribución. En cuanto a los grupos taxonómicos, 2 especies de anfibios, 3 especies de reptiles, 31 especies de aves y 6 especies de mamíferos.

Estos inventarios son susceptibles de irse ampliando a medida que aumenten las investigaciones del medio natural en el Paisaje Protegido.

Las especies de peces presentes en el *Paisaje Protegido* se encuentran en los embalses y son especies introducidas y de carácter cosmopolita, lo cual implica que ninguna se encuentra amenazada.

6.2.1. ANFIBIOS.

Los dos **anfibios** presentes en Gran Canaria se localizan en las zonas embalsadas de Las Cumbres y, ocasionalmente, en los charcos de aguas de fondo de barranco, identificándose como la ranita meridional (*Hyla meridionalis*) y la rana común (*Rana perezii*).

Tabla 4. Anfibios.

ESPECIE	LRVTC	CNEA	D.HÁBITAT	C.BERNA
<i>Hyla meridionalis</i>	NA	IE	Anexo IV	Anexo II
<i>Rana perezii</i>	NA		Anexo V	Anexo III

IE= Interés Especial. NA=No Amenazada.
LRTVC: Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias
CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Regulado por el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo
DAVES: Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres.
D.HABITAT: Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los Hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
C. BONN: Convención de 23 de junio de 1979 sobre conservación de especies migratorias.
C. BERNA: Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

6.2.2. REPTILES.

Aparecen tres especies exclusivas de Gran Canaria, el lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*), el eslizón (*Chalcides sexlineatus*) y el perenquén (*Tarentola boettgerii*).

Tabla 5. Reptiles.

ESPECIE	LRVTC	CEAC	CNEA	D.HÁBITAT	C.BERNA
<i>Chalcides sexlineatus</i>	NA	IE		Anexo IV	Anexo II
<i>Gallotia stehlini</i>	NA	IE	IE	Anexo IV	Anexo II
<i>Tarentola boettgerii</i>	NA		IE	Anexo IV	Anexo II

S= Sensible a la alteración del hábitat. V= Vulnerable. IE= de Interés Especial. NA=No Amenazada.
LRTVC: Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias
CEAC: Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Decreto 151/2001 de 23 de julio.
CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Regulado por el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo
DAVES: Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres.
D.HABITAT: Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los Hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
C. BONN: Convención de 23 de junio de 1979 sobre conservación de especies migratorias.
C. BERNA: Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

6.2.3. AVES.

La avifauna presente en este espacio presenta una gran variedad, debido a los diferentes hábitats, presentes en la zona.

Existen aves que utilizan los cantiles como criaderos durante la época de reproducción (*Falco tinunculus*, *Buteo buteo*, *Columba livia* y *Corvus corax*, entre otras).



Las áreas boscosas del sector de estudio tienen características similares, dada la fuerte influencia que infiere su orientación norte. Este hábitat se caracteriza por la presencia del pinzón vulgar (*Fringilla coelebs*) como elemento más singular. Esta ave se encuentra acompañada por una cohorte de insectívoros, frugívoros y granívoros que van a estar ampliamente representados también en otros hábitats.

De las que se alimentan del plancton aéreo, destacan como nidificantes en Canarias las apódidas, el vencejo unicolor (*Apus unicolor*) endemismo macaronésico, y el vencejo pálido (*Apus pallidus*). De las especies que pueden ser observadas, se incluye un número importante de ellas que sólo se detectan en migración tanto postnupcial como en paso prenupcial. Dentro de este último caso se encontrará especies de las familias *apodidae* e *hirundinidae*: vencejo común (*Apus apus*) y, más raramente, vencejo real (*Apus melba*), golondrina común (*Hirundo rustica*) y avión común (*Delichon urbica*). Aunque menos asiduos, aparecen también el avión zapador (*Riparia riparia*), el avión roquero (*Hirundo rupestris*) y la golondrina dáurica (*Hirundo daurica*).

La perdiz roja (*Alectoris rufa*), la codorniz (*Coturnix coturnix*), la paloma bravía (*Columba livia*), y la tórtola común (*Streptopelia turtur*) se encuentran incluidas en el **Anexo I del Real Decreto 1095/89**, de Declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y dicta normas para su conservación. Además la perdiz roja y la codorniz se encuentran incluidas en el **Anexo I del Real Decreto 1118/89**, de especies comercializables y dicta normas al respecto.

Tabla 6. Aves.

ESPECIE	LRVTC	CEAC	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>Acanthis cannabina meadewaldoi</i>	NA					Anexo III	
<i>Accipiter nisus granti</i>	R	IE	IE	Anexo I	Anexo II	Anexo II	I
<i>Alectoris rufa</i>	NA			An. II-III-1		Anexo III	
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	NA	IE	IE			Anexo II	
<i>Apus unicolor</i>	NA	IE	IE			Anexo II	
<i>Apus pallidus</i>		IE	IE			Anexo II	
<i>Asio otus canariensis</i>	NA	IE	IE			Anexo II	II
<i>Buteo buteo insularum</i>	F	IE	IE		Anexo II	Anexo II	II
<i>Calandrella rufescens polatzeki</i>	R	IE	IE			Anexo II	
<i>Carduelis carduelis parva</i>	R					Anexo III	
<i>Carduelis chloris aurantiiventris</i>	NA					Anexo III	
<i>Columba livia canariensis</i>	NA			Anexo II-1		Anexo III	
<i>Corvus corax tingitanus</i>	R	S				Anexo III	
<i>Coturnix coturnix</i>	NA			Anexo II	Anexo II	Anexo III	
<i>Dendrocopos major thanneri</i>	R	IE	IE	Anexo I		Anexo II	
<i>Egreta garzetta</i>		IE	IE	Anexo I		Anexo II	
<i>Emberiza calandra</i>							
<i>Erithacus rubecula superbis</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	
<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	II
<i>Fringilla coelebs</i>	NA	IE	IE			Anexo III	
<i>Lanius excubitor koenigii</i>	F	IE	IE			Anexo II	
<i>Motacilla cinerea canariensis</i>	NA	IE	IE			Anexo II	
<i>Parus caeruleus teneriffae</i>	NA	IE	IE			Anexo II	
<i>Passer hispaniolensis</i>	NA					Anexo III	
<i>Petronia petronia maderensis</i>	V	S	IE			Anexo II	
<i>Phylloscopus collybita canariensis</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	
<i>Serinus canarius</i>	NA					Anexo III	
<i>Streptopelia turtur</i>	NA			Anex II-III		Anexo III	
<i>Sylvia atricapilla</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	
<i>Sylvia melanocephala</i>	NA	IE	IE		Anexo II	Anexo II	



ESPECIE	LRVTC	CEAC	CNEA	D.AVES	C.BONN	C.BERNA	CITES
<i>leucogastra</i>							
<i>Turdus merula cabreræ</i>	NA			Anex II-III	Anexo II	Anexo III	
<i>Tyto alba</i>	K	IE	IE			Anexo II	
<i>Upupa epops</i>	NA	V	IE			Anexo II	

E= En Peligro de Extinción. S= Sensible a la alteración del hábitat. V= Vulnerable. IE= De Interés Especial. NA=No Amenazada. K= Insuficientemente conocida. R= Rara. F= Fuera de peligro.
LRVTC: Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias
 CEAC: Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Decreto 151/2001 de 23 de julio.
 CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Regulado por el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo
 DAVES: Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres.
 D.HABITAT: Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los Hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
 C. BONN: Convención de 23 de junio de 1979 sobre conservación de especies migratorias.
 C. BERNA: Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.
 CITES: Convenio internacional de Washington, de 3 de mayo de 1973, sobre comercio internacional de especies amenazadas de la flora y fauna silvestres.

6.2.4. MAMÍFEROS.

Los mamíferos tienen una menor representatividad en Las Cumbres, siendo predominantes las especies introducidas del Orden Rodentia (ratas y ratón común), Insectívora (erizo moruno), Lagomorpha (conejo) y Carnívora (gato cimarrón). En ciertas zonas, su población es relativamente abundante, sobre todo en los ambientes antrópicos en los primeros casos, y en las zonas de pinar y matorral, los dos últimos.

Tabla 7. Mamíferos.

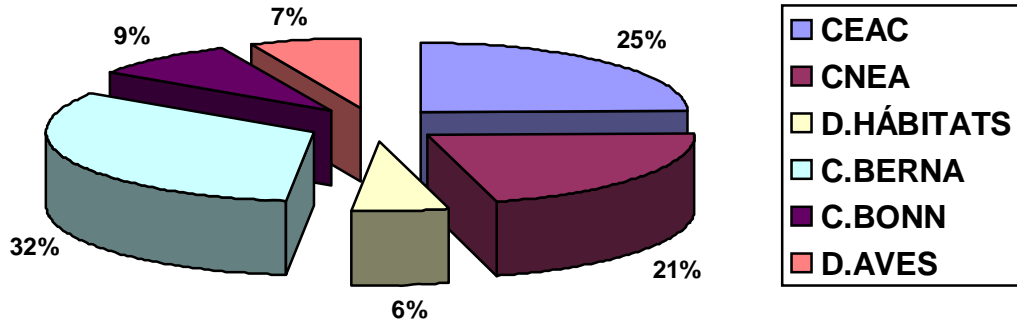
ESPECIE	LRVTC	CEAC	CNEA	D.HÁBITAT	C.BONN	C.BERNA
<i>Ateleryx algirus caniculus</i>				Anexo IV		Anexo II
<i>Crocidura osorio</i>	K	V				
<i>Pipistrellus kuhli</i>	K	S	IE	Anexo IV	Anexo II	Anexo II

S= Sensible a la alteración del hábitat. V= Vulnerable. IE= Interés Especial. NA=No Amenazada. K= Insuficientemente conocida.
 LRVTC: Libro Rojo de los Vertebrados Terrestres de Canarias
 CEAC: Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Decreto 151/2001 de 23 de julio.
 LRVTE: Libro Rojo de los Vertebrados de España.
 CNEA: Catálogo Nacional de Especies Amenazadas. Regulado por el Real Decreto 439/1990 de 30 de marzo
 DAVES: Directiva 79/409/CEE de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres.
 D.HABITAT: Directiva 92/43/CEE de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los Hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres.
 C. BONN: Convención de 23 de junio de 1979 sobre conservación de especies migratorias.
 C. BERNA: Convenio de 19 de septiembre de 1979 relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.

Del total de las especies de fauna, invertebrada y vertebrada, se incluyen 30 en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, 26 en el Catálogo Nacional de especies Amenazadas, 7 en la Directiva Hábitats, 40 en el Convenio de Berna, 11 en el Convenio de Bonn y 8 en la Directiva Aves.



PROTECCIÓN DE ESPECIES



En la siguiente tabla se muestra un inventario de los vertebrados terrestres del *Paisaje Protegido de Las Cumbres*, se indica el grupo zoológico, la familia, la especie, el nombre común y el nivel de endemidad.

Tabla 8. Resumen de los vertebrados del paisaje protegido de las cumbres.

CLASE	FAMILIA	ESPECIE	Nombre común	EI	EC	EM	DA
ANFIBIOS	HYLIDAE	<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita meridional				X
	RANIDAE	<i>Rana perezii</i>	Rana común				X
REPTILES	GEKKONIDAE	<i>Tarentola boettgeri</i>	Perenquén	X			
	LACERTIDAE	<i>Gallotia stehlini stehlini</i>	Lagarto de Gran Canaria	X			
	SCINCIDAE	<i>Chalcides sexlineatus</i>	Lisa común	X			
AVES	ACCIPITRIDAE	<i>Buteo buteo insularum</i>	Aguiluilla o busardo ratonero		X 2		
		<i>Accipiter nisus grantii</i>	Gavilán canario			X 2	
	ALAUDIDAE	<i>Calandrella rufescens</i>	Terrera marismefía				X
	APODIDAE	<i>Apus unicolor</i>	Vencejo unicolor			X	
		<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido				X
	ARDEIDAE	<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común				X
	COLUMBIDAE	<i>Columba livia canariensis</i>	Paloma bravía		X 2		
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola				X
		<i>Corvus corax tingitanus</i>	Cuervo				X
	FALCONIDAE	<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	Cernícalo			X 2	
	FRINGILLIDAE	<i>Serinus canarius</i>	Canario			X	
		<i>Carduelis chloris aurantiiventris</i>	Verderón común		X 2		
		<i>Carduelis carduelis parva</i>	Pinto, jilguero		X 2		X
		<i>Acanthis cannabina meadewaldoi</i>	Linacero, pardillo		X 2		
	LANIIDAE	<i>Lanius excubitor koenigii</i>	Alcaudón real		X 2		
	MOTACILLIDAE	<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	Bisbita caminero		X 2	X	
		<i>Motacilla cinerea canariensis</i>	Lavandera cascadeña Alpispá		X 2		
	PARIDAE	<i>Parus caeruleus teneriffae</i>	Herrerillo		X 2		
	PASSERIDAE	<i>Passer hispaniolensis</i>	Gorrión moruno				X
		<i>Petronia petronia maderensis</i>	Gorrión chillón			X 2	X
	PHASIANIDAE	<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz				X
		<i>Coturnix coturnix</i>	Codomiz				X
	PICIDAE	<i>Dendrocopos major thanneri</i>	Pico picapinos de Gran Canaria	X 2			
	STRIGIDAE	<i>Asio otus canariensis</i>	Lechuzo, buho chico		X 2		
	SYLVIIDAE	<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	Curruca tomillera		X 2		
		<i>Sylvia melanocephala leucogastra</i>	Curruca cabecinegra		X 2		
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirota		X 2		
		<i>Phylloscopus collybita canariensis</i>	Mosquitero común		X 2		
TURDIDAE	<i>Erithacus rubecula superbus</i>	Petirrojo		X 2			
	<i>Turdus merula cabreræ</i>	Mirlo común			X 2		
UPUPIDAE	<i>Upupa epops</i>	Tabobo, abubilla				X	



CLASE	FAMILIA	ESPECIE	Nombre común	EI	EC	EM	DA
MAMÍFEROS	ERINACEIDAE	<i>Atelerix algirus caniculus</i>	Erizo moruno				X
	FELIDAE	<i>Felis catus</i>	Gato cimarrón				X
	LEPORIDAE	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo				X
	MURIDAE	<i>Mus musculus</i>	Ratón de campo				X
		<i>Rattus rattus</i>	Rata de campo				X
	SORICIDAE	<i>Crocidura osorio</i>	Musaraña de Osorio	X			
VESPERTILIONIDAE	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Murciélago de borde claro				X	
EI: Endemismo insular, EC: Endemismo canario, EM: Endemismo macaronésico y DA: Distribución amplia. 1: especie endémica / 2: subespecie endémica							

7. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO.

7.1. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO PRESENTES EN EL PAISAJE PROTEGIDO DE LAS CUMBRES.

Las mencionadas características bióticas y físicas del Paisaje y el complejo sistema jurídico que han diseñado las diferentes administraciones internacionales y estatales han conducido a la existencia de una serie de espacios interiores que acogen ecosistemas de elevado interés para su conservación, donde participan la rareza, la peculiaridad y el desarrollo natural de diferentes comunidades.

Estos hábitats de interés comunitario se incluyen en inventarios relacionados con este fin protector, entre los que el Plan Especial destaca el de la *Directiva comunitaria 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, y el *Real Decreto 1997/1995, por el que se establecen medidas para garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, modificado por el *Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio*.

Esta normativa europea tiene como objeto “contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros... (art.2)” y se identifica los “tipos de hábitats de interés comunitario” jerarquizándolos entre los que “se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural”, entre los que “presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente restringida”, o bien entre los que “constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o de varias de las cinco regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, continental, macaronésica y mediterránea”.

Hábitats de Interés Comunitario del Paisaje Protegido de Las Cumbres.

- *Hábitats rocosos con vegetación colonizadora de coladas y cráteres recientes (campos de lava y excavaciones naturales).* 8320
- *Matorrales oromediterráneos endémicos con aliaga* 4090
- *Brezales secos macaronésicos endémicos* 4050
- *Bosques de laureles macaronésicos* 9363



7.2. ESPECIES DE LA DIRECTIVA HÁBITAT.

En este apartado se incluyen las especies animales y vegetales incluidas en la Directiva Hábitat, en sus diferentes anexos:

Tabla 9. Flora.

ESPECIE	D.HÁBITAT	Especie Prioritaria	Endemicidad
<i>Pericallis hadrosoma</i>	Anexo II/IV	Si	Gran Canaria
<i>Isoplexis isabelliana</i>	Anexo II/IV	No	Gran Canaria
<i>Globularia sarcophylla</i>	Anexo II/IV	Si	Gran Canaria
<i>Sideritis discolor</i>	Anexo II/IV	Si	Gran Canaria
<i>Tanacetum ptarmiciflorum</i>	Anexo II/IV	Si	Gran Canaria
<i>Teline rosmarinifolia</i>	Anexo II/IV	Si	Gran Canaria
<i>Sambucus palmensis</i>	Anexo II/IV	Si	Canarias
<i>Ferula latipinna</i>	Anexo II/IV	No	Canarias

Todas las especies se encuentran incluidas en el **Anexo II**, que incluye especies de “interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación”, como en el **Anexo IV**, que son especies que requieren “una protección estricta”. A su vez, *Pericallis hadrosoma*, *Globularia sarcophylla*, *Sideritis discolor*, *Tanacetum ptarmiciflorum*, *Teline rosmarinifolia* y *Sambucus palmensis* están declaradas como *Especies Prioritarias*.

FAUNA VERTEBRADA

Tabla 10. Anfibios.

ESPECIE	D.HÁBITAT	ENDEMICIDAD
<i>Hyla meridionalis</i>	Anexo IV	Introducida
<i>Rana perezii</i>	Anexo V	Introducida

Tabla 11. Reptiles.

ESPECIE	D.HÁBITAT	ENDEMICIDAD
<i>Chalcides sexlineatus</i>	Anexo IV	Gran Canaria
<i>Gallotia stehlini</i>	Anexo IV	Gran Canaria
<i>Tarentola boettgeri</i>	Anexo IV	Gran Canaria

La rana común (*Rana perezii*) se encuentra incluida en el **Anexo V**, que incluye a las especies “cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión”.

7.3. LIC'S (LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA).

En el Paisaje Protegido de Las Cumbres se encuentran los Lic's aprobados en la Decisión de la Comisión de 28 de diciembre de 2001, en aplicación de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo*, denominados la *Hoya del Gamonal* y el *Bco. de la Virgen*, situados en la parte sur y central del espacio protegido, respectivamente.

Las características de estos lugares de importancia comunitaria se refleja en la siguiente tabla, donde aparecen señalados el código correspondiente recogido en la propuesta canaria, el nombre, la superficie en hectáreas, el porcentaje que representa su superficie respecto a la isla y los criterios que justifican su propuesta para la declaración:

Tabla 12. Lic's

CÓDIGO	NOMBRE	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (%)	JUSTIFICACIÓN
ES7010040	HOYA DEL GAMONAL	459	0,29	4090 8320



CÓDIGO	NOMBRE	SUPERFICIE (Ha)	SUPERFICIE (%)	JUSTIFICACIÓN
ES7010038	BCO. DE LA VIRGEN	559,4	0,35	1816* Pericallis hadrosoma 1728 Isoplexis isabelliana 4050 8320 9363 1745* Sambucus palmensis 1727* Isoplexis chalcantha 1699* Sideritis discolor 1426 Woodwardia radicans

(*) Especies prioritarias

7.4. IBA'S (ÁREAS IMPORTANTES PARA LAS AVES).

Dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres no se encuentra ningún área declarada como IBA.

7.5. ZEPA'S (ZONAS ESPECIALES DE PROTECCIÓN PARA LAS AVES).

No se encuentra ninguna ZEPA dentro del paisaje Protegido.

8. IMPACTOS

La actuación humana ha generado y genera impactos que en algunos casos la naturaleza por sí misma tarda mucho tiempo en restituir, por lo que deben ser tratados para su eliminación o integración.

Los impactos constituyen un elemento importante en el proceso de creación del marco de actuación del Plan Especial, en tanto que sobre ellos se corresponderán determinadas propuestas de ordenación y normativa. En el territorio formado por el Paisaje Protegido de Las Cumbres no existe una situación de impactos humanos generalizados, aunque pueda considerarse que se trate de la categoría de protección que mayor número de ellos llevan añadidos. Su comparación con otros espacios semejantes de la Isla le otorga un aceptable grado de conservación de los valores paisajísticos, ecológicos y culturales, sin que la incidencia negativa de la actividad humana haya sido elevada, más que en la proliferación de la red viaria y la localización puntual de las áreas extractivas y de los núcleos poblacionales.

El elemento más negativo, quizás sea el hecho de que, en su mayor parte, se traten de impactos de carácter irreversible, aunque se haga desaparecer el elemento causante, o la dificultad de que se lleve a cabo esta última condición, debido a las características funcionales que presenta el territorio en la actualidad. A modo de resumen, se relacionan los impactos observados en este territorio:

<p>* Impacto local muy alto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activ. extractivas. - Comunicaciones e infraestr. militar. - Asentamientos residenciales. - Incendios Forestales <p>* Impacto local medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edificaciones aisladas (industria, ocio) - Embalses. - Movimientos de tierra.
--



<p>* Impacto general medio:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cultivos.- Pistas.- Ganadería.
--

8.1. ANÁLISIS DE IMPACTOS Y DAÑOS SOBRE LA SUPERFICIE FORESTAL

8.1.1. PLAGAS Y ENFERMEDADES

En general, los bosques de la Cumbre de Gran Canaria se caracterizan por gozar de una buena salud, ante la ausencia de agentes patógenos que pongan en peligro la estabilidad de las masas. Esta particularidad lo es también en las masas forestales del Paisaje Protegido.

Solamente en algunas ocasiones y de forma puntual se aprecian síntomas de debilitamiento, clorosis o deficiencia de algún elemento natural, que se manifiesta en el amarilleamiento de las acículas y tiene como origen algún tipo de carencia o inhibición. Se han observado ejemplares en tal estado en el monte del Gusano, en el Cortijo de Pavón, en el Cortijo de Las Mesas, en el Corral de Los Juncos y en algunos montes próximos al Pico de Las Nieves. Esto puede ser debido a que la semilla del pino repoblado proceda del sur de la isla, donde las condiciones climáticas son más secas.

También se han observado en el Cortijo de Las Mesas y el Corral de Los Juncos pies aislados con la corteza rojiza y descascarillada, sin consistencia, presuntamente asociada a la presencia de un escarabajo defoliador, *Brachyderes rugatus*. Si bien el pie afectado no llega a morir por esta causa, sí se debilita bastante, pudiendo verse facilitada la entrada de agentes más nocivos.

Por último, se ha advertido en el monte del Montañón Negro o Cortijo de Los Blancos, así como en el Cortijo del Gusano el ataque del pino insigne por parte del lepidóptero *Rhyacionia buoliana* (evetria o polilla del brote del pino), que ataca a las yemas terminales provocando defectos en la conformación del fuste.

8.1.2. INCENDIOS

El principal riesgo que soportan las masas arboladas incluidas en el Paisaje Protegido son los incendios forestales.

En general, las masas arboladas incluidas en el Paisaje Protegido presentan una alta susceptibilidad a los incendios forestales como se detallará más adelante.

Incendios forestales en Gran Canaria

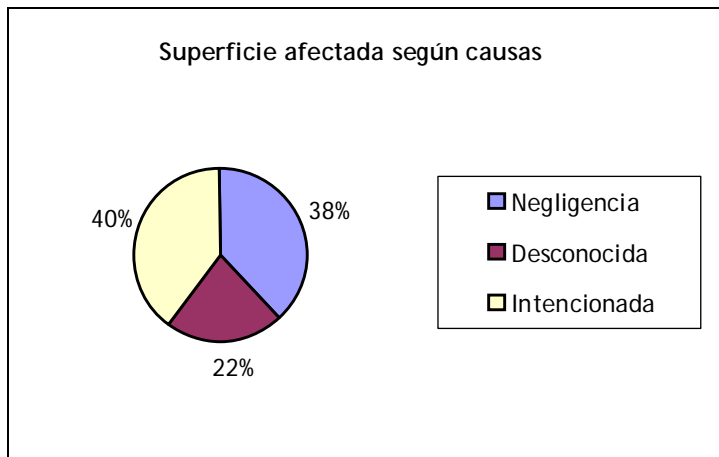
No existen estadísticas concretas de los incendios forestales acaecidos en el Paisaje Protegido, no obstante las estadísticas insulares pueden dar un reflejo de la frecuencia y relevancia con la que éstos se producen. En la siguiente tabla se muestran los datos referentes al número de incendios y superficies afectadas por éstos en el periodo 1991 – 2002 en Gran Canaria.



AÑO	Nº conatos	Nº Incendios	Total siniestros	Sup. arbolada (ha)	Sup. no arbolada (ha)	Sup. Total (ha)
1991	10	12	22	16,5	47,4	63,9
1992	5	16	21	503,1	92,3	595,4
1993	8	11	19	30,7	25,5	56,6
1994	4	25	29	323,7	468,6	792,0
1995	3	5	8	108,6	4,8	113,4
1996	0	3	3	11,0	9,0	20,0
1997	6	10	16	7,8	38,5	46,3
1998	16	9	25	10,0	43,0	53,0
1999	15	9	24	8,0	15,0	23,0
2000	17	14	31	363,3	38,3	401,6
2001	24	7	31	8,3	103,9	112,2
2002	28	4	32	1,9	26,2	28,5

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente

A continuación se muestra un gráfico que se refleja la superficie forestal afectada por los incendios en el último decenio según las causas:



Incendios forestales recientes en el Paisaje Protegido

Los incendios más relevantes que afectaron al Paisaje Protegido en los últimos años se corresponden con los del año 2004. Se produjeron dos incendios forestales mayores de 50 ha:

- el primero tuvo lugar el 31 de Julio en el paraje conocido como Las Arbejas, en el término municipal de Artenara. Afectó a una superficie de 60 ha desarboladas (pasto y matorral) de propiedad particular.
- el segundo incendio se produjo el 27 de Octubre y tuvo lugar en los términos municipales de San Mateo y Valleseco. Conocido como el gran incendio de Ariñez, afectó a una superficie de 97 ha, de las cuales 41 estaban arboladas (Pino canario,



Pino insigne y frutales forestales), 44 desarboladas (pasto y matorral) y 12 correspondían a terrenos agrícolas. Las zonas afectadas son todas de propiedad particular consorciada (montes de Mesas de Galaz III y IV y Cortijo de Calderetas II).

También en el año 2004 se produjeron otros incendios de menor importancia. Si bien éstos afectaron a una superficie menor, se ha considerado conveniente ilustrarlos en la siguiente tabla:

Nº	Fecha	Monte o Paraje	Municipio	Sup. Arbolada (ha)	Sup. Desarbolada (ha)	TOTAL (ha)
1	18-02-04	Cortijo de Las Mesas	San Mateo	2,0		2,0
2	05-07-04	Atatayón de Ariñez	Valleseco		0,8	0,8
3	17-08-04	Las Mesas	San Mateo	5,9		5,9
4	22-09-04	Cueva Grande	San Mateo		0,001	0,001
5	22-09-04	Mesas de Galaz III	Valleseco	0,09		0,09
6	23-09-04	Montaña del Capitán	Moya	0,01		0,01
7	24-09-04	Mesas de Galaz III	Valleseco	2,0		2,0
8	24-09-04	Paraje de Ana López	San Mateo	0,015		0,015
9	02-10-04	Cueva Corcho	Valleseco	2,0		2,0
		TOTAL		12,015	0,801	12,816

Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Servicio de Medio Ambiente y Aguas. Campaña de Incendios Año 2004

8.1.3. EROSIÓN

La mayoría de las zonas forestales incluidas en el Paisaje Protegido no presentan problemas de erosión del suelo, debido a la presencia de vegetación con una cobertura casi completa. No obstante, existen algunas zonas sin cobertura vegetal y altos índices de erosión donde la ausencia de vegetación favorece los fenómenos de erosión superficial (escorrentía) y las formaciones de cárcavas y regueros. Estos fenómenos se localizan en el Cortijo de Las Mesas y en el Corral de los Juncos.

8.1.4. IMPACTOS DERIVADOS DEL USO RECREATIVO

Los principales impactos producidos por el uso recreativo son la acumulación de basura, la emisión de ruidos y la compactación del suelo producida por el pisoteo y el tránsito de vehículos fuera de las pistas. Este tipo de impactos se concentra en las áreas recreativas (Mesas de Ana López) y sus proximidades.

8.1.5. PASTOREO

El tránsito del ganado en sus desplazamientos condiciona la regeneración natural y produce fenómenos de compactación en el suelo por pisoteo, sobre todo en las zonas desarboladas de los montes públicos y particulares consorciados.



No obstante, en zonas arboladas cerradas y de matorral denso, los daños causados por la práctica del pastoreo son prácticamente inexistentes.

9. PAISAJE.

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

El Paisaje Protegido de las Cumbres debe gran parte de su morfología a su localización en la zona cumbre y por tanto a su ubicación interior y a la presencia de cadenas montañosas, de la isla de Gran Canaria. Los elementos primordiales conformadores del marco paisajístico que se protege, no sólo caracterizan el espacio sino que también lo diferencian y le otorgan una importante variedad estructural y de comportamientos, en los que el hombre ha jugado un papel muy importante, ya sea en las actividades de incidencia negativa, como en las políticas culturales y administrativas de mejora de las condiciones del entorno. En este espacio protegido en particular, como en Gran Canaria en general, no existen paisajes naturales en su definición exacta, es decir, aquellos espacios que son la *“expresión visible de un medio que, en la medida en que nos es posible saberlo, no ha experimentado la huella del hombre, por lo menos en una fecha reciente”* (SOLER, J., 1992: 233).

El esquema general de la zona cumbre se manifiesta por el hecho de ser la zona de convergencia de las cabeceras de las cuencas que desaguan hacia la costa septentrional y oriental, en un arco de elevadas pendientes que caracteriza la franja de mayor altitud insular y que se vuelca hacia la vertiente de barlovento de Gran Canaria. En este comportamiento global, se interpone la presencia de un área de vulcanismo reciente que tuvo como resultado la construcción de varias formas típicamente volcánicas que identifican sin lugar a dudas el paisaje en que se insertan. En este orden de cosas, las grandes unidades de paisaje y sus subunidades se recogen seguidamente, recogiendo sus características básicas y el grado de afección antrópica en la Tabla 13a, y la calidad visual del paisaje en la Tabla 13b.

- A.- MONTAÑA DE ARTENARA – LOMO DEL TOCINO – CRUZ DE VALERÓN – GALEOTE**
- B.- MONTAÑÓN NEGRO - CALDERA DE LOS PINOS (PINOS DE GÁLDAR)**
- C.- GALEOTE – PAVÓN - EL GUSANO**
- D.- MONTAÑA DE LOS MORISCOS - CRUZ DE CONSTANTINO**
- E.- BARRANCO DE LA RETAMILLA – BARRANCO DE PEÑONES**
- F.- BARRANCO DE LA CRUZ DE TEJEDA – BARRANCO DE LA MINA**
- G.- MESAS DE ANA LÓPEZ - CUEVA GRANDE – CAMARETAS – HOYA DEL GAMONAL – LA LECHUCILLA**
- H.- BARRANCO DEL AGUA**
- I.- MESA DEL CUERVO - LOS PECHOS - CUEVAS BLANCAS**



Tabla 13a: Matriz resumen de las unidades de paisaje.

UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	INTERÉS	AFECCIÓN
A.1.- Palomino – La Montaña	Conjunto alomado con predominio de matorral.	MODERADO	MODERADA
A.2.- Barranco de las Rehoyas - Galeote	Conjunto alomado con predominio de pinar.	MODERADO	MODERADA
A.3.- Cruz de Valerón	Edificio montañoso con predominio de matorral.	MODERADO	MODERADA
A.4.- Valerón	Laderas acentuadas de cabecera fluvial.	ALTO	MODERADA
A.5.- Montaña de Artenara	Elevación montañosa de laderas acentuadas con predominio de matorral disperso.	MODERADO	MODERADA
A.6.- Lomo del Tocino – Barranco del Caballero	Área de pinar sobre laderas de fuerte pendiente de cabecera fluvial	MUY ALTO	BAJA
B.1.- Caldera de los Pinos (Pinos de Gáldar)	Caldera volcánica con soporte piroclástico y alternancia de matorral y pinar.	MUY ALTO	BAJA
B.2.- Montaña del Marrubio – Montaña del Centeno – Montaña del Capitán	Laderas acentuadas con soporte piroclástico con predominio de matorral disperso.	MODERADO	BAJA
B.3.- Montañón Negro	Cono volcánico con soporte piroclástico y abundante presencia de pinar	MUY ALTO	ALTA
B.4.- Lomo de la Retamilla	Lengua lávica con alternancia de matorral y castañar	MODERADO	BAJA
C.1.- El Gusano	Laderas acentuadas de cabecera fluvial con presencia abundante de pinar.	ALTO	BAJA
C.2.- Cortijo de las Hoyas – Heredad de Moya	Laderas acentuadas con soporte piroclástico con predominio de matorral denso.	MODERADO	BAJA
C.3.- El Valle – Barranco de la Horcajada	Laderas de barranco encajado con predominio de matorral denso.	ALTO	MODERADA
C.4.- Montaña de Pajarito	Área alomada con predominio de matorral disperso sobre pinar localizado.	MODERADO	BAJA
D.1.- Montaña de los Moriscos – Llanos de Constantino	Laderas acentuadas con presencia dominante de pinar.	MUY ALTO	BAJA
D.2.- Cruz de Constantino – Las Mesas	Elevación montañosa de fuertes pendientes con presencia abundancia de pinar.	MUY ALTO	MODERADA

UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	INTERÉS	AFECCIÓN
E.1.- Barranco de la Retamilla – Barranco del Andén	Laderas de fuerte pendiente sobre cabecera fluvial con predominio de matorral denso	ALTO	BAJA
E.2.- Barranco de Crespo	Laderas de fuerte pendiente sobre cabecera fluvial con predominio de pinar.	MUY ALTO	BAJO
E.3.- Cogolla de los Picos – Cortijo de Caldereta	Conjunto volcánico con predominio de soporte piroclástico y matorral disperso.	MUY ALTO	MODERADA
E.4.- Barranco de Peñones – Barranco del Charquillo	Laderas acentuadas sobre cabecera fluvial con presencia abundante de pinar.	ALTO	BAJA
F.- Barranco de la Cruz de Tejeda – Barranco de la Mina	Laderas acentuadas sobre cabecera fluvial con predominio de matorral denso de alto valor ecológico	MUY ALTO	BAJA
G.1.- Mesas de Ana López	Conjunto alomado con predominio de pinar.	ALTO	BAJA
G.2.- Cueva Grande – La Siberia	Área de laderas acentuadas generalizadas con predominio de matorral denso sobre cabecera fluvial.	ALTO	MUY ALTA



UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	INTERÉS	AFECCIÓN
G.3.- Cueva Grande – Camaretas – Hoya del Gamonal	Área de fuertes pendientes con predominio de matorral denso, sobre cabecera fluvial.	ALTO	MODERADA
G.4.- Roque de la Retama	Monolito rocoso con predominio de matorral denso en laderas de base.	MUY ALTO	NULA
G.5.- Cruz del Saucillo	Monolito rocoso con predominio de pinar en laderas de base.	MUY ALTO	NULA
G.6.- Camaretas – Hoya del Gamonal – Los Viñáticos	Área de fuertes pendientes con predominio de pinar, sobre cabecera fluvial.	MUY ALTO	BAJA
G.7.- La Lechucilla	Laderas acentuadas con predominio de matorral denso.	MODERADO	ALTO
G.8.- Montaña de las Arenas	Edificio volcánico con soporte piroclástico y con alternancia de porte herbáceo y pinar disperso	ALTO	NULO
H.- Barranco del Agua	Laderas de fuerte pendiente con alternancia de pastizal y matorral de alto valor botánico	MUY ALTO	MODERADA
I.- Mesa del Cuervo – Los Pechos - Cuevas Blancas -	Área cumbre de laderas acentuadas con predominio de pinar	MUY ALTO	MODERADA

9.1 CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

Para la valoración y cuantificación de un concepto tan subjetivo como es el paisaje se ha estimado el interés paisajístico de cada unidad atendiendo a una metodología concreta que se apoya en el desglose del paisaje visual en una serie de parámetros de percepción simples, esto es, las características geomorfológicas del territorio, la vegetación y los cultivos, y la integración de las actuaciones humanas en ese territorio. Cada uno de estos parámetros son evaluados de manera individualizada siguiendo una serie de criterios, con valores de 1 al 5 dependiendo de su menor a mayor contribución en la calidad visual del paisaje.

De esta manera, en cuanto a los valores geomorfológicos, se ha tenido en cuenta la pendiente y las formas del relieve, y así, los valores más altos (5) la abtienen aquellas unidades que presentan unas pendientes que superan el 90% (escarpes, riscos), así como barrancos encajados y la presencia de elementos de interés geomorfológico, tales como diques, roques, montañas o calderas volcánicas. Conforme la pendiente se va reduciendo y nos vamos encontrando zonas más llanas, los barrancos presentan una morfología más abierta y se reduce la presencia de elementos de interés geomorfológico, la valoración disminuye hasta llegar a la valoración 1.

El segundo parámetro de análisis es la vegetación y los cultivos; en este sentido, se estudia concretamente todas las coberturas vegetales, tanto la vegetación natural o las repoblaciones y plantaciones, así como los cultivos. Y así, cuando los porcentajes de foresta, matorral y de cultivos son muy bajos, se considera que tienen un valor bajo en cuanto su aportación a la calidad visual. Conforme esta presencia se hace notoria, tanto de la cubierta vegetal como la de los cultivos, su valoración va en aumento, considerándose que la presencia del arbolado (como tipo de vegetación de mayor relevancia paisajística) en un 20% o más en la unidad o la presencia de zonas de gran intensidad de cultivo, obtienen la valoración más alta.

El tercer y último parámetro de análisis es la integración de las actuaciones humanas en el espacio Paisaje Protegido de las Cumbres. En este sentido, tendrá una valoración alta aquellos espacios que presenten ausencia de actuaciones o éstas estén plenamente integradas, mientras que la



valoración paisajística va en descenso conforme las intervenciones humanas supongan una gran incidencia visual o no estén integradas en el territorio.

Atendiendo a la conjunción de estos parámetros, se establece cinco categorías de valoración de la calidad visual del paisaje:

1. Muy Baja: sectores que se caracterizan por presentar una alta componente antrópica, donde los elementos abióticos y bióticos tienen una presencia muy baja en la calidad visual del paisaje.
2. Baja: sectores que se caracterizan por presentar una moderada componente antrópica, donde los elementos abióticos y bióticos tienen una presencia baja en la calidad visual del paisaje.
3. Moderada: sectores que se caracterizan por presentar una moderada componente antrópica, donde los elementos abióticos y bióticos tienen una presencia moderada en la calidad visual del paisaje.
4. Alta: sectores que se caracterizan por presentar una baja componente antrópica, donde los elementos abióticos y bióticos tienen una presencia alta en la calidad visual del paisaje. Se trata de paisajes de gran valor estético.
5. Muy Alta: sectores que se caracterizan por presentar una baja o muy baja componente antrópica, donde los elementos abióticos y bióticos tienen una presencia muy alta en la calidad visual del paisaje. Se trata de aquellos sectores de mayor relevancia paisajística por su espectacularidad geomorfológica o botánica.

Tabla 13b: Matriz resumen de la calidad visual del paisaje de las unidades.

UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
A.1.- Palomino – La Montaña	Conjunto alomado con predominio de matorral.	MODERADA
A.2.- Barranco de las Rehoyas - Galeote	Conjunto alomado con predominio de pinar.	ALTA
A.3.- Cruz de Valerón	Edificio montañoso con predominio de matorral.	ALTA
A.4.- Valerón	Laderas acentuadas de cabecera fluvial.	ALTA
A.5.- Montaña de Artenara	Elevación montañoso de laderas acentuadas con predominio de matorral disperso.	ALTA
A.6.- Lomo del Tocino – Barranco del Caballero	Área de pinar sobre laderas de fuerte pendiente de cabecera fluvial	ALTA
B.1.- Caldera de los Pinos (Pinos de Gáldar)	Caldera volcánica con soporte piroclástico y alternancia de matorral y pinar.	MUY ALTA
B.2.- Montaña del Marrubio – Montaña del Centeno – Montaña del Capitán	Laderas acentuadas con soporte piroclástico con predominio de matorral disperso.	MUY ALTA
B.3.- Montañón Negro	Cono volcánico con soporte piroclástico y abundante presencia de pinar	MUY ALTA
B.4.- Lomo de la Retamilla	Lengua lávica con alternancia de matorral y castaño	ALTA
C.1.- El Gusano	Laderas acentuadas de cabecera fluvial con	ALTA



UNIDAD	CARACTERÍSTICAS	CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
	presencia abundante de pinar.	
C.2.- Cortijo de las Hoyas – Heredad de Moya	Laderas acentuadas con soporte piroclástico con predominio de matorral denso.	ALTA
C.3.- El Valle – Barranco de la Horcajada	Laderas de barranco encajado con predominio de matorral denso.	ALTA
C.4.- Montaña de Pajarito	Área alomada con predominio de matorral disperso sobre pinar localizado.	ALTA
D.1.- Montaña de los Moriscos – Llanos de Constantino	Laderas acentuadas con presencia dominante de pinar.	ALTA
D.2.- Cruz de Constantino – Las Mesas	Elevación montañosa de fuertes pendientes con presencia abundancia de pinar.	MODERADA
E.1.- Barranco de la Retamilla – Barranco del Andén	Laderas de fuerte pendiente sobre cabecera fluvial con predominio de matorral denso	ALTA
E.2.- Barranco de Crespo	Laderas de fuerte pendiente sobre cabecera fluvial con predominio de pinar.	MUY ALTA
E.3.- Cogolla de los Picos – Cortijo de Caldereta	Conjunto volcánico con predominio de soporte piroclástico y matorral disperso.	MUY ALTA
E.4.- Barranco de Peñones – Barranco del Charquillo	Laderas acentuadas sobre cabecera fluvial con presencia abundante de pinar.	ALTA
F.- Barranco de la Cruz de Tejeda – Barranco de la Mina	Laderas acentuadas sobre cabecera fluvial con predominio de matorral denso de alto valor ecológico	ALTA
G.1.- Mesas de Ana López	Conjunto alomado con predominio de pinar.	ALTA
G.2.- Cueva Grande – La Siberia	Área de laderas acentuadas generalizadas con predominio de matorral denso sobre cabecera fluvial.	MODERADA
G.3.- Cueva Grande – Camaretas – Hoya del Gamonal	Área de fuertes pendientes con predominio de matorral denso, sobre cabecera fluvial.	MODERADA
G.4.- Roque de la Retama	Monolito rocoso con predominio de matorral denso en laderas de base.	MUY ALTA
G.5.- Cruz del Saucillo	Monolito rocoso con predominio de pinar en laderas de base.	MUY ALTA
G.6.- Camaretas – Hoya del Gamonal – Los Viñáticos	Área de fuertes pendientes con predominio de pinar, sobre cabecera fluvial.	MUY ALTA
G.7.- La Lechucilla	Laderas acentuadas con predominio de matorral denso.	MUY ALTA
G.8.- Montaña de las Arenas	Edificio volcánico con soporte piroclástico y con alternancia de porte herbáceo y pinar disperso	MUY ALTA
H.- Barranco del Agua	Laderas de fuerte pendiente con alternancia de pastizal y matorral de alto valor botánico	ALTA
I.- Mesa del Cuervo – Los Pechos - Cuevas Blancas -	Área cumbre de laderas acentuadas con predominio de pinar	MODERADA

La espectacularidad paisajística del territorio del Paisaje Protegido de Cumbres deriva en que no se consideren significativas, a la escala adoptada, la existencia de sectores con Baja o Muy Baja calidad visual del paisaje. No obstante, sí que existen actuaciones en el territorio escasamente integradas en su entorno, así como pequeñas áreas con impactos visuales significativos que presentan una baja o muy baja calidad visual del paisaje.



III. SISTEMA SOCIOECONÓMICO Y TERRITORIAL.

El Paisaje Protegido de Las Cumbres queda incluido dentro de las medianías altas y cumbres centrales de Gran Canaria. Las características topográficas de esta parte de la isla han dificultado el asentamiento de la población, permaneciendo muy poco habitada. Actualmente la economía sufre un proceso de terciarización y un progresivo abandono de las actividades agropecuarias tradicionales.

Los términos municipales incluidos en el espacio son: Artenara, Guía, Moya, Galdar, Valleseco, San Mateo, Tejeda y Valsequillo. Aunque los grandes núcleos de población quedan fuera del Paisaje Protegido, los principales asentamientos humanos dentro del ámbito son Cueva Grande, Camaretas y Hoya del Gamonal.

El sector terciario es el de mayor representación de la población activa. La mayor parte de la población se dedica al comercio, el transporte y la educación.

La agricultura se encuentra en retroceso debido al abandono de las zonas rurales y al envejecimiento de la población.

1. LA POBLACIÓN.

1.1. CARACTERÍSTICAS Y EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN.

La población que reside en el Paisaje Protegido de Las Cumbres se concentra en tres entidades (Cueva Grande, Camaretas y Hoya del Gamonal), localizadas en uno de los municipios (San Mateo), de los ocho que aportan territorio al Paisaje, que será del que hablaremos en lo sucesivo, tanto a nivel municipal o por entidades, según información de que dispongamos; no se incluyen a los residentes en viviendas dispersas, por no suponer un aumento mencionable.

Las buenas condiciones naturales del espacio para su uso ganadero y agrícola, ofreció a los primeros colonizadores de la isla un enclave idóneo para su asentamiento. De este hecho queda constancia por la tipología de yacimientos arqueológicos, etnográficos y arquitectónicos encontrados, donde predominan las construcciones relacionadas con estos usos y períodos.

Tras la conquista de la isla, fue en las Cumbres de Gran Canaria donde se establecieron los primeros núcleos, aprovechando los suelos fértiles para la agricultura, que, complementada con la ganadería, ha sido principal actividad en esta área.

La característica dominante en la estructura de los asentamientos es que presentan un poblamiento de tipo disperso en pequeños enclaves, creándose cantidad de espacios con escasa presencia humana.

Las últimas décadas han marcado un cambio significativo de la estructura social de este espacio, coincidiendo con la crisis de la agricultura de subsistencia y de mercado interior. El retroceso de la agricultura es paralelo al desarrollo del turismo, construcción, comercio y servicios acaecidos en otros puntos de la isla, situación que dio pie a un espectacular éxodo rural con el consiguiente vacío poblacional de este espacio. En general, podemos hablar de una baja densidad poblacional y del envejecimiento de la población como características principales que definen el poblamiento del Espacio Protegido de Las Cumbres.

**Tabla 14: Evolución de la población del paisaje protegido entre 1950 y 1996.**

Entidad	1950	1960	1970	1981	1991	1996
Cueva Grande	282	547	290	291	205	206
Camaretas	114	130	127	87	75	107
Hoya del Gamonal	219	161	89	-	69	11
Total	615	838	506	378	349	324

Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Como puede constatarse a través de los datos estadísticos la población del interior del Paisaje ha sufrido una disminución de casi a la mitad, pasando de tener 615 habitantes en 1950, a 324 en 1996 (aunque pasó por una ligera recuperación de 1950 a 1960, obteniendo el máximo de población en esta fecha, con un total de 838 habitantes).

Resaltar lo ocurrido con Hoya del Gamonal, que ha sufrido una considerable disminución de su población, pasando de 219 individuos en 1950, a tan solo 11 en 1996; Camaretas, por contra, mantiene su población en el período considerado, tras pasar por varios altibajos; finalmente, Cueva Grande, que en términos generales, sufre una pequeña disminución de su población, tras alcanzar su máximo en 1960, con 547 individuos.

Todo lo anterior tiene su explicación en los cambios sustanciales en la redistribución del poblamiento de Gran Canaria, que sin duda han alterado la situación tradicional. El resultado de estas transformaciones es: pérdida de peso de la zona norte e interior de la isla, en beneficio del área metropolitana y la comarca sur. El abandono del campo es más bien una huida de la miseria, de la baja rentabilidad y de los bajos salarios. La explotación ha producido la búsqueda de mejores condiciones socioeconómicas.

También hacer mención a la emigración sufrida en favor de Las Américas, que posteriormente en la década de los 70 pierde importancia hasta su casi desaparición, siendo sustituido por la emigración a Europa.

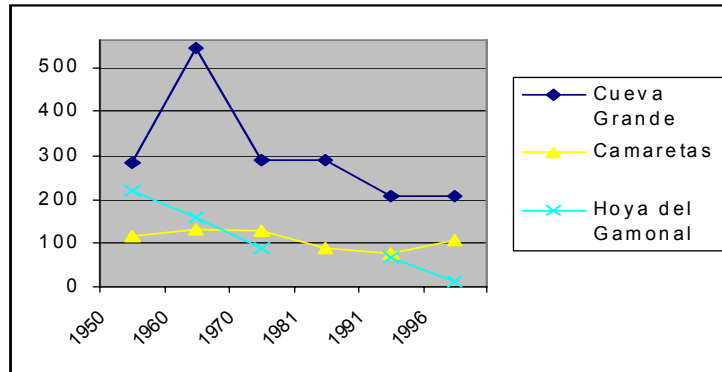
Comentar también el fenómeno de residencia secundaria o estacional, promovido por antiguos habitantes emigrados o por individuos procedentes de los núcleos urbanos que buscan un lugar de descanso en ellas, lo que puede dar lugar a una sobreestimación de la población del espacio.

Así pues, en líneas generales, la evolución demográfica del espacio ocupado por este Paisaje Protegido se halla caracterizada por tres aspectos relevantes que conviene tener en cuenta desde este Plan Especial.

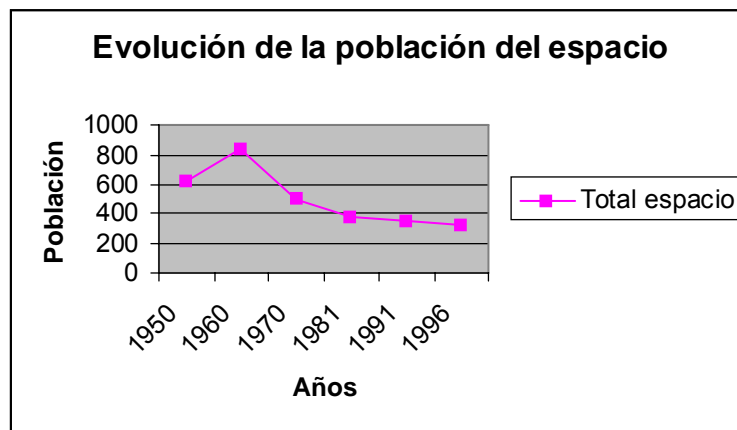
- A. **El vacío poblacional y edificatorio de la mayor parte de este territorio**, promovido en gran parte por las dificultades históricas del relieve, explicándose el crecimiento habido en la década de los ochenta, por la expansión de los núcleos capitalinos y ciertos asentamientos afectados por un dinamismo inusual.
- B. **El despoblamiento progresivo de los núcleos con mayor dificultades de comunicación y con menores perspectivas económicas** para la población con residencia habitual, por las dificultades tradicionales de la actividad agrícola y la atracción ejercida por las capitales municipales o por los grandes núcleos urbanos de la isla.
- C. **El crecimiento localizado de determinados núcleos**, caracterizado por la existencia de una residencia secundaria o estacional mayoritaria o por la existencia de ciertos servicios y equipamientos.



Gráficamente, la evolución de la población del espacio, por entidades, es la siguiente:



Por otro lado, la evolución gráfica de la población a nivel del espacio en su totalidad es:



Como puede verse gráficamente, en rasgos generales, la población total del Paisaje Protegido ha descendido en la última mitad de siglo (a excepción de en 1960, que aumenta); ello sin tener en cuenta que en períodos estivales la población dentro del espacio es algo mayor.

1.2. DENSIDAD DE POBLACIÓN.

La isla de Gran Canaria con una superficie de 1.569,10 Km² tiene una densidad de población de 523,67 hab./Km², de acuerdo con la Encuesta de Población de 2.005 , densidad ésta muy superior a la del conjunto español con 87,41 hab./Km², para el mismo año.

Tabla 15: Densidad de población a nivel municipal.

ENTIDAD MUNICIPAL	DENSIDAD DE POBLACIÓN
San Mateo	195,94 Hab./Km ²
Gran canaria	466,89 Hab/Km ²

Fuente: Istac 2000.Elaboración propia.

Por otro lado, la densidad de población dentro del Paisaje es muy inferior a la media insular y municipal, siendo de 7,49 Hab./Km² (para 1996), aunque estacionalmente puede incrementarse (de hecho se incrementa en determinados períodos vacacionales del año).



1.3. MOVILIDAD Y CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN.

El crecimiento de la población es el resultado de la dinámica natural y de los movimientos migratorios y, a su vez, éste último puede dar lugar a movimientos migratorios interiores y exteriores.

Empezaremos tratando la dinámica natural de la población. Su estudio se realizará fundamentalmente a nivel municipal salvo para aquellos apartados para los que la disponibilidad de datos permita un análisis más detallado.

De la siguiente tabla comentar la disminución de la T.B.N. a nivel insular (no ocurriendo lo mismo con San Mateo, que aumenta); por consiguiente, tras una T.B.M. más o menos constante (aunque creciente a nivel del municipio de San Mateo), se obtiene una T.N.C. que disminuye considerablemente (de 8,19 en 1986 a 3,96, diez años después), lo que nos demuestra que la población ha disminuido (a pesar de que para San Mateo, de 1986 a 1991 aumenta, para luego descender en 1996).

Tabla 16: Tasas de natalidad y mortalidad.

MUNICIPIOS	1986			1991			1996		
	T.B.N. (^o /100)	T.B.M. (^o /100)	T.N.C. (^o /100)	T.B.N. (^o /100)	T.B.M. (^o /100)	T.N.C. (^o /100)	T.B.N. (^o /100)	T.B.M. (^o /100)	T.N.C. (^o /100)
San Mateo	7,99	5,79	2,20	12,68	7,96	4,71	11,14	8,32	2,82
Gran Canaria	14,18	5,99	8,19	11,85	6,93	4,93	10,50	6,54	3,96

T.B.N.: Tasa Bruta de natalidad./ T.B.M.: Tasa Bruta de mortalidad./ T.C.N.: Tasa Natural de crecimiento.
Fuente: Istac y elaboración propia.

La distribución de la población migrante según el lugar de procedencia se resume en la tabla siguiente. Según esos datos, el 100 % de la población que recibe el espacio procede de la Comunidad Autónoma. A nivel municipal decir que el 93,04% proviene de la comunidad autónoma y el 5,35% de otra comunidad, siendo casi insignificante el porcentaje de migración extranjera (1,61%).

Tabla 17: Población migrante según lugar de procedencia.

Municipio	Entidades	Total	LUGAR DE PROCEDENCIA.		
			Canarias	Otra Comunidad Autónoma	Extranjero
San Mateo	Cueva Grande	35	35	0	0
	Camaretas	8	8	0	0
	Hoya del Gamonal	0	0	0	0
	Total	43	43	0	0
	Dato municipal	1308	1217	70	21
			93,04%	5,35%	1,61%

Fuente: ICE, 1996.

En cuanto al previsible acontecer de la población del municipio de San Mateo, que se encuentra dentro de los llamados “**municipios de difícil recuperación demográfica**”, su movimiento natural no compensará las pérdidas que los flujos migratorios seguirán produciendo. En este sentido, la pérdida continua de efectivos llevará a que estas poblaciones en el final de la proyección sean casi un 7% inferior al del año de partida. Aunque para algunos de los municipios incluidos en este grupo es previsible la existencia de unos débiles saldos migratorios positivos, el reducido tamaño de sus poblaciones, así como su elevado grado de envejecimiento, no permitirá aumento alguno en el número de efectivos de estos municipios.



Tabla 18: Proyección de crecimiento de la población.

Entidad	2001-05		2006-10	
	Municipal	Grupo	Municipal	Grupo
San Mateo	-0,07	-1,57	-0,99	-2,18

Fuente: Istac, 1996.

1.4. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.

La distribución de la población por grupos de edad y sexo, de acuerdo con la Encuesta de Población de 1996, es la que se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 19: Población según grupos de edad y sexo.

Municipio	Entidades	Total	0-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 y más	
			H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
San Mateo	Cueva Grande	206	27	13	11	14	18	11	15	12	9	10	11	8	15	14	10	8
	Camaretas	107	12	12	3	1	13	12	8	5	1	2	4	7	10	6	8	3
	Hoya de Gamonal	11	1	2	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
	Total	324	40	27	14	15	33	25	23	17	11	12	15	15	26	20	19	12
	Dato municipal	7316	598	522	471	433	701	708	622	531	429	379	359	348	321	314	270	310

Fuente: ICE. 1996. Elaboración propia.

La población adulta que sería aquella comprendida entre los 20 y 59 años representa el 46,60% de la población del Espacio Protegido (inferior a la municipal que es igual a 55,73%). La tasa de dependencia de la población del Espacio aumenta durante el período que va de 1991 a 1996. Este aumento es debido a un ligero ascenso de la población adulta junto a un pequeño aumento en la población joven. En cuanto a la distribución de la población por sexo, ésta se distribuye entre un 55,86% de varones y un 44,14% de mujeres. La sex-ratio nos indica que por cada 100 mujeres hay 126 hombres. La edad media de la población ubicada en el Espacio está entre (30-39) años. Todos estos datos conforman los indicadores estructurales que se recogen en la tabla siguiente.

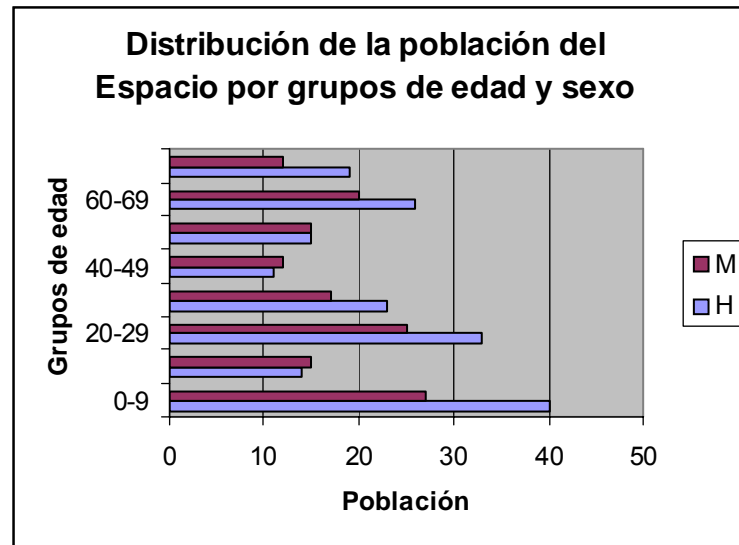
Tabla 20: Indicadores estructurales.

Población	P.Adulta (%)	Tasa de Dependencia (%)		Tasa de Masculinidad (%)	Tasa de Femenidad (%)	Sex-ratio (%)	Tasa de Vejez (%)		Indice de Juventud (%)	
		1991	1996				1991	1996	1991	1996
Espacio Protegido	46,6	44,6	53,40	55,86	44,14	126	17,42	23,77	24,04	29,63

Fuente: Elaboración propia.

El incremento de la tasa de dependencia que antes comentábamos viene a confirmarse con el importante crecimiento de la tasa de vejez.

Gráficamente, la distribución de la población del espacio por grupos de edad y sexo es la siguiente:



La población joven experimenta un ligero aumento durante el período que va de 1991 a 1996 del 5,59%, junto con el aumento durante éste período de la población anciana del 6,35%. Aunque estamos ante una población joven con una media de edad de 35 años, la tendencia es hacia una población estacionaria cuyos índices de juventud se suelen situar entre el 25 y 27 por ciento.

Tabla 21: Índice de renovación y envejecimiento poblacional.

Población	Índice de Renovación	Índice de Envejecimiento	
		1991	1996
Espacio Protegido	0,99%	23,69%	26,83%

Fuente: Elaboración propia.

El índice de renovación poblacional es casi 1, que es el mínimo para asegurar de forma teórica el mantenimiento de la población, aunque la tasa de crecimiento de la población es cada vez menor. Si comparamos la tasa anual media de crecimiento de la población entre 1991 y 1996, ésta fue del -1,49% (con lo que confirmamos la disminución de la población). El índice de envejecimiento experimenta un ligero incremento entre 1991 y 1996, representando la población mayor de 60 años el 50% de la población, para 1996.

De entre todos los criterios estructurales en los que podemos subdividir una población, dos son básicos: edad y sexo. El 47,53% de la población del Espacio es menor de 30 años, el 28,70% tiene entre 30 y 59 años y el 23,77% restante es mayor de 60 años. Su distribución presenta un ensanchamiento para los grupos de edad (0-9), (20-29) y (60-69).

El ensanchamiento entre los 20 y 29 años, es consecuencia de las altas tasas de natalidad de los años 70. También contribuye a ello el hecho de que la población inmigrante suele estar en el grupo de edad de 20 y 39 años.

1.5. ASPECTOS SOCIOLABORALES: ACTIVIDAD, OCUPACIÓN Y DESEMPLEO.

La distribución de la población del Espacio según su relación con la actividad económica es la siguiente:

**Tabla 22: Población de 16 y más años según relación con la actividad económica.**

Entidades	Total	Activos				Inactivos				
		Total	Ocupados	Parados buscan 1º empleo	Parados han trabajado	Total	Jubilados	Estudiantes	Labor del hogar	Población contada aparte
Cueva Grande	157	68	45	10	13	89	52	16	21	0
Camaretas	79	43	23	9	11	36	28	4	4	0
Hoya del Gamonal	8	3	2	1	0	5	3	0	2	0
Total	244	114	70	20	24	130	83	20	27	0
Dato municipal	5696	2846	1987	334	525	2833	1104	459	1270	17

Fuente: ICE.1996.

La población del Espacio potencialmente activa representa el 46,72% de la población total del mismo, siendo el porcentaje de población inactiva de 53,28%. El porcentaje de población activa era del 42,67% para 1991 y del 56,47% para la población económicamente inactiva.

Tabla 23: Coeficiente de población activa.

MUNICIPIO	POBLACIÓN ACTIVA MUNICIPAL (%)	ENTIDAD	POBLACIÓN ACTIVA POR ENTIDADES (%)
San Mateo	49,96%	Cueva Grande	43,31%
		Camaretas	54,43%
		Hoya del Gamonal	37,5%

Fuente: Istac, 1996.

El coeficiente de población activa (P_A/P_T) de las entidades del Espacio es algo inferior al coeficiente municipal, salvo para la entidad de Camaretas, que es superior.

Del total de población del Espacio según actividad económica, el 53,28% son inactivos. De estos, el grupo de mayor peso son los Jubilados y asimilados, con un 34,02%; seguido viene las mujeres dedicadas al hogar con un 11,06%, y los estudiantes, con un 8,20%.

Tabla 24: Población inactiva.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE INACTIVA	(%)
Jubilados y asimilados	34,02%
Estudiantes	8,20%
Labores del hogar	11,07%
Población contada aparte	0%

Fuente: Istac, 1996.

La tasa de actividad de la población del Espacio es del 50%, muy próxima a la del municipio de San Mateo, situada en un 53,78%; es superior a la de 1991, que era igual a un 41,77% para el Espacio y 44,30% el dato municipal.

Tabla 25: Tasa de actividad, ocupación y desempleo.

Entidad	Tasa de actividad (%)		Tasa de Ocupación (%)		Tasa de Desempleo (%)	
	1991	1996	1991	1996	1991	1996
Cueva Grande	40,37	48,23	27,95	31,91	30,77	33,82
Camaretas	46,38	54,43	31,88	29,11	31,25	46,51
Hoya del Gamonal	28,57	37,50	-	25	100	33,33
Total Espacio	41,77	50,00	28,27	30,70	32,32	38,60
Dato municipal	44,30	53,78	30,36	37,55	31,52	30,18

Fuente: Istac, 1996.



Con respecto a la tasa de ocupación, en términos generales, son tasas más bien bajas, alcanzando el máximo en Camaretas, con una tasa de ocupación de un 31,91%; la tasa de ocupación de la población a nivel del Espacio es del 30,70%, algo inferior a la municipal situada en 37,55%, e inferiores todas ellas a la tasa de ocupación insular (43,45%).

La tasa de desempleo del Espacio es del 38,60%, superior a la tasa de desempleo a nivel municipal, que es de un 30,18%, y todas estas superiores a la tasa de desempleo a nivel insular (27,49%); comentar que las tasas de desempleo en las entidades del espacio son parecidas a la municipal, a excepción de Camaretas, que es muy superior.

A continuación se ofrecen algunos datos a nivel municipal con la intención de obtener conclusiones generales, muy probablemente válidas para la población del Espacio pero que, sin embargo, no se dispone de datos suficientes para comprobarlo. La distribución de la población ocupada según ramas de actividad y profesión, para el municipio de San Mateo, es la siguiente:

Tabla 26: Población ocupada según rama de actividad y profesión.

Ramas de actividad	Ocupados	Profesión	Ocupados
Agricultura y Ganadería	195	Directores y gerentes	135
Industrias extractivas	1	Profesionales y técnicos	172
Industrias manufactureras	189	Prof. y técnicos de apoyo	121
Energía eléctrica, gas y agua	23	Profesional administrativo	156
Construcción	345	Trab. Serv. Restauración	107
Vehículos, gasolineras	61	Trab. de serv. Pers. y seguridad	119
Comercio por mayor y menor	299	Dependientes de comercio	101
Hostelería y restaurantes	144	Trab. Cual. Agricult. Y Pesca	131
Transportes y comunicaciones	134	Trab. Cual. Construcción	233
Intermediación financiera y seguros	23	Trab. Cual. Indust. Y asimilados	145
Servicios a las empresas inmobiliarias	60	Conduct. y Oper. Maq. Móvil	174
Administración pública y defensa	117	Conduct. y Trab. no cualificados	383
Educación	152	Profesionales de las FF.AA.	3
Sanidad y servicios sociales	117	No clasificables	7
Otras actividades y servicios personales	63		
Servicio doméstico	33		
No clasificables	31		

Fuente: Istac, 1996.

El **sector primario** (Agricultura y Ganadería) absorbe el 9,81%. El **sector secundario** ocupa al 28,08% del que un 10,72% corresponde al subsector industrial (industrias extractivas, manufacturera y electricidad, gas y agua), y el 17,36% restante corresponde a construcción. El **sector servicios** ocupa al 62,10%. Como podemos comprobar, a pesar de existir un sector primario con cierto peso con respecto a la población ocupada, no se escapa la economía local del proceso de terciarización que asiste a toda la economía regional en general.

De la población ocupada en el sector primario, el 86,15% tiene más de 30 años, el 13,85% restante tiene entre 16 y 30 años. Por sexo, el grueso de las mujeres que trabajan en el sector primario, tienen edades comprendidas entre los 30 y los 50 y más. La edad media de los ocupados en el sector servicios es de 35 años. Es significativo que la población ocupada en el sector primario tiene una edad media superior a la del sector servicios. Dentro del subsector industrial, la rama manufacturera es la que mayor ocupados tiene (88,73%).

1.6. NIVEL DE INSTRUCCIÓN.

En cuanto al nivel de instrucción de la población del Espacio, éste ha ido mejorando. Se produce un importante descenso con respecto al número de "Sin estudios", pasando de 118 individuos en 1991



a 64 en 1996 (del 44,87% al 24,90%, respectivamente); el resto de la población se distribuye entre un 5,06% analfabetos, un 28,02% en estudios de primer grado, un 38,52% en estudios de segundo grado y un 3,50% en estudios universitarios.

Tabla 27: Población de 10 y más años según estudios realizados.

Municipio	Entidades	Total	Analfabetos	Sin Estudios	Educ. infanti y primaria	Educ. secundaria y especiales	Enseñanzas universitarias
San Mateo	Cueva Grande	166	8	34	61	54	9
	Camaretas	83	4	29	7	43	0
	Hoya del Gamonal	8	1	1	4	2	0
	Total	257	13 5,06 %	64 24,90 %	72 28,02 %	99 38,52 %	9 3,50 %
	Dato municipal	6196	294 4,74 %	476 7,68 %	2766 44,64 %	2369 38,23 %	291 4,705 %

Fuente: Istac, 1996.

Se puede ver que casi un 25% de la población no posee estudios (cifra bastante elevada, debido a que se trata de gente mayor, que no pudo acceder en su momento a la educación, por no existir ni los medios ni las facilidades de hoy en día); sin embargo, a nivel municipal este dato desciende hasta un 7,68%. Por otro lado, la mayoría de la población (el 66,54%) tiene estudios de primaria y secundaria.

Por contra, de la población de tres y más años que está cursando estudios según clase de enseñanza, comentar que un 10,64% está en educación infantil, un 23,40% en educación primaria, un 40,43% en educación secundaria y enseñanzas especiales, y un 25,53% cursa enseñanzas universitarias; datos, por otro lado, similares a los del municipio de San Mateo, a excepción de las Enseñanzas Universitarias, que es inferior para éste último.

Tabla 28: Población de 3 y más años que está cursando estudios según clase de enseñanza.

Municipio	Entidades	Total	Educación Infantil	Educación primaria	Educación secundaria y enseñanzas especiales	Enseñanzas Universitarias	No Clasificables
San Mateo	Cueva Grande	37	5	7	16	9	0
	Camaretas	10	0	4	3	3	0
	Hoya del Gamonal	0	0	0	0	0	0
	Total	47	5 10,64%	11 23,40%	19 40,43%	12 25,53%	0 0%
	Dato municipal	1482	197 13,29%	393 26,52%	688 46,42%	204 13,77%	0 0%

Fuente: Istac, 1996.

1.7. VIVIENDAS.

La distribución de las viviendas familiares ocupadas según el régimen de tenencia se resume en la tabla siguiente.

Tabla 29: Viviendas familiares ocupadas según régimen de tenencia.

Municipio	Entidades	Total	En propiedad por compra	En propiedad por herencia o donación	En Propiedad por Autoconstrucción	Facilitada Gratuitamente	En Alquiler	Otra forma
San Mateo	Cueva Grande	65	16	24	13	10	1	1
	Camaretas	35	8	6	13	3	4	1
	Hoya del Gamonal	4	0	3	1	0	0	0
	Total	104	24 23,08%	33 31,73 %	27 25,96%	13 12,5%	5 4,81%	2 1,92%
	Dato municipal	2218	564 25,43%	401 18,08%	827 37,29%	122 5,50%	226 10,19%	78 3,52%

Fuente: Istac, 1996.

Se puede observar como el mayor porcentaje de las viviendas es del tipo "en propiedad" (por compra, por herencia o donación ó por autoconstrucción), representando en el total del Espacio un 81% de las viviendas (llegando en Hoya del Gamonal a representar el 100%); a nivel municipal, el dato es similar para la vivienda en propiedad por compra, algo inferior para la vivienda en propiedad por herencia o donación, y superior para la vivienda en propiedad por autoconstrucción. Si destacar que el porcentaje de vivienda en régimen de alquiler es mucho mayor a nivel municipal que a nivel del Espacio (10,19% frente a un 4,81%); sin embargo, la vivienda facilitada gratuitamente es superior a nivel del Espacio (12,5% frente a 5,5%).

2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS, USOS Y APROVECHAMIENTOS DE LOS RECURSOS.

2.1. SECTOR PRIMARIO.

En 1964, alrededor del 46% de la población canaria activa trabajaba en el campo, en 1973 lo hacía el 23%, en 1984, el 17%. Hasta 1999, continúa el declive, con un 6,3% de la población ocupada en este sector. Este abandono progresivo, desde la mitad de la década de los 60 hasta nuestros días, es producido por la emigración desde el mundo rural hacia las grandes ciudades y, desde el sector primario al terciario o de servicios. Esto conlleva un descenso de las actividades agrícolas y ganaderas hasta el punto de que sólo el 3% del P.I.B. de Canarias corresponde a la agricultura.

Lo mismo ocurrió dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres, que hasta el final de la década de los cincuenta y principio de los sesenta, la actividad agraria era la base fundamental del sostenimiento de la población, tanto por el número de personas ocupadas como por la obtención de los productos básicos para la alimentación de la misma; con la apertura de los polos de desarrollo urbanístico-turístico en los años sesenta, se produce un desdoblamiento progresivo de las zonas rurales del Espacio y el abandono de las tierras de labor; en su mayoría las tierras que antes habían sido de sembradío de secano pasaron a convertirse en pastizales, y solamente las tierras encajonadas en barrancos y de mejor calidad continuaron dedicadas a una agricultura y ganadería de subsistencia.

Aunque también hay que decir que en términos absolutos, no ha disminuido su producción; más bien, ha existido una mayor selectividad de terrenos cultivados y esfuerzos de cara a la productividad.



Ante los retos que la mundialización de la economía impone en el comercio, la agricultura canaria ha tenido que ir adaptándose, favoreciendo y potenciando una agricultura basada, no tanto en la cantidad sino en la calidad de sus productos.

2.1.1. APROVECHAMIENTOS AGRÍCOLAS.

Atendiendo a los diferentes productos que se dan en el archipiélago canario, podemos distinguir dos tipos de agricultura: la productiva o comercial y la de subsistencia o autoabastecimiento, predominando casi en su totalidad, ésta última, para el Paisaje Protegido de Las Cumbres.

La agricultura de autoabastecimiento está centrada fundamentalmente en las zonas de medianías y cumbres de la isla, y se ha caracterizado por el minifundismo en las explotaciones, la fuerte descapitalización y la exigua incorporación de mejoras tecnológicas; a ella se suma en la actualidad el fuerte envejecimiento de la población activa. Pero esta agricultura se enfrenta además a obstáculos como la lejanía de los mercados de destino, la fragmentación del territorio, el predominio de pendientes acusadas inadecuadas para la mecanización, la ausencia de cooperativismo y, muchas veces, con la escasez de recursos hídricos. Esta situación queda fielmente reflejada en las áreas agrícolas del espacio protegido, donde predominan las zonas sin cultivo, los eriales y las huertas abandonadas, con un 30,88% de la superficie total del espacio, frente a un 4,36% de superficie cultivada.

La isla de Gran Canaria tiene censadas en 1999, 6.959 explotaciones (15.082 menos que en 1989), de las que 5.530 tienen superficie agrícola útil (16.137 en 1989); el mayor número de explotaciones se concentra en aquellas cuya superficie no supera la hectárea.

Esta superficie agrícola insular se distribuye (según datos de 2003) de la siguiente manera: 1.934 hectáreas están cultivadas de plátanos, 1.859 hectáreas de tomate, 1.285 hectáreas de papas, 837 hectáreas de cítricos, 449 hectáreas de fuales subtropicales, y 400 hectáreas de viñedos; el resto de hectáreas, 2.975, se reparten entre cereales, pastos, flores, plantas ornamentales y otros cultivos de subsistencia.

Tabla 30: Superficie de cultivo de los principales productos.

LOCALIDAD	VALOR AÑADIDO BRUTO C.F. 2001 (miles de euros)			PRODUCTOS (Has)2000										TOTAL MAQUINARIA AGRÍCOLA 1996
	Total	Agricultura	Resto	Clavel	Rosa	Otras flores	Plantas Ornamentales	Calabaza y Calabacín	Papa	Pepino	Pimiento	Tomate	Plátano	
San Mateo	41.958	2.643	39.315	0	0	0	0	125	17	0	0	1	0	672
Valleseco	15.098	1.493	13.605	14	1	0	20	10	24	0	0	0	0	514
Gáldar	184.775	39.129	145.646	5	40	1	2	4	29	2	1	6	720	1118
S. Mª Guía	92.873	13.326	79.547	2	3	36	1	10	13	0	1	2	320	980
Artenara	4.813	125	4.688	0	0	0	0	1	93	0	0	0	0	164
Tejeda	9.108	905	8.203	0	0	0	0	11	40	0	0	0	0	314
Valsequillo	51.656	7.097	44.559	7	4	3	2	61	13	0	0	50	0	235
Moya	46.352	2.924	43.428	60	5	0	0	15	27	0	5	0	85	108
TOTAL	446.633	67.642	378.991	88	53	40	25	237	256	2	7	59	1125	4105
G.C.	11.125.352	299.257	10.826.095	134	85	88	134	450	1251	103	71	1774	1620	10575

Fuente: ICE.Elaboración propia.



Los usos agrícolas de los municipios con parte de su territorio en el interior del Paisaje se distribuyen entre el Plátano (con casi un 55,80% de la superficie cultivada) y la Papa (con un 33,53%) principalmente, aunque el cultivo del plátano se da fuera del Paisaje; el resto, un 10,67% se dedica a los demás cultivos; el Valor Añadido Bruto de la agricultura supone un 15% del total del V.A.B. de los municipios del Espacio.

A nivel del Paisaje Protegido, hay que comentar que atendiendo a la altitud en que se encuentra, entre los 1000 y 1900 m. sobre el nivel del mar, nos encontramos que la agricultura se localiza físicamente alrededor de los pequeños núcleos habitados. El paisaje conformado por esta actividad en el interior del espacio, es eminentemente rural, consolidado históricamente, con presencia mayoritaria de infraestructuras agrarias antiguas, que en la actualidad continúan en uso (acequias, estanques de mampostería, estanques-cueva, alpendres, senderos y caminos de herradura, muros de piedra, eras, cuevas, cantoneras, casas canarias antiguas,...). Principalmente se desarrollan cultivos de escasa extensión de papas, frutales templados, viñas, maíz, cebada, avena, coles, lechugas, etc., cultivos de abastecimiento familiar y para la venta en los mercados próximos (Gáldar, San Mateo, etc.), de pequeñas dimensiones, organizados en sistemas de cultivo tradicionales, y normalmente vinculados a viviendas habitadas por residentes permanentes o de fin de semana. En los bordes de las parcelas, cauces de barrancos y zonas de mayor pendiente, se observan hileras o manchones de vegetación silvestre arraigada. Generalmente estas zonas rurales se encuentran en terrenos llanos o de escasa pendiente, y la tendencia mayoritaria es al abandono de la actividad. Existen sin embargo algunas áreas agrícolas donde se observa un proceso de recuperación de la actividad, vinculado al cultivo de la viña sobre todo, en el entorno de Cueva Grande y Camaretas

Según la topografía del terreno, nos podemos encontrar con:

- El cultivo en laderas abancaladas o “bocaos”, con o sin muros de contención. Ejemplos: Cueva Grande, Cruz de Tejeda, Palomino, Camaretas, Las Cadenas de la Cumbre, La Solana- Lomo de la Vega, Huertas de Sardina.
- El cultivo en laderas sin abancalar. Ejemplos: Lomo de los Horraeros, Lomo de la Sepultura, La Siberia.
- El cultivo en hoyos, “hoyetas” y fondos de barranco. Ejemplos: Hoya de Juan Martín, El Valle, Hoya del Gamonal, Cortijo de la Caldereta, El Patronato.
- El cultivo en lomos y mesas, caracterizado por el parcelamiento mediante amojonamientos de piedras, formando pequeños muros o majanos. Ejemplos: Llanos de Gaeote, Llanos de Sardina- Presa Cuevas Blancas, Las Mesas de Ana López.

Porcentaje de Ocupación de suelos y Principales Cultivos dentro del Espacio Natural.

PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	
OCUPACIÓN SUELO	%
Almendro	0,01
Asociación Templados-Papa	0,40
Asociación Viña-Papa	0,01
Cereal y Leguminosas	0,93
Cereales y Leguminosas	0,17
Cítricos	0,05
Erial	26,00
Hortalizas Aire Libre	0,05
Horticultura mercado local/Papa	0,07
Huerta Abandonada	2,73
Huerta en no Cultivo	2,15



PORCENTAJE DE OCUPACIÓN DEL SUELO	
OCUPACIÓN SUELO	%
Huerto Familiar	0,06
Manzano	0,35
Monte	43,41
Otros Frutales Subtropicales Aire Libre	0,03
Otros Frutales Templados	0,75
Papa	1,36
Pastizal	12,52
Urbano y Viales	2,11
Viña	0,37

Fuente: Plan Territorial Especial Agropecuario de Gran Canaria (PTE-9)

En la zona de Cueva Grande y Camaretas, las áreas agrícolas de mayor entidad del espacio protegido, se cultivan, sobre todo, vid y frutales en asociación con forrajeras tipo cebada, habas, etc. Existen asimismo algunos relictos de castaños y nogales.

También nos podemos encontrar con antiguas áreas agrícolas, dedicadas al cultivo de frutales templados y con tendencia al abandono, en las zonas más altas del espacio, como son los Lomos de Juan Capito, las Mesas de Ana López, los Llanos de Crespo,..etc.

Por último destacar la presencia de un pequeño grupo de áreas agrícolas de cierta relevancia diseminadas a lo largo del borde norte del espacio, cuyos límites algunas veces se encuentran incluidos en el interior del Paisaje Protegido, como son El Patronato, Madrelagua, Los Gatos, La Almagrera- Risco Prieto, La Solana- Lomo de la Vega,..etc.

En la mayoría de los casos y dada la exigua superficie de las parcelas y la pendiente de las mismas, la mecanización no es todo lo buena y completa como sería deseable. El riego si ha cambiado sustancialmente, habiéndose desechado el riego tradicional a manta o por surco, por el riego por goteo o aspersión, dependiendo de cada tipo de cultivo.

Hay que resaltar la importancia ecológica de las prácticas agrícolas tradicionales que, además, no utilizan productos agroquímicos como fertilizantes y pesticidas; a destacar sobremanera, la pervivencia del vínculo entre las actividades agrícolas y ganaderas que se practican en el sector noroeste del espacio, donde se sigue produciendo forraje de secano para el consumo del ganado, cultivándose fundamentalmente cebada, avena, millo, trigo y centeno, y la utilización del estiércol proveniente de estos ganados, en los cultivos de la zona.

En términos generales, todas estas prácticas culturales responden a los criterios de la "agricultura compatible con el medio ambiente", promovida desde la U.E. y para la que existen importantes ayudas.

2.1.2. LA CAPACIDAD AGROLÓGICA DE LOS SUELOS

Se define la capacidad de uso agrario de un suelo como la interpretación de las características y cualidades del mismo de cara a su posible utilización agraria.

El establecimiento de cinco clases de capacidad de uso se llevó a cabo en 1962 (Azevedo y Cardoso), definiéndose ocho clases de capacidad agrológica. Modificaciones posteriores determinaron la reducción del número de Clases (de ocho a cinco) y cambios en la denominación (se pasa de números a letras). Así se obtiene mayor facilidad para la interpretación del territorio en los estudios de planificación de los usos del suelo.



La determinación de los distintos sectores territoriales de Cumbres según sus capacidades agrológicas se ha realizado tomando en cuenta la productividad agrícola o aptitud agrológica de las clases de suelos existentes, así como los niveles de pendientes, que constituye uno de los principales limitantes para un óptimo desarrollo agrícola.

1.- CLASE A: Muy Alta Capacidad de Uso o de Uso Agrícola Intensivo

Se trata de suelos con capacidad de uso muy elevada que, por tanto, presentan escasas o nulas limitaciones para el desarrollo agrícola. A causa de su presencia en áreas de mínima pendiente no muestran apenas riesgos significativos de erosión.

En el espacio de Cumbres no se hallan suelos de esta clase, ya que todos presentan algún tipo de limitación que los sitúan en clases de menor potencial agrológico.

2.- CLASE B: Alta Capacidad de Uso o de Uso Agrícola Moderadamente Intensivo

La constituyen suelos con capacidad de uso agrícola elevada, aunque presentan mayor número de limitaciones y restricciones que los suelos de la Clase A, y requiere una explotación más cuidadosa que debe incluir prácticas de conservación. Asimismo, presentan escasos valores de erosión, debido a su ubicación en áreas de escasa o suave pendiente. Por lo tanto, en el espacio de Cumbres sólo existen algunos llanos y fondos de barranco y caldera (La Caldera) con existencia de suelos con esta clase agrológica.

3.- CLASE C: Moderada Capacidad de Uso o de Uso Agrícola con Restricciones

Engloba suelos para una utilización agrícola poco intensiva. El número de limitaciones y restricciones de uso es mayor que en la Clase B, por lo que requieren de una explotación más cuidadosa y de prácticas de conservación. El número de cultivos y de rotaciones es, en principio, más reducido.

El riesgo de erosión se vuelve alto en las zonas de mayor pendiente, de aquí la importancia de mantener la agricultura existente.

En el espacio de Cumbres, los suelos que presentan esta Clase se han desarrollado en las laderas de las cuencas topográficas de cabecera del Barranco Guiniguada, asociados a los asentamientos de población de Camaretas, Hoya del Gamonal y Cueva Grande. De igual manera se presentan suelos con este potencial en otros sectores del espacio de Cumbres, como p.e., Llanos de Sardina.

4.- CLASES D y E: de Baja a Muy Baja Capacidad de Uso o de Uso Agrícola muy limitado a Uso Agrícola con Limitaciones Severas

En Cumbres, dadas las condiciones orográficas y edáficas existentes, la mayor parte de los suelos se encuadran entre las clases B y C, pero también existen sectores o zonas concretas donde se observan suelos de menor potencial agrológico.

Se trata de suelos con baja capacidad de uso por su riesgo de erosión, elevado o muy elevado. Esta limitación la presentan suelos emplazados en laderas acentuadas y barrancos encajados, por lo que el alto grado de erosión va asociado también a una limitación por pendiente. También puede tratarse de suelos poco evolucionados, con escaso espesor y limitaciones severas para el desarrollo radicular de las plantas.



No son suelos susceptibles de explotación agrícola, salvo en casos muy concretos y en condiciones especiales, y siempre durante períodos cortos. En general, son suelos susceptibles de ser aprovechados para la regeneración natural.

Los suelos con estas capacidades agrológicas se extienden por muchas partes del espacio de Cumbres.

LIMITACIONES FÍSICO-QUÍMICAS DE USO AGRARIO

- Erosión:

En el caso de los litosoles la erosión no es un factor limitante, considerándose como tales la pendiente, el espesor o los afloramientos (Fase lítica o irreversiblemente erosionado)

CLASE	Tm/Ha/año	Grado de Erosión
B	10-20	Bajo
C	20-50	Moderado
D	50-100	Alto
E	>100	Muy Alto (Fase lítica)

- Pendiente:

Para la mayor parte de las clasificaciones constituye un parámetro fundamental, considerándose en este caso el segundo en importancia después de la erosión. Se establecen los siguientes casos de ángulo de pendiente que determinan las Clases de Capacidad de Uso.

CLASE	Pendiente
B	8-15%
C	15-30%
D	30-50%
E	>50%

- Afloramientos rocosos:

Los rangos establecidos como Limitación Mayor son los siguientes:

CLASE	Afloramientos
B	2-10%
C	10-25%
D	25-50%
E	>50%

- Espesor:

Se define como espesor efectivo la profundidad del suelo que puede proporcionar un medio adecuado para el desarrollo de las raíces, retener el agua disponible y suministrar los nutrientes existentes (Hudson 1982). Se consideran varios casos.

CLASE	Espesor (cm)
-------	--------------



CLASE	Espesor (cm)
B	80-60
C	60-40
D	40-25 y variable
E	<25 y variable

- Salinidad:

La presencia de sales solubles en la pasta saturada puede constituir, a partir de determinados índices, un factor limitante del uso de un suelo. Los rangos establecidos son:

CLASE	Rangos
B	Ligera salinidad
C	Los cultivos muy sensibles son afectados
D	Cultivos muy restringidos, vegetación natural
E	Saladares

- Alcalinidad:

Un porcentaje de Na intercambiable da al suelo unas propiedades físico-químicas muy particulares, con degradación de la estructura, conductividad hidráulica baja, mala aireación, etc. La medida es la Razón de Absorción de Sodio, siendo una limitación a partir de los siguientes valores:

CLASE	RAS
B	5-8
C	8-11
D	11-15
E	>15

- Propiedades físicas:

Bajo esta denominación se incluye la textura del suelo y la estabilidad estructural como características físicas más importantes. Su correspondencia con las clases son:

CLASE	Propiedades
B	Textura poco equilibrada y permeabilidad moderada
C, D, E	Textura con fracción dominante y permeabilidad deficiente

- Propiedades químicas:

En este grupo se valora el contenido en materia orgánica, carbonatos, caliza activa y PH. Sólo se considera limitación mayor cuando estas propiedades están dentro de los rangos establecidos:



CLASE	M.O.	Carbonatos	Caliza activa	PH
B	1-2%	10-30%	7-15%	5,5-8,5
C	<1%	30-50%	15-25%	<5,5>8,5

- Exceso de agua:

Se obtienen de la fórmula climática de Thorntwaite, teniendo en cuenta la textura del suelo y su permeabilidad. Es pequeño o moderado en las Clases B y C. Las Clases D y E admiten que este exceso sea grande.

- Falta de agua:

Se considera limitación mayor en la Clase B cuando las precipitaciones están entre 400 y 600 mm. de media anual. En la Clase C cuando están entre 300 - 400 mm. y en la D, cuando son menores de 300 mm. de media anual.

2.1.3. APROVECHAMIENTO GANADERO.

A nivel municipal, las cabañas ganaderas dominantes son las de caprino y ovino (51,47% y 28,98%, respectivamente), seguida esta última de la de bovino (13,94%), tanto a nivel municipal como a nivel insular, de gran tradición las dos primeras, bien adaptadas a las condiciones de la zona y con una demanda del producto garantizada por el mercado interior y regional (leche para la fabricación de queso artesanal y carne de baifo y cordero). Los regímenes de explotación se basan en un régimen de estabulación para la cabra y la vaca, y un régimen de semiestabulación (mixto) para la oveja.

Los rebaños no son de gran tamaño, y están compuestos por 70 a 100 ovejas de raza canaria, 2 ó 3 vacas de raza canaria y un número variable de cabras de raza canaria.

La cabaña porcina es poco representativa, significando tan solo el 5,61% de la cabaña ganadera de los municipios que conforman el Paisaje Protegido de Las Cumbres; a nivel insular si es superior, siendo el 16,9% del total de la cabaña ganadera.

Tabla 31: Cabezas de ganado a nivel municipal.

MUNICIPIO	BOVINO			CAPRINO			OVINO			PORCINO		
	m	v	rc	m	v	rc	m	v	rc	m	v	rc
San Mateo	298	32	164	804	30	343	317	18	174	40	11	18
Valleseco	329	35	183	377	109	162	214	12	116	0	0	0
Gáldar	961	102	531	2990	110	1280	2181	128	1197	193	38	66
S. M. de Guía	417	44	230	945	35	404	826	48	453	0	0	0
Artenara	13	1	7	387	14	166	167	10	91	0	0	0
Tejeda	62	7	34	2389	88	1023	740	43	407	573	97	193
Valsequillo	167	18	93	2954	14	1264	723	42	398	372	53	123
Moya	470	50	260	515	19	221	664	39	364	22	7	8
TOTAL	4508			16643			9372			1814		
G.C.	7336	779	4053	73620	2713	31513	14872	868	8159	17046	5682	6543
TOTAL INSULAR	12168			107846			23899			29271		

M, madres/ V, machos/ rc, recrias.
Fuente: Censo ganadero. 2001.



A nivel del Espacio Protegido, a continuación se comenta brevemente los tres tipos de actividades ganaderas existentes:

Ganado Vacuno

Dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres no existe ninguna explotación ganadera que pueda tener la consideración de mediana. Las existentes son en su mayoría explotaciones de entre cuatro y ocho cabezas, cuya actividad está orientada por un lado a la producción de leche destinada a la fabricación de queso en mezcla con leche de cabra y oveja y a la obtención de estiércol para la agricultura.

Ganado Caprino

El ganado cabrío en estabulación total es cada vez más numeroso, destinándose su producción de leche a la fabricación de queso (solo o en mezcla con vaca u oveja), y la producción de cabritos que obtienen precios altos en las fechas navideñas.

Ganado Ovino

El ganado lanar se encuentra en régimen de semiestabulación, con salida de campo a pastorear durante el día y recogida en horas de la tarde con alimentación complementaria a base de pienso o maíz grano. Es el más numeroso dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres, y los productos obtenidos se destinan a la fabricación de quesos; la leche y venta de los corderos en fechas navideñas.

EL PASTOREO

El sector noroeste del espacio, es el más rico de la isla en cuanto a pastoreo de ganado ovino se refiere, debido a las características físicas de la comarca; pendientes suaves, disponibilidad de aguas y como consecuencia, de pastos.

Las principales características del sistema son las siguientes:

1.- Mantenimiento del pastoreo como sistema de aporte alimenticio que cubre un alto porcentaje de las necesidades del ganado.

Mientras en la mayor parte de la isla el ganado sale al campo muchos días más para dar un paseo que para alimentarse, en esta zona un porcentaje alto de las necesidades se cubren durante todo el año con el aporte de los pastos. Aunque hay diferencias significativas entre explotaciones hay datos de algunas en las que sorprendentemente el aporte de concentrados es prácticamente anecdótico a poco bueno que el año se presente (menos de 50 kg de millo por oveja en un año). Aunque esta situación no sea la más frecuente nos puede dar una idea de hasta qué punto se mantiene aún el pastoreo como práctica productiva llena de sentido económico.

2.- Mantenimiento generalizado de la trashumancia.

Como colofón de lo expuesto en el apartado anterior la mayoría de las explotaciones siguen trasladando sus rebaños a la cumbre en los meses de agosto a noviembre, meses en que las ovejas están secas, para dejar descansar sus pastos habituales de la medianía. Incluso hay varios rebaños que practican también una trashumancia corta invernal trasladándose a zonas de cotas bajas y por tanto más cálidas para aprovechar las brotaciones más tempranas.



3.- Mantenimiento de una agricultura forrajera.

Lo normal es que se cultiven en invierno cebada, trigo, centeno, avena y leguminosas normalmente mezcladas. Son siembras escalonadas para verde que se van segando a lo largo del invierno y la primavera dejándose una porción sin utilizar hasta el verano en que se siega en seco y se trilla, para guardar semilla para el siguiente año. En verano es general el cultivo de millo, también siembras escalonadas para segar en verde, pero en este caso se suele henificar en campo para guardar como forraje de aplicación otoñal e invernal. Es denotar que en bastantes explotaciones se sigue manteniendo la práctica del majadeo (redileo), desde que se van segando trozos se van abonando para la siembra siguiente haciendo dormir las ovejas en un corral móvil que se vá rotando por todo el terreno.

4.- Mantenimiento de una gran diversidad de aprovechamientos forrajeros complementarios.

Además de los forrajes cultivados, se siegan gran diversidad e especies forrajeras, plantadas en lindes o en arrifes intersticiales. Pitas, escobón, tagasate, codeso, higuera, tunera y caña son las más comunes, pero en pequeña escala se aprovechan muchas más, tederá, junco, cerrillo, álamo, brezo.

Para cama se sigue cortando bastante retama y también helecho y se recolecta pinocha y hoja de castaño.

En los últimos años se está extendiendo el uso como forraje e la rama de zanahoria. (Estudio del Pastoreo en la comarca norte de Gran Canaria. Proyecto de Interreg IIIB Açores-Madeira – Canarias SOSTENP 03/MAC/1.2/c2)



Principales Vías Pecuarias de Gran Canaria.

Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca del Gobierno de Canarias. Dirección de Estructuras Agrarias y Desarrollo Rural. Elaboración propia.

Al igual que el resto de las actividades primarias del Espacio, los ingresos obtenidos complementan los procedentes de otros sectores productivos para formar parte de la renta total de la economía familiar (a excepción de algunos agricultores y ganaderos, que se dedican a esta actividad como principal y única fuente de ingresos).

Por último, hacer un breve comentario acerca de la evolución previsible de la actividad agraria del Paisaje Protegido de Las Cumbres:

Agricultura

Se cree que la actividad agrícola, en general, continuará con similares características a las actuales; producción de papas, maíz, algo de cereales, hortalizas y verduras. Todo ello orientado hacia un consumo interno y abastecimiento de mercados próximos.



En tanto pudiera conseguirse la recuperación de las aguas residuales de las poblaciones afectadas dentro del Paisaje Protegido mediante el reciclaje de las mismas, se podría y sería deseable aumentar la superficie dedicada a la producción de forrajes para el mantenimiento del ganado.

Con el fin de que los agricultores participen de todas las ayudas y subvenciones de las distintas Administraciones, encaminadas a mejorar las estructuras de producción, las Agencias de Extensión Agraria deberán continuar con su inestimable aportación en cuanto a información y tramitación de dichas ayudas.

Ganadería

La demanda de productos derivados de la leche es cada vez mayor por parte de la población. Como consecuencia el mantenimiento de la actividad de dicho sector productivo debe tender no solamente a mantenerse dentro de los actuales márgenes sino que en todo caso la evolución sería hacia un aumento de la misma.

Principalmente en aquellos productos elaborados de forma artesanal y que han alcanzado la denominación de origen, el aumento en la producción de los mismos es más que evidente.

No olvidemos sin embargo que para la consecución de estos objetivos y ser competitivos, es necesario que se mejore las estructuras adecuándolas a los tiempos que corren.

2.1.4. APROVECHAMIENTOS FORESTALES.

2.1.4.1 Marco socioeconómico forestal

ANTECEDENTES HISTÓRICOS. SITUACIÓN ACTUAL

Los bosques de la cumbre central de Gran Canaria estuvieron sometidos en el pasado a una fuerte explotación, debido principalmente a las necesidades de materias primas y combustibles que requería la población de la época y sobre todo a los numerosos ingenios de azúcar que demandaban gran cantidad de madera para su correcto funcionamiento. Esta situación llegó a deforestar por completo la gran mayoría de la superficie arbolada de la isla.

Frente a esta dramática situación, se establece la Repoblación Forestal Obligatoria en fincas de Canarias, a través del Decreto de 18 de diciembre de 1.953. A raíz del mismo se acometieron importantes obras de reforestación, principalmente en las cabeceras de cuenca de la Cumbre Central, recuperándose unas 3.300 ha de monte arbolado (pinares) y cuyos resultados son hoy palpables a simple vista. El objetivo principal era potenciar la función protectora de los ecosistemas forestales (protección del suelo e infiltración).

Junto al progresivo desarrollo de estas masas, en los últimos años el sector forestal insular sufre asimismo cambios derivados del nuevo marco socioeconómico regional:

- Desaparece la presión productiva sobre los bosques, no sólo por la ausencia de los mismos a causa de la deforestación, sino también por la llegada de recursos alternativos (principalmente derivados de combustibles fósiles).
- Está retirada de presión productiva sobre los ecosistemas forestales se ve acompañada, además, por una profunda transformación del mundo rural de medianías: éxodo hacia grandes núcleos urbanos, terciarización de la economía, abandono de cultivos y pastizales.



- El desarrollo de las masas de repoblación se ve acompañado, en terrenos abandonados por otros usos agrarios, por la proliferación del matorral de sustitución. En conjunto nos encontramos con grandes superficies ocupadas por ecosistemas forestales netamente antrópicos y, por tanto, alejados de dinámicas naturales. Es necesaria, por tanto, una **gestión activa** enfocada a:
 - Reducir el riesgo de incendio, paulatinamente creciente y hoy día insostenible.
 - Agilizar la naturalización como medio de optimizar la multifuncionalidad: biodiversidad, protección del suelo, reducción del riesgo de incendio, estabilidad frente a perturbaciones naturales, recarga del acuífero, fijación de CO₂, paisaje y ocio en la naturaleza.
- La sociedad comienza a demandar paulatinamente una gestión enfocada hacia la conservación y el desarrollo de la multifuncionalidad de los ecosistemas. Este hecho viene refrendado por la Ley de Espacios Naturales de Canarias y, en concreto, con la creación del Paisaje Protegido de Las Cumbres.

Como consecuencia, a día de hoy, el sector forestal insular es un sector de carácter público y enfocado a la conservación y restauración de los ecosistemas forestales. Este sector viene impulsado por inversiones en gran parte financiadas con fondos europeos (Agenda 2000) generando:

- empleo público: técnicos, agentes de Medio Ambiente, cuadrillas de trabajos forestales
- demanda de servicios: contrataciones de obra forestal, asistencia al operativo de extinción de incendios, consultoría, etcétera.

Y en conjunto actividad económica y empleo asociados al medio rural.

PERSPECTIVAS DE FUTURO DEL SECTOR FORESTAL INSULAR

A corto plazo, la finalización de la Agenda 2000 y la ampliación de la Unión Europea a 25 países conlleva una importante reducción de la principal fuente de financiación del sector.

Por tanto resultaría conveniente el desarrollo y búsqueda de otras fuentes de financiación, bien por el fomento y establecimiento de un mercado para el consumo local de los productos derivados del desarrollo de la gestión, bien por la búsqueda de otras medidas internalizantes de los beneficios ambientales, tales como:

- los bosques como sumideros de CO₂
- impuesto de hidrocarburos
- tasa sobre el consumo del agua (excepto desalada)
- tasas y sanciones ligadas a los espacios forestales
- ecotasas, tarjetas verdes al turismo
- captación de inversiones en responsabilidad social corporativa
- otras

La ejecución de los tratamientos selvícolas propuestos en los Planes Técnicos de Gestión para las masas arboladas que viene desarrollando el Cabildo en los últimos años, está propiciando la mejora en el crecimiento de sus fustes, lo que unido al crecimiento de los mismos en los próximos años los



hará susceptibles de aprovechamiento y de esta manera poder si no autofinanciar, si ayudar en la financiación de dichos tratamientos.

No obstante el coste de los tratamientos a día de hoy es elevado, máxime si se tiene en cuenta que no generan bienes tangibles y con valor de mercado.

Por otro lado Canarias es uno de los lugares de España con mayor consumo de madera aserrada *per capita*. Sin embargo el origen de la misma en Gran Canaria es por completo de importación. Por tanto, no sería difícil comercializar la madera aserrada originada en los tratamientos selvícolas de mejora. El principal handicap es que el volumen de corta anual no es suficiente como para abastecer a una industria de primera transformación. Sin embargo se estima que si que pudiera mantener a pequeñas explotaciones (p.e. aserraderos móviles) que podrían aprovechar un recurso natural renovable, como es la madera, procedente de los tratamientos de mejora, de forma sostenible en Gran Canaria, y además aportar fondos para la ejecución de los mismos.

2.1.4.2 Aprovechamientos forestales

Desde épocas ancestrales, los bosques de la cumbre de Gran Canaria han sido intensamente aprovechados por los asentamientos rurales cercanos para la extracción de diversos productos, si bien tanto la crisis de la agricultura de medianías como diversas restricciones de uso introducidas en la gestión de los montes de Gran Canaria han hecho decrecer considerablemente los aprovechamientos a lo largo de los últimos años.

En los montes públicos y particulares, los **aprovechamientos forestales tradicionales** incluyen:

- las ramas de pinos que se obtienen de los tratamientos selvícolas,
- la pinocha y
- la corta de escobón y tagasaste (*Chamaecytisus proliferus* y *Ch. proliferus palmensis*).

La demanda de los mismos ha registrado durante los últimos años un importante descenso, de manera que rara vez se llega a extraer del monte intensidades que mermen la capacidad productiva anual de los ecosistemas (posibilidad o límite de sostenibilidad de los aprovechamientos). La infraexplotación del recurso es indicador de un aprovechamiento antaño más dinámico que el actual, puesto que solamente se mantiene en los lugares donde aún existen explotaciones ganaderas (Cortijo Gusano, Cortijo Pavón, Cortijo de Cueva Corcho, Cortijo de Crespo) y en los principales asentamientos rurales y agrícolas del espacio (Cueva Grande, Camaretas y Hoya del Gamonal). No obstante, se precisa una regulación en prevención de posibles conflictos.

Respecto a los **aprovechamientos de madera en masas de pinares de repoblación**, actualmente no existen como tal. Se obtiene, no obstante, madera procedente de las labores de silvicultura preventiva y de mejora que se regala a los particulares que la soliciten, se transforma en leña para áreas recreativas o se quema en lugares apropiados (quemadero del Corral de los Juncos). Se espera, no obstante, que en los próximos años aumente la producción de madera de dimensiones maderables en las jóvenes masas forestales, lo que permitirá su aprovechamiento. Esta expectativa cobra especial relevancia para los propietarios de **montes consorciados** dado el perjuicio que para éstos ha supuesto el contrato del consorcio y en espera de la sustitución de la figura del consorcio por otro contrato más favorable para todas las partes. La situación de estos montes se describe más detalladamente en el apartado "Titularidad del suelo forestal".

Asimismo, el aprovechamiento de los productos maderables procedentes de los tratamientos selvícolas de mejora en **montes públicos** podría permitir en un futuro cercano:



- el mantenimiento de un pequeño sector forestal insular que haga posible aprovechar la madera como recurso natural renovable de forma sostenible y
- el incremento de fondos para la inversión en selvicultura de mejora, como ya sucede en Espacios Naturales Protegidos de otras islas (p.e. Parque Natural de Corona Foresta, Tenerife).

Por otro lado, se llevan a cabo aprovechamientos forestales puntuales en **eucaliptales** del Espacio Protegido. Concretamente, se ha localizado un pequeño rodal de eucalipto de 6 ha aprovechado en monte bajo a matarrasa en el término municipal de Gáldar.

El aprovechamiento **micológico** se puede considerar anecdótico a pesar de la existencia de especies muy apreciadas desde el punto de vista culinario, como son: *Lactarius deliciosus*, *Boletus edulis*, *Macrolepiota procera*, *Tricholoma equestre*, *Marasmius oreades*, *Pleurotus eryngii*, etc.

No obstante, la recolección de setas ha experimentado en los últimos años un crecimiento notable en el número de recolectores, tanto de vecinos de la zona como de habitantes de los grandes núcleos urbanos. El aumento de este aprovechamiento incrementa la necesidad de su regulación para evitar importantes impactos sobre los recursos naturales afectados. El Plan Forestal de Canarias establece directrices específicas al respecto.

También de carácter anecdótico es la recogida de **castañas** en la época de maduración (finales de otoño). Este aprovechamiento se da en las escasas superficies de castañar que existen en el Paisaje Protegido: algunas fincas particulares y castaños situados a borde de carretera. La falta de poda y mantenimiento de los árboles hace notable una disminución en la producción de fruto.

2.1.5. APROVECHAMIENTOS CINEGÉTICOS.

La actividad cinegética, más que una actividad rural primaria, habría que considerarla como una actividad terciaria más próxima a las actividades recreativas y deportivas. En el Paisaje Protegido se cazan fundamentalmente conejos, palomas, tórtolas y perdices. Esta actividad se encuentra regulada y prohibida en una serie de zonas, establecidas por Ley 1/1970 de 4 de Abril de Caza, Ley 7/98 de Caza de Canarias, Reglamento de Caza de Canarias (Decreto 42/2003 de 7 de abril), Plan Insular de Caza y Orden General de Vedas, y la Orden de 14 de marzo de 2005 por la que se regula la señalización de terrenos de uso cinegético en la Comunidad Autónoma de Canarias. En la siguiente tabla se señalan los cotos privados de caza que se localizan dentro del Paisaje Protegido de Cumbres.

Tabla 32: COTOS PRIVADOS DE CAZA.

MATRÍCULA	NOMBRE DEL COTO	UBICACIÓN	MUNICIPIO	SUPERFICIE
G.C. 10.004	Almaderos y el Anden	La Retamilla	Valleseco	204 Has.
G.C. 10.006	Los Culatones	Siete Fuentes	San Mateo	21 Has.
G.C. 10.015	Hoya del Gamonal y Camaretas	Hoya del Gamonal	San Mateo	173 Has.
G.C. 10.016	Montañón Negro	Montañón Negro	Valleseco y Moya	82 Has.
G.C. 10.018	La Almagría	Morro la Almagría	San Mateo y Tejeda	15 Has.

2.1.6. APROVECHAMIENTOS HIDROLÓGICOS.

En el espacio del Paisaje Protegido de Cumbres existe casi una veintena de pozos de extracción de aguas subterráneas, en los alrededores de los núcleos de población, en especial concentrados en torno a la Carretera de Juncalillo (Gáldar), Fontanales (Moya), en los alrededores de Cueva Grande (San Mateo) y en las laderas de la Caldera de Tenteniguada (Valsequillo). También existen en el espacio natural protegido muchas galerías, para el alumbramiento de las aguas subterráneas.



Por otro lado, y relacionados con las labores de extinción de incendios, existen cuatro depósitos de agua, concentrados en la mitad septentrional del territorio protegido. Estos son: Carretera de Artenara - Montañón Negro, Cabecera del Barranco del Charquillo, Carretera de Ariñez - Risco Prieto I y Carretera de Ariñez- Risco Prieto II.

Respecto a otras obras de almacenamiento, hay que destacar en el espacio los estanques en cueva, los estanques de mampostería (que suelen ser rectangulares y parcialmente semienterrados) y las presas de embalse la Lechucilla, La Siberia, Cueva Grande y las Mesas, además de la Presa de Cuevas Blancas, por su proximidad al territorio del Paisaje Protegido.

Dada la importancia de las presas en el ámbito insular, abordamos en este apartado un inventario de síntesis de las grandes presas localizadas en el Paisaje Protegido, cuyos textos han sido extraídos del libro *Tengamos agua y lo tendremos todo. Las grandes presas de Gran Canaria* (2004).

PRESA DE LA SIBERIA

La Presa de La Siberia, emplazada en el Barranquillo de la Siberia a una altitud de 1.320 m.s.n.m., se encuentra situada en el municipio de San Mateo junto al pequeño y disperso asentamiento de población de Cueva Grande. La Presa de La Siberia es propiedad de la Heredad de Las Palmas y Dragonal Bucio y Briviesca.

El Barranquillo de la Siberia es un afluente por la margen izquierda del Barranco de Cueva Grande. Por debajo de la zona de confluencia de ambos cauces, y a escasos metros aguas abajo de la Presa de la Siberia, se localiza la Presa de Cueva Grande (De Bordes). Se trata de una pequeña presa de mampostería con una altura de muro de 13 metros sobre el cauce del barranco, aunque a la vista parece que tiene más altura que la Presa de La Siberia.

La Presa de La Siberia, que se localiza en el *Área alta del Sector 3 de la Zona Norte* de la cuenca hidrográfica del Barranco Guinguada, tiene como finalidad el embalse de las aportaciones irregulares del Barranquillo de la Siberia, que drena las escorrentías de una pequeña cuenca de recepción de una zona de morfología compleja conocida como La Siberia.

Respecto a la geología de la cerrada, el sustrato rocoso sobre el que se asienta la estructura de la presa está constituido por Lavas basanítico – nefeliníticas del Ciclo Post Roque Nublo (Pleistoceno). Todo el embalse de la presa está impermeabilizado, lo que le confiere un aspecto de balsa o estanque, ya que el cauce del barranquillo presenta en la cerrada una configuración topográfica abierta de laderas suaves y alomadas.

Resumen técnico de la Presa de La Siberia

La presa es una obra de fábrica inacabada de mampostería hidráulica, de tipo gravedad maciza y con un volumen de unos 3.000 metros cúbicos. La presa tiene una altura de muro de 16 metros sobre el cauce del barranquillo, una coronación en planta recta de 74,50 metros de largo por 4,90 de ancho y con la cota del pretil de coronación a 1.335 m.s.n.m.. El paramento aguas arriba está vertical y hacia abajo presenta un talud escalonado del 0,90. El aliviadero es de lámina libre. La presa tiene un volumen de almacenamiento de 120.000 m³.

PRESA DE LA LECHUCILLA

La Presa de la Lechucilla, denominada también como Presa de las Hoyas, en referencia a su ubicación en la Hoya del Gamonal y al lado de la pequeña Hoya de la Pita, junto al flanco oeste de



la Montaña Codeso o Montaña Escobeso, está emplazada en el Barranco de la Lechucilla a una altitud de 1.265 m.s.n.m., en el municipio de San Mateo. La presa es propiedad del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria y se terminó de construir en el año 1963.

La presa, que se localiza en el *Área alta del Sector 3 de la Zona Norte* de la cuenca hidrográfica del Barranco Guinguada, tiene como finalidad el embalse de las aportaciones irregulares de tramo superior del Barranco de la Lechucilla, que drena las escorrentías de una cuenca de recepción, la Hoya del Gamonal, que está encajada entre la Montaña Codeso, la Cruz del Saucillo, la Mesa del Cuervo y el Picacho de Camaretas.

Respecto a la geología de la cerrada, el sustrato rocoso sobre el que se asienta la estructura de la presa está constituido por Brecha volcánica Roque Nublo (Plioceno). El cauce del barranco presenta en la cerrada una configuración topográfica de perfil transversal en uve muy encajado, que entre las laderas acentuadas de la Montaña Codeso y el Picacho de Camaretas parece un canal rocoso angosto y de perfil longitudinal sinuoso.

Resumen técnico de la Presa de la Lechucilla

La presa es una obra de fábrica de mampostería con pantalla de hormigón ciclópeo, de tipo gravedad maciza y con un volumen de unos 26.000 metros cúbicos. La presa tiene una altura de muro de 30 metros sobre el cauce del barranco, una coronación en planta recta de 78 metros de largo por 3,50 de ancho y con la cota del pretil de coronación a 1.295 m.s.n.m.. El paramento aguas arriba está vertical, mientras que el paramento aguas abajo presenta un talud escalonado regular del 0,80. La obra no tiene aliviadero, estando preparada para verter por coronación por encima del pretil de aguas arriba (presa vertedero). El talud aguas abajo reduce la energía de la corriente en caso de evacuación de caudal sobrante. La Presa de la Lechucilla tiene un volumen de almacenamiento de 108.900 m³.

2.1.7. APROVECHAMIENTOS MILITARES.

Existen varios núcleos de infraestructuras militares y de comunicación –es llamativa la existencia de grupos de antenas, que se avistan desde gran lejanía- en la Cruz de Constantino y en el Pico de Las Nieves.

2.2. SECTOR TERCIARIO.

Aunque es el sector que constituye la actividad económica más importante a nivel municipal e insular, no lo es a nivel del Espacio Protegido, constituyendo un porcentaje mínimo de población ocupada, aunque se encuentra, eso sí, en auge, y que es la población ocupada en el Turismo Rural; considerado en sus múltiples manifestaciones, es una de las alternativas económicas en su modalidad de actividades relacionadas con la naturaleza y la cultura que no aportan una alta conflictividad desde el punto de vista medioambiental.

La tipificación de los visitantes que acuden al Espacio se corresponde con el siguiente aspecto: visitantes de un día, cazadores, practicantes de actividades recreativas y educativas, propietarios de 2ª residencia, y propietarios que adecentan sus casas antiguas canarias, o casas cuevas en numerosos casos (muchas con ayudas procedentes de subvenciones del Estado), para luego reutilizarlas con el fin de obtener ingresos.

3. ANÁLISIS DE LOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN.



El Paisaje Protegido de Las Cumbres no evidencia un proceso de poblamiento que pueda catalogarse como definidor de sus características como territorio protegido.

Al margen de los usos cotidianos que pueden hacer los habitantes de los núcleos del entorno, o los propios del ocio y el esparcimiento natural de los visitantes, la población y el poblamiento en el Paisaje Protegido alcanza valores casi marginales, y su estudio se basa en circunstancias motivadas por varios núcleos dispersos y caseríos diseminados que presentan, a lo sumo dos o tres decenas de edificaciones, muchas de las cuales se encuentran abandonadas.

Tres son los núcleos de población con cierta homogeneidad objeto de estudio en este Plan, como son Camaretas, Cueva Grande y Hoya del Gamonal (aunque en éste último la población es casi nula en la actualidad); dichas entidades se localizan en las suaves pendientes de las laderas de los barrancos de Maipé y Los Chorros; aquí se desarrolla la actividad ganadera y agrícola (cultivos de la vid, papas y cereales, especialmente) en gran medida. La agricultura permite obtener unos buenos rendimientos, gracias al regadío que facilitan los pozos, galerías y las aguas embalsadas en unos pocos estanques y en la pequeña presa de La Siberia.

4. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.

4.1. RED VIARIA.

La red de carreteras del Paisaje Protegido de las Cumbres está condicionada por factores históricos como es, la ausencia de núcleos habitados de importancia por encima de los 1500 metros al igual que, por la altitud y la agreste morfología del terreno.

Esta red de carreteras tiene su estructura originaria en la condición de eje de las comunicaciones del centro y entre el norte y el sur de la isla, surgiendo en la cumbre multitud de ramales que los interconectaban dependiendo de los núcleos de población, interiores y limítrofes.

A continuación se muestran las vías de comunicación que recorren el Paisaje Protegido.

- **Red principal.** Vías asfaltadas de ancho superior a los 6 metros. Son titularidad del Gobierno Autónomo desde el traspaso de competencias por parte del MOPU.
 - La carretera GC-15. Esta vía une los núcleos de San Mateo y Tejeda pasando por las Lagunetas y la Lechuza y cruzando el barranco de La Mina. Divide el espacio protegido en dos partes casi iguales.
 - La carretera GC-21. Esta vía une los núcleos de Valleseco y Artenara, discurre por las faldas del Montañón Negro, Montaña del Capitán, los Pinos de Gáldar y los Garajes. Esta carretera se cruza con la GC-150 y la GC-220, además sigue por el límite occidental del espacio.
 - La carretera GC-70. Esta vía une la GC-21, que parte de Valleseco, con el núcleo de Fontanales. La propia vía es el límite más septentrional del espacio entre el Paisaje Protegido de Las Cumbres y el Parque Rural de Doramas.



- **Red complementaria.** Son carreteras de ancho variable y firme, por lo general, en buen estado. Son ramales de las carreteras principales del entramado insular o bien de otras de similar condición. Son de titularidad del Cabildo Insular.
 - La carretera GC-600 es un ramal de la GC-15, une los núcleos de la Lechuza y Cueva Grande, discurre por el área de acampada colectiva de los Llanos de La Pez y el área recreativa de los Llanos de Ana López.
 - La carretera GC-130 es la vía que viene de Cazadores, rodea la Montaña del Pocillo y se une con la carretera de los Llanos de La Pez y Cueva Grande.
 - La carretera GC-150. Esta vía es uno de los ramales de la GC-15 y la GC-21, conecta con la carretera que viene de los Llanos de La Pez (carretera GC-130), y pasa por delante del centro de visitantes del Parque Rural del Nublo hasta llegar al mismo cruce de los Pinos de Gáldar y Monte de Constantino.
 - La carretera GC-220 es un ramal de la GC-21 que une Los Garajes con Juncalillo y Fagajesto.
- **Red local.** Son carreteras de distinta condición, tanto asfaltadas como de tierra. Suelen ser vías de escaso recorrido y que poco o nada tienen que ver con el articulado general de vías de comunicación, sino más bien comunican lugares puntuales a partir de las vías generales.
 - La carretera GC-702, es una vía que une la GC-70 con la GC-220, conectando los núcleos de Fontanales y Fagajesto, pasando por Risco Blanco.
 - La carretera GC-134 es un ramal de la GC-130 que conecta con las instalaciones del Pico de Las Nieves, por encima de los Llanos de La Pez y Pargana.
 - La carretera GC-135 es un ramal de la mencionada anteriormente y, enlaza las instalaciones situadas en el Pico de Las Nieves con las instalaciones de emisoras ubicadas en el Alto de la Gorra.
- **Pistas Forestales.** Vías no asfaltadas y de ancho variable como lo es también el estado de su firme. Son propiedad del Gobierno Autónomo y su gestión corre a cargo del Cabildo Insular. Muchas de estas pistas son consecuencia de antiguos caminos carreteros o veredas de las mencionadas con anterioridad. Su uso en la actualidad se relaciona con labores de los Agentes forestales y muchas tienen cadenas que cierran su paso. Entre ellas destacan:
 - La pista que sale de la Degollada de Las Palomas hasta el Charco de La arena.
 - La pista que sale desde Los Moriscos hasta enlazar en un tramo con la GC-21 a la altura del núcleo de Las Arbejas.



Además, existe un importante número de pistas de tierra no inventariadas dentro del ámbito de las Cumbres, por lo general vías marginales que permiten el acceso a no se sabe bien que lugar, o antiguas vías hoy en desuso.

La densidad de vías es variable de unos montes a otros, siendo en términos generales los situados al norte del espacio los que tienen mayor densidad en comparación con los situados más al sur que se encuentran algo menos accesibles.

- **Caminos, senderos o veredas.** Estas vías tras perder su funcionalidad inicial, forman una red de caminos que permiten el disfrute visual de la zona cumbre y compaginar con funciones recreativas y educativas, con las de su conservación. Entre ellos destacan:
 - Camino Llanos de la Pez: discurre entre la Cruz de Tejada y los Llanos de La Pez, pasando por el Morro de la Almagria y recorre longitudinalmente el límite más occidental del espacio. Por éste camino se enlaza con las áreas recreativas y zonas de acampada de la cumbre central. Y además sirve de conexión a todos los caminos que pasan por la zona.
 - Camino de la Culata por la Degollada de La Cumbre: discurre entre la Degollada de la Cumbre, la de Las Palomas, Hoya Becerra con fin en La Corte, además cruza el espacio de norte a sur. Camino de un gran Valor paisajístico.
 - Camino de las Calderas, entre el Pico de las Nieves y La Caldera. Éste en su mayor parte, está fuera del espacio, discurriendo dentro de los límites el tramo desde el Alto de la Gorra - Los Pechos - Attillo Blanco.
 - Camino del Pico de Las Nieves, vía de ida y vuelta que desde Los Llanos de La Pez sube a los Pechos y Pico de las Nieves, pasando por la Mesa del Cuervo. Hay tramos de pista y carretera. Es otro de los caminos que sirve de conexión a otros senderos.
 - Camino Cruz de Tejada - Teror, este camino consta de tres tramos (Cruz de Tejada - Cueva Corcho, Cueva Corcho - Lomo Madrelagua, Lomo Madrelagua - Teror), pero sólo el primer tramo con un recorrido de aproximadamente 2,5 km, el cual discurre de Cruz de Tejada- Degollada de Constantino y de éste a Cueva Corcho, discurre dentro del Paisaje Protegido.
 - Camino La Cumbre - Valle de Agaete, en su tramo Cruz de Tejada - Los Moriscos, justo el camino saliendo de la Cruz de Tejada a la Degollada de Las Palomas. Esta parte del camino discurre por el límite del espacio, en este recorrido.
 - Camino La Calderilla –Santa Lucía: este camino parte del cruce de la carretera GC-130 a la altura de la Montaña del Pocillo; este inicio del camino es el único tramo que discurre por el espacio protegido.

El Paisaje Protegido de Cumbres es quizás la zona de la isla con mayor número de senderos y caminos. Éstos tejen una red que cubre todo el macizo cumbre. La mayoría se encuentran en buen estado y muchos de ellos se han rehabilitado, como



consecuencia del auge del turismo rural y, se han elevado a la categoría de caminos reales. Estos caminos, eran antiguas comunicaciones terrestres, necesarias para los contactos e intercambios de aquellos isleños que realizaban duras tareas agrícolas, en una orografía tan hostil y que, poco a poco fueron modelando haciéndose camino por escarpes, cruzando cauces de barrancos, paredes pequeñas, mesas, lomos y llanos inclinados.

- **Vías pecuarias.** Por último, existe una red de rutas de trashumancia que atraviesan el ámbito, algunas de las cuales se encuentran actualmente en desuso y que se muestran en el plano de Patrimonio incluido en el anexo.

4.2. EL TENDIDO ELÉCTRICO.

La característica distribución de núcleos en la isla, básicamente costera, y la inexistencia de núcleos importantes en el espacio de cumbres contribuyen a la baja densidad de líneas eléctricas en el interior del Espacio Protegido. Tres son las líneas principales de media tensión (20 Kw) que discurren en el interior del ámbito de las Cumbres. La primera bordea el límite norte del Espacio de Las Cumbres, en los municipios de Moya y Valleseco, abasteciendo de fluido eléctrico a las poblaciones de San Bartolomé de Fontanales y Valsendero, así como barrios aledaños. Una segunda recorre en dirección sureste-noroeste la mitad norte del Espacio Protegido, entre La Cruz de Tejeda, al Sur, y los núcleos de Juncalillo y Fagajesto, al norte. Por último, una tercera línea de media tensión es la encargada de suministrar luz eléctrica a Cueva Grande, Camaretas e instalaciones del Pico de Las Nieves. Las subestaciones que abastecen este sector son las de San Mateo y la Subestación Guía. El servicio que prestan estas infraestructuras es básico para la vida colectiva, por lo que las mismas constituyen elementos fundamentales en la ordenación del territorio del Paisaje Protegido de las Cumbres.

4.3. TELEFONÍA MÓVIL

En el límite suroriental del Paisaje Protegido más concretamente en Los Pechos - Alto de la Gorra - Mesa del Cuervo, existe un complejo de carácter especial, cercado con vallado metálico de repetidores de televisión al cual, en los últimos 15 años se le ha unido la proliferación de estaciones base transmisoras de telefonía móvil. A estas instalaciones se accede por la carretera de Cueva Grande - Pico de Las Nieves.

4.4. EL ABASTECIMIENTO DE AGUA

La red en alta de trasvase entre embalses es prácticamente inexistente. En cuanto a la red de abasto público, se localiza únicamente en los espacios poblados del Espacio Protegido, por lo que es fácil entender su escaso recorrido y mínima entidad. Únicamente el núcleo de Cueva Grande cuenta con red de abasto público de agua. El recorrido total de la sección de Cueva Grande y caserío diseminado de su entorno es de 2.490 metros de tubería férrea de 15 cm de diámetro. La red comienza en la galería Las Mesetas, veta que suministra directamente al depósito municipal, a través de una sección de cemento de 1.250 metros de recorrido; siendo la capacidad del depósito municipal de superficie de 150 m³. Asimismo, Cueva Grande es también el único núcleo del interior del Espacio Protegido que posee alumbrado público, aunque este es parcial, pues 51 viviendas en diseminados carecen de él.

4.5. LA RED DE SANEAMIENTO

La red de saneamiento es inexistente en el interior del Espacio Protegido de las Cumbres. Los pocos núcleos que, como Camaretas, Cueva Grande y Hoya del Gamonal, se encuentran dentro



del ámbito de las Cumbres, así como las instalaciones militares (Los Pechos), de ocio (Garañón, o Cruz de Tejeda), etc., vierten sus residuos a pozos negros, pues carecen de cualquier tipo de red de saneamientos colectiva. La estación depuradora más próxima se encuentra en Artenara. Propiedad en concesión del Consorcio de Aguas Depuradas, posee una capacidad de 54.750 m³, encontrándose en buen estado de funcionamiento.

4.6. LOS EQUIPAMIENTOS RECREATIVOS.

Dentro del ámbito del Paisaje Protegido de Las Cumbres existe una zona habilitada como área recreativa, Los Llanos de Ana López, cuya gestión corre a cargo del Cabildo Insular y localizada por Cueva Grande. Y dos áreas de acampada reducida, Los Garajes de La Cumbre en el cruce de la carretera que se dirige a Juncalillo y la de Montaña de Artenara localiza en las faldas de la misma montaña.

Por otro lado en el Plan se recogen la delimitación de áreas recreativas y de acampada reducida de nueva creación, estas son la de, La Herradura por las inmediaciones de Bco. de Palomino y Sansó y Mesas del Salado ubicada en los Llanos del mismo nombre, cerca de la carretera que accede al Pico de Las Nieves. Además en Camaretas se encuentra un Aula de la Naturaleza. Estas zonas recreativas y de acampada tienen fácil acceso y se destinan al ocio y esparcimiento de la población así como, al disfrute de ambientes de gran singularidad y belleza paisajística y natural.

Tabla 33: Áreas recreativas y de acampada.

ÁREA	SITUACIÓN	ACCESO	CAPACIDAD (pers.)	SERVICIO E INSTALACIONES
ÁREA RECREATIVA LOS LLANOS DE ANA LÓPEZ	Cueva Grande (San Mateo)	Tramo final carretera de Cueva Grande GC-600-Llanos de La Pez y Pargana	500	Consta de kiosko, barbacoas y mesas
ÁULA DE LA NATURALEZA DE CAMARETAS	Camaretas (San Mateo)	Pista de Camaretas a Hoya del Gamonal	15	Consta de cocina, baños y salas
A.ACAM.REDUCIDA MTÑA. DE ARTENARA	Mtña. Artenara (Artenara)	Pista desde Ctra. Artenara-Las Arvejas	10	—
A.ACAM. LOS GARAJES DE LA CUMBRE	Mtña. Del Capitán (Gáldar)	Ctra. de Artenara-Cruce de Juncalillo	10	—
A.ACAM.REDUCIDA LLANOS DEL SALADO	Degollada Del Salado (Tejeda)	Carretera Cruz de Los Llanos-Pico de Las Nieves	10	—
A.ACAM. REDUCIDA Y RECREATIVA LA HERRADURA	Montes de Sansó (Gáldar)	Carretera de Hoya Pineda, Caideros de Gáldar-Fagagesto	10	—

FUENTE: *Viceconsejería de Medio Ambiente. Gob. de Canarias.* Elaboración propia.

4.7. INFRAESTRUCTURA FORESTAL

Por otra parte dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres existen una serie de infraestructuras de diversa índole incluidas en el ámbito forestal, las cuales se mencionan a continuación:

- **Casas forestales:** oficinas comarcales de gestión, en el Cortijo de Las Mesas y en Las Arbejas.



- **Base de Medio Ambiente** en Las Mesas (base 4): conjunto de instalaciones en las que se localiza personal y medios del Servicio de Medio Ambiente.
- **Refugios:** zonas habilitadas para el descanso del personal de extinción y vigilancia durante la campaña de lucha contra incendios forestales, en el Cortijo de Las Mesas y en Los Moriscos
- **Puestos de vigilancia** para la defensa contra incendios forestales: en Los Moriscos, Alto de los Pinos de Gáldar y en el Alto de la Gorra existen torres de vigilancia que, si bien están fuera del espacio cubren la vigilancia de éste.
- **Depósitos de agua:** en el Paisaje Protegido se encuentran los siguientes depósitos:

Tipo de depósito	Capacidad (m3)	Localización
Terrestre	90	Casa Forestal de las Mesas
Terrestre	190	Cueva Corcho
Terrestre	50	Umbría Caballero
Aéreo	120	El Gusano

- **Helipuerto** en la zona alta de la Avejerilla, en Los Pechos.
 - **Repetidor** de comunicación en Los Pechos.
- **Pistas forestales:** existe una red de pistas que cubre principalmente las zonas de Cortijo de Pajarito - La Abejerilla, cara norte de Moriscos - Montaña de Artenara, El Rodeo - Los Manantiales (Valsequillo) y La Capellanía - Hoya de la Cruz. En zonas de pinar de escasa pendiente estas pistas sirven de apoyo para la planificación de vías de saca en la realización de tratamientos selvícolas de mejora y transformación con maquinaria forestal y permiten la extracción de la madera para su aprovechamiento.

5. RECURSOS CULTURALES.

5.1. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ETNOGRÁFICO.

5.1.1. EL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

Nos encontramos ante un territorio con escasez de restos y vestigios arqueológicos, con una existencia muy reducida de yacimientos arqueológicos comprobados hasta la fecha de hoy. Los yacimientos que se datan en este espacio se localizan en San Mateo y más concretamente en las inmediaciones de los núcleos de La Lechucilla, Las Lagunetas y Camaretas, Valsequillo y Valleseco y la mayoría corresponden a cuevas naturales de tiempos prehistóricos, en la actualidad retocadas muchas de ellas para uso ganadero, habitat, refugio o abrigo.

Estos conjuntos son:

- Municipio de San Mateo:
 - **Conjunto de Lomo Cuevas Altas.** Conjunto de cuevas naturales de uso ganadero en la actualidad. Conjunto de muy difícil acceso, situado en



escarpe con una pendiente superior a 90°. y en un muy buen estado de conservación.

- **Los Viñáticos.** Cueva que posee caminos y andenes con muros, también reutilizada, aunque no se sabe su uso específico se cree que haya sido ganadero, (propiedad privada).
- **Biliandra.** El paso de la carretera de Hoya del Gamonal rompió el conjunto de cuevas. De reutilización ganadera en la actualidad y en muy buen estado de conservación (propiedad privada).
- **Conjunto Las Bailicas I y Bailicas II.** Conjunto de cuevas y abrigos con indicios de taller lítico. Reutilizadas como hábitat y para la ganadería. Se encuentran en un regular estado de conservación.
- **Cuevas Cruce de las Veredas.** Conjunto de cuevas en dos niveles, ambas labradas y, en la actualidad, reutilizadas para la ganadería. Se encuentran en mal estado de conservación (propiedad privada).

▪ Municipio de Valsequillo:

- **Roque del Saucillo.** Lugar de culto cuya ubicación en el territorio, presencia y monumentalidad se divisa desde diferentes lugares de las medianías y cumbres de la isla (propiedad privada).

▪ Municipio de Valleseco:

- **El Maipey.** Yacimiento para el que se establece el hallazgo de resos óseos humanos. En algunas partes aparecen restos de un muro bastante antiguo para evitar que el ganado atravesara el camino real que bajaba por el malpaís.
- **Conjunto Arqueológico de Cuevas de Las Hoyas.** Conjunto de cuevas con tres áreas bien definidas, dos de las cuales se encuentran a un lado y otro de la cabecera del Baranco de Las Hoyas.
- **Conjunto Arqueológico del Barranco del Andén.** Conjunto que ofrece una zonificación dispuesta en tres sectores bien definidos.

5.1.2. EL PATRIMONIO ETNOGRÁFICO.

Constituye el patrimonio etnográfico todos los bienes inmuebles que son significativos de los valores culturales y tradicionales. Entre estos podemos hablar de las vías tradicionales, recientemente recuperadas, y a las que nos referiremos en el apartado de las infraestructuras, y otros elementos ligados al tránsito como son los puentes, todos ellos de principios de siglo: Las Arbejas y el de Los Arroyos en Artenara, el puente de Las Gambuesas en San Mateo y los puentes del Bco. del Gusano que separa los términos municipales de Moya y Guía.

También encontramos edificaciones singulares vinculadas al uso agropecuario. Entre los alpendres para ganado estabulado que hemos detectado se destacan los siguientes: varios alpendres-cueva en Los Manantiales, El Cortijo, Camaretas y San Mateo; también varios en Los Galeotes, en la cabecera de barranco Hondo de Abajo, Gáldar, Cruz de Constantino, San Mateo; y en todo el municipio de Artenara. Los alpendres exentos predominan por todo el espacio, habiéndose encontrado algunos muy bien conservados y en activo en Fontanales, Moya, Cueva Grande y San Mateo. Asimismo, existen notorias manifestaciones ligadas al pastoreo tradicional como las majadas (como la de Las Majadillas, en Artenara), goros (barrancos del Gusano, en Guía y del Andén, en Valleseco) y corrales (Los Cascajos, en San Mateo y Los Lavaderos, en Artenara).



Carácter singular adquieren las eras, representativas del paisaje tradicional del cultivo de cereales de secano propio de estas zonas. Bien se trate de eras sobre piedra, bien sobre roca, estos elementos son abundantes en todo el ámbito protegido.

Existe en toda la isla un paisaje del agua al que se encuentra asociado determinadas obras hidráulicas. Podemos destacar elementos singulares como los manantiales: fuente del Culatón, en Gáldar; la fuente del Calvario y la Fuente Azul en Artenara; el nacimiento de Las Hoyetas en Las Arbejas, Artenara; y los nacientes excelentemente aprovechados del Bco. de La Vinculación en San Mateo; captaciones de aguas subterráneas, hoy en desuso; pozos, muy abundantes en la zona como los de Pozo del Cortijo de las Mesas de Ana López, en Cueva Grande, San Mateo; el pozo de la Virgen de Loreto, en La Corte, Las Lagunetas, San Mateo; pozo de la comunidad El Solís, en El Solís, Cueva Grande, San Mateo, etc.; galerías, como las de Sansó y las galerías del Charco de la Arena en Gáldar; la galería de Los Arroyos en las Arbejas, Artenara; las galerías del bco. del Maizep, en La Lechuza, San Mateo; presas, (tan sólo existen dos, ambas en Cueva Grande); canales y acequias, algunas tan interesantes como la de la Presa de La Cumbre a su paso por Hoya Becerra y la acequia de la Heredad de Los Castañeros, en Cueva Grande; y embalses y estanques reguladores, distribuidos por todo el espacio.

Elementos importantes por su escasez y representatividad de épocas pasadas son los molinos. Entre los molinos localizados en San Mateo, tenemos los situados en la Degollada de Los Molinos, Las Lagunetas, dentro de la cuenca del bco. de La Mina. Y el molino del tío Juan Mercedes, en Las Peñas, Las Arbejas, Artenara; que se encuentra abandonado hace algunos años, pero que en su interior cuenta todavía con la maquinaria, siendo el edificio de dos plantas con techo de tejas y a dos aguas.

Con respecto a las fiestas, elemento singular de nuestro patrimonio, y que frecuentemente suele olvidarse, en el municipio de San Mateo, el 29 de Junio, día de San Pedro y San Pablo, es una de las fechas significativas de la zona de la **Hoya del Gamonal y de Camaretas**, mientras que el núcleo de **Cueva Grande** celebra en su pago las fiestas en honor a San Juan Bautista, el 24 de Junio de cada año.

6. ESTADO ACTUAL DE LOS INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES, TERRITORIAL Y URBANÍSTICA.

6.1. REFERENCIA A LAS DIRECTRICES GENERALES DE ORDENACIÓN.

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

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

Antes de entrar a comentar dichas, recordar el mandato (norma directiva) de la 140, al indicar que sin perjuicio de las relaciones de jerarquía entre los distintos instrumentos que definen el sistema de planeamiento establecido por el TR de las leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de los



Espacios Protegidos de Canarias, los diferentes instrumentos de ordenación aplicarán directamente los objetivos y criterios definidos en las directivas globales por la ley 19/2003 de 14 de abril.

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

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

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

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

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

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

Concretamente los PRUG en los parques rurales y los Planes Especiales en los paisajes protegidos establecerán criterios para desarrollar el reparto de los principales parámetros socioeconómicos de las poblaciones asentadas en su interior, a fin de conocer los cambios y tendencias en el bienestar de la población residente toda vez que son estos espacios naturales protegidos, donde en principio pudiera existir una población a la que es necesario hacer un segmento por su potencial incidencia en la gestión del espacio donde residen.

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

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

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

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



los ciudadanos tienen sobre la gestión de los espacios naturales, así como del valor de las protecciones adoptadas, a su eficiencia, eficacia de los instrumentos y métodos empleados.

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

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

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

Los terrenos de propiedad pública incluirán una muestra que represente a los hábitats naturales mejor conservados de Canarias, que habrá de ser especialmente amplia en el caso de los bosques de laurisilva.

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

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

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

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



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

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

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

6.2. EL PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN.

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, aprobado definitivamente por *Decreto 68/2004, de 25 de mayo*, es un instrumento de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanístico formulado en aplicación de lo establecido, básicamente, en el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias (en lo sucesivo TRLOTENAC) así como, en lo referente a los recursos naturales, en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la biodiversidad (en lo sucesivo Ley 42/07) y demás disposiciones concordantes.

Es objeto del presente Plan la ordenación integral de la Isla de Gran Canaria, incluyendo la plataforma marítima litoral, definiendo el modelo territorial insular, con un triple contenido:

- a) Ordenación de los recursos naturales, con el grado de definición y determinaciones establecidas prioritariamente, en los artículos 18 y 19 del TRLOTENAC y en la Ley 42/07.
- b) Ordenación territorial, concretando el modelo de desarrollo territorial en su más amplia acepción (territorial, económica, etc.) y articulando mecanismos de coordinación interadministrativa y de priorización, prevención, potenciación y regulación, incluida la localización de los usos y actividades estructurantes de la isla de Gran Canaria.
- c) Ordenación urbanística, con el grado de pormenorización que el ejercicio de competencias propias y el respeto a la autonomía local exijan, permitiendo disponer de un marco referencial para que el planeamiento urbanístico municipal o, en su caso, los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos, complementen el Plan insular de Ordenación y el esquema ordenador previsto en la legislación canaria de aplicación.

El planeamiento de ordenación de los recursos naturales y del territorio, con excepción de las Directrices de Ordenación, y el planeamiento de ordenación urbanística, en virtud del principio de jerarquía del sistema de planeamiento, deberá ajustarse a las determinaciones del presente Plan que, expresamente, indica su carácter de Normas de Aplicación Directa (NAD), Normas Directivas de Obligado cumplimiento (ND) y Recomendación (R).

El régimen de usos que se establece en el Plan Insular de Ordenación organiza los usos en usos principales, compatibles y prohibidos, y el régimen de usos que establece es un régimen-marco, que determina límites en relación a los distintos usos, alcance e intensidades. En lo que respecta a este régimen de usos, que conlleva la modificación del planeamiento jerárquicamente inferior, es necesario considerar que, en los supuestos en los que los usos, alcances o intensidad



contemplados por el referido planeamiento fueran incompatibles con el régimen-marco del Plan Insular, pasarán a ser usos prohibidos en sus respectivos ámbitos.

6.2.1 ZONIFICACIÓN TERRESTRE

- Las **zonas A terrestres** están constituidas mayoritariamente por las zonas **A1**, en las que se recogen los espacios naturales más valiosos y más naturales de la isla, y que albergan en la mayoría de los casos, la vegetación natural en muy buen estado de conservación y cuya finalidad es la protección, restauración y potenciación de los valores naturales. De acuerdo con lo establecido en el Decreto 6/1997, de 21 de enero, se han incluido en esta zona (y en las siguientes A2 y A3) la totalidad del territorio incluido en Parques Naturales y Reservas Naturales.

Las zonas **A2** y **A3** se han diferenciado con objeto de identificar situaciones y lugares en los que se deben producir determinadas actuaciones de gestión (en concreto, de gestión forestal) o en las que existen actualmente usos agrarios de cierta relevancia en el contexto de los Parques Naturales y Reservas Naturales. El objeto de la diferenciación es por un lado, poder establecer un régimen más restrictivo en las zonas A1, y por otro, propiciar un régimen marco de usos adaptado a dichos usos y potencialidades con objeto de que los Planes Rectores y los Planes Directores puedan ordenar dichas zonas adecuadamente.

“En relación al establecimiento de categorías de suelos rústicos compatibles e incompatibles en las distintas zonas, y en concreto la limitación en el empleo de algunas de ellas en determinadas zonas de mayor valor natural se han aplicado los siguientes criterios:

En las zonas A1 y A2, que albergan los espacios y lugares de mayor valor natural e interés para la conservación, se restringe de forma importante en relación con otras zonas la posibilidad de desarrollar nuevos usos y actividades tradicionales, especialmente los de carácter agrario y forestal, sin perjuicio del reconocimiento de los ya existentes; la regulación para ellos que se establece está condicionada a su compatibilidad con la protección de sus valores y los objetivos de conservación o, en ocasiones, justificada por la contribución de dichos usos a la protección de los mismos.

Como consecuencia de ello, se ha establecido que determinadas categorías de suelo rústico de protección económica no deben tener por tanto cabida en estas zonas, por lo que los usos antes citados, por su menor entidad y por su condicionamiento a los valores a proteger, deberán ser regulados y desarrollados en el marco de las categorías de suelo rústico de protección ambiental”.

- Las **zonas Ba terrestres** están constituidas mayoritariamente por las Zonas **Ba1** y **Ba2**; las primeras son zonas predominantemente naturales, constituidas por matorrales de sustitución, constituyendo con las zonas A1, los espacios menos transformados de la isla (si se exceptúa la eliminación histórica de la vegetación arbórea); sin embargo, su zonificación como Ba1 se justifica fundamentalmente en la existencia de un uso tradicional, el pastoreo, que se desarrolla aprovechando fundamentalmente la vegetación herbácea disponible. Estas zonas de aptitud natural tienen por finalidad la protección y la reforestación y recuperación de los ecosistemas y a su vez el mantenimiento de la actividad tradicional del pastoreo en aquellos ámbitos en los que dicha actividad es ambientalmente compatible.

Las zonas Ba2 están constituidas por un gradiente de situaciones que van desde zonas naturales muy bien conservadas, incluso con presencia de hábitats o especies amenazadas, generalmente localizadas en ámbitos con usos o actividades dispersas y otras zonas naturales bien conservadas hasta ámbitos marcadamente rurales de alto valor paisajístico como son los espacios destinados a la actividad ganadera más intensiva, los pastizales, o a actividades agroforestales, como las plantaciones de almendros o castañeros, pasando por espacios aptos para ser objeto de repoblaciones forestales. Una de las características de esta zona a diferencia de las anteriores es la



existencia, por un lado, de las actividades rurales tradicionales mencionadas y por otro, de numerosas actividades dispersas y puntuales como parcelas agrícolas, edificaciones residenciales u otros. En esta zona no se han identificado, debido a la escala del Plan Insular, agrupaciones de parcelas agrícolas de escasa entidad. Los Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos y el Plan Territorial Especial Agropecuario deberán valorar en sus respectivos ámbitos, cuándo dichas agrupaciones tienen entidad para ser identificadas como tales.

Las zonas **Ba3** están constituidas por ámbitos de predominio natural, de menor valor relativo que la categoría anterior, conformando lugares que por dicha razón pueden ser objeto de determinados usos puntuales, que han de respetar el valor y la función paisajística de estas zonas, en la medida que ello sea posible, ya que algunas de las actividades compatibles en estas zonas, precisamente por su menor valor relativo, son determinadas actividades extractivas y los depósitos de vertidos de residuos inertes.

“En las zonas Ba1 y, en menor medida, Ba2 y Ba3, dado el reconocimiento de ciertos valores productivos el Plan permite la posibilidad de categorizar suelos rústicos de protección económica para las actividades primarias cuando así se justifique, sin perjuicio de que se establecen determinadas directrices a su implantación, debido a la aptitud natural predominante que caracteriza estas zonas”.

– En las **Zonas Bb** se han diferenciado varias situaciones. Las zonas **Bb1.2** y **Bb1.3** son zonas predominantemente agrícolas o mixtas agrícola-naturales, y en las que se caracterizan las primeras (Bb1.2) por su valor o interés paisajístico, al constituir ámbitos bien conservados y no alterados y que deben ser objeto de medidas de protección de dichos valores y de regulación de los usos de acuerdo con dichas características. Las zonas Bb1.3 están caracterizadas mayoritariamente por ser zonas que albergan valores y zonas naturales en su interior; en su conjunto estas zonas admiten una mayor tolerancia e intensidad de usos que las anteriores y en muchas ocasiones constituyen ámbitos de gran interés paisajístico.

– Las zonas **Bb1.1** y **Bb2** son las zonas de aprovechamiento agrícola más intensivo y con mejores condiciones para el desarrollo de dicha actividad. Las primeras están constituidas por las principales extensiones de suelos agrícolas de las plataformas costeras, mayoritariamente caracterizados por la existencia de grandes parcelas, y situadas en ámbitos muy dinámicos, por lo que se justifica su protección, en especial, frente a los procesos de urbanización. Las zonas Bb2 son zonas de las medianías y se caracterizan por albergar gran parte de los mejores suelos naturales de la isla. Estas zonas están en ocasiones tensionadas por los crecimientos urbanísticos pero también por una dispersión cada vez mayor de usos puntuales en suelo rústico que justifica su protección frente a dichos procesos u otros que pudieran afectar a su función productiva agrícola.

– Las zonas **Bb3**, a diferencia de las demás, responden en su concepción a la incorporación de otros criterios diferentes, además de los derivados de las necesidades de protección, preservación, aprovechamiento o potenciación de los valores o recursos inherentes al suelo. Sobre estas zonas se proyecta, de forma añadida, un objetivo territorial concreto de importancia clave en la definición del modelo de ordenación insular, que consiste en constituirse en los ámbitos receptores de los procesos – que necesariamente han de producirse –, inherentes al crecimiento de los núcleos de población, de las infraestructuras y de los equipamientos.

Estas zonas constituyen, bien por su menor interés relativo respecto de las otras, o bien por su cualidad topológica como suelo próximo, limítrofe o envolvente de los suelos urbanos o urbanizables, los ámbitos más adecuados para asumir los procesos y usos antes señalados.

Ello no significa que se trate de ámbitos exentos de recursos productivos que, como criterio general, deben protegerse, ya que el conjunto de la Zona Bb3 engloba gran cantidad de suelo



agrícola, cuya inclusión encuentra lógica justificación en la dinámica de crecimiento de los asentamientos de población en Gran Canaria, en gran medida ligados o vinculados al aprovechamiento agrario del suelo, produciéndose en numerosas ocasiones sobre el propio suelo productivo, en respuesta a las necesidades de desarrollo socioeconómico de la población. Por ello, desde el Plan Insular se establecen las pautas necesarias para minimizar, en la medida de lo posible y en función de las distintas situaciones existentes, la afección o la fragmentación de dichos suelos y la preservación de los más valiosos, apostando por el logro de un crecimiento socioeconómico sostenible, con la debida apreciación de la necesidad de otorgar protección a los valores productivos, de forma que a su vez no comprometa desproporcionadamente las necesidades de desarrollo de la población.

Por último, si bien estas zonas señalan los ámbitos más aptos para asumir los mencionados crecimientos, en modo alguno determinan los lugares que deben ser ocupados por los mismos. Deberán ser los planes de inferior rango al Insular, en sus respectivos ámbitos, los que establezcan, en el ejercicio de sus competencias, las necesidades de crecimiento, los núcleos o los suelos que servirán de apoyo a dicho crecimiento, así como las direcciones y lugares concretos donde van a producirse, siempre de acuerdo con las directrices establecidas en el Capítulo 2 del Título 3 del Volumen IV del Plan sobre Ordenación de los Ámbitos Territoriales del Plan y en el resto de las Secciones de dicho Volumen, especialmente las Secciones 31, 32 y 33 sobre actividad residencial, turística e industrial.

- La **zona Bb4** está constituida áreas de cierta entidad que en su día albergaron una actividad agrícola, y que en la actualidad se encuentran mayoritariamente en situación de abandono y que están generalmente localizadas en situaciones marginales o alejadas respecto a zonas de actividad actual, aunque con cierto nivel de accesibilidad que desde la escala insular son a priori potencialmente susceptibles de reutilización agraria o forestal en el futuro. En estas zonas el Plan Insular diferencia dos situaciones: las zonas Bb4 situadas fuera de la zona turística litoral ZTL y las situadas en el interior de dicha zona.

En relación a las primeras, el Plan Insular remite al Plan Territorial Especial Agropecuario el análisis de la conveniencia y oportunidad de destinar dichos suelos a la actividad agrícola, agroforestal, ganadera, pastoreo o repoblación y a establecer en cada caso, la regulación de usos que en consecuencia corresponda a cada sector. Sin embargo, las zonas Bb4 situadas en la ZTL, el Plan Insular le confiere además una aptitud para albergar determinados equipamientos y usos turísticos, de acuerdo con las directrices establecidas en el propio Plan. En estas zonas el PTEA podrá igualmente regular los usos agrarios.

- La **zona Bb5** recoge las Áreas Extractivas del Plan Insular; dichas áreas constituyen los lugares en los que debido a su adecuada localización territorial y compatibilidad ambiental deben ser destinadas a la explotación de los recursos mineros. Sin embargo, no recoge todos los lugares susceptibles de aprovechamiento minero, ya que también es un uso compatible además, en determinadas zonas y condiciones.

- La **zona C** albergan las grandes instalaciones e infraestructuras de interés insular, en concreto, los Vertederos y complejos de Residuos de Juan Grande y Salto del Negro, las Centrales Eléctricas de Jinámar y Juan Grande, el aeropuerto y los puertos de La Luz y Las Palmas de Gran Canaria, Arinaga y Puerto de Las Nieves.

- Por último, las **zonas D** recogen los suelos urbanos, urbanizables y asentamientos rurales existentes, exceptuando únicamente aquéllos que eventualmente el Plan Insular hubiese optado por desclasificar.



Dentro del Paisaje Protegido de Cumbres encontramos las siguientes zonas:

- Zona A1
- Zona Ba1 y Ba2
- Zona Bb12 y Bb13
- Zonas D2 y D3

Así mismo se recoge en el PIO:

“Artículo 74. Determinaciones de ordenación y gestión de los Espacios Naturales Protegidos. (ND)

Sin perjuicio de las directrices que se señalan a continuación para los instrumentos de ordenación de los distintos Espacios Naturales Protegidos de Gran Canaria, dichos instrumentos incorporarán en sus previsiones y programación las actuaciones de restauración y mejora ambiental que le fueran de aplicación, previstas en la Sección 9 – Actuaciones Ambientales - de este Volumen:

Sección 9 Paisaje Protegido de Las Cumbres y Monumento Natural de Montañón Negro:

Ordenación de los equipamientos recreativos del Paisaje (zonas de acampada, merenderos, miradores, refugios, centros de información, senderos, etc.)

Ordenación de los usos agropecuarios en relación con la finalidad y objetivos de estos espacios.

Delimitación, priorización y programación de las áreas más aptas para las actuaciones de repoblación de diversa función previstas en la Sección 19 -Actividad Forestal- de este Volumen, tanto de repoblación como de mejora de las formaciones arbóreas existentes (eliminación de especies exóticas, disminución de densidades excesivas de pinos, etc.), en especial en:

- La cabecera del Barranco del Andén, como espacio que, en continuidad con el Barranco de la Virgen, en el Parque Rural de Doramas, conforma uno de los enclaves de mayor interés para recuperar el hábitat de las palomas de la laurisilva en Gran Canaria.

- El Monumento Natural del Montañón Negro.

- Establecimiento de medidas para la restauración ambiental de la cantera de Montañón Negro.

- Delimitación y priorización de las áreas más aptas para las actuaciones de repoblación de diversa función previstas en la Sección 19 –Actividad Forestal- de este Volumen.

- Establecimiento de medidas para la recuperación del paisaje del Espacio Natural y programación de las actuaciones.

6.3. EL PLANEAMIENTO MUNICIPAL.

El Paisaje Protegido de Las Cumbres forma parte de los municipios de: San Mateo, Valleseco, Moya, Gáldar, Valsequillo, Artenara, Santa M^a de Guía y Tejeda.

San Mateo

El municipio de San Mateo cuenta con un Plan General de Ordenación, aprobado definitivamente, pero de forma parcial por la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente en julio de 2004. El



P.G.O.U. de San Mateo clasifica como Suelo Rústico de Protección Natural todo el espacio relacionado con el Paisaje Protegido de Cumbres.

Galdar

El municipio de Galdar se rige por Normas Subsidiarias de Planeamiento revisadas y aprobadas por la C.U.M.A.C. en Enero de 1997.

La superficie del municipio por lo que respecta al Paisaje Protegido de Cumbres corresponde al Suelo Rústico de Protección Especial.

Moya

El municipio de Moya cuenta con unas Normas Subsidiarias de Ordenación Urbana, aprobadas definitivamente por la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente en Noviembre de 1.999. El ámbito del paisaje protegido que corresponde al municipio es clasificado como Suelo Rústico de Protección Natural.

Artenara

El municipio de Artenara se rige por Normas Subsidiarias de Planeamiento aprobadas definitivamente por la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente en Julio de 1998. Las Normas Subsidiarias de Artenara clasifica como Suelo Rústico de Protección Natural la mayor parte del espacio relacionado con el Paisaje Protegido de Cumbres, excepto un área clasificado como Suelo Rústico Agrícola asociado a espacio natural y las dos zonas de Las Arbejas y Las Peñas que son clasificadas como suelo Rústico Residual.

Santa Mª de Guía

El municipio de Guía cuenta con unas Normas Subsidiarias de Ordenación del Planeamiento aprobadas por la Comisión Provincial de Urbanismo en Julio de 1.983.

La superficie del municipio por lo que respecta al Paisaje Protegido de Cumbres corresponde al Suelo Rústico de Protección Natural.

Valsequillo

El municipio de Valsequillo se rige por Normas Subsidiarias de Planeamiento aprobadas por la C.U.M.A.C. en Diciembre de 1996.

Estas Normas establecen como Suelo Rústico de Protección Integral, toda la zona de Valsequillo incluida dentro del Paisaje Protegido.

Valleseco

El municipio de Valleseco cuenta con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento de Octubre de 1.994. La mayor parte del espacio municipal que se encuentra dentro del espacio está clasificado como Suelo Rústico de Protección Cumbre o Forestal, exceptuando las laderas bajas del Barranco del Andén, clasificadas como Suelo Rústico de Protección Ecológica, y una pequeña porción de Suelo Urbano perteneciente al barrio de Lanzarote.



7. RÉGIMEN DE PROPIEDAD.

La planificación territorial de espacios naturales pasa por conocer las grandes propiedades existentes dentro del ámbito de estudio para así llevar a cabo una coherente gestión del territorio. Dos son las fuentes fundamentales de consulta. De una parte, el Catálogo de los Montes de Utilidad Pública de la Provincia de Las Palmas nos permite conocer la superficie del Paisaje que queda dentro de esta categoría y, por consiguiente, son de una u otra forma propiedad comunal, bien propiedad del Cabildo grancanario, bien del Estado, o incluso montes consorciados. La segunda fuente básica es el Catastro de Rústica, organismo del Ministerio de Hacienda que registra la propiedad del suelo estadística y cartográficamente.

El carácter agreste del territorio en cuestión y el hecho de ser un espacio, en comparación, poco antropizado, da lugar a una parcelación escasamente compartimentada. La mayor segregación, como es lógico, se produce en el entorno de los núcleos de población del Paisaje. Allí donde la pendiente se agudiza, la parcelación es menor, incrementándose consiguientemente el tamaño medio de las parcelas. No obstante en la parcelación sobresalen las parcelas muy pequeñas (< 0,5 Ha), frente a las pequeñas (entre 0,5 y 1 Ha) y las medianas (> de 1 Ha). Las grandes parcelas, por encima de 50 Ha están ausentes del espacio.

La superficie ocupada por monte público y consorciado es significativa dentro del espacio protegido. Sin embargo, resulta interesante conocer algunas parcelas que, por su tamaño y proximidad al monte comunal, puedan resultar apropiadas para su adquisición y aumentar de esta manera la capacidad de gestión sobre el territorio en cuestión. En la siguiente tabla se recogen las parcelas de más de 10 hectáreas:

Tabla 34: Superficies de titularidad pública en el Paisaje.

AREA	POLÍGONO	NUMERO DE PARCELA	TAMANO (Has)
MUNICIPIO: VEGA DE SAN MATEO			
6	13	563	33,2456
8	15	195	14,3205
10	14	673	28,9712
10	14	774	29,8890
MUNICIPIO: VALSEQUILLO			
11	1	722	10,0960
MUNICIPIO: GÁLDAR			
18	9	36	12,3482
19	8	302	11,2346
20	12	9	31,2617
MUNICIPIO: MOYA			
26	10	9	10,2540
27		5	12,2521
28	9	30	29,2788
28	9	96	12,1750
29	9	101	19,6544
34	9	3 (Montañón Negro)	21,0291



7.1. TITULARIDAD DEL SUELO FORESTAL

Los terrenos del ámbito forestal incluidos en el Paisaje Protegido de Las Cumbres según su propiedad y tipologías forestales se muestran en la siguiente tabla:

TIPO DE SUPERFICIE FORESTAL	TIPO DE PROPIEDAD	SUPERFICIE (ha)
FORESTAL CONSOLIDADO (masas arboladas)	PÚBLICO	447,87
	PARTICULAR	232,20
	PARTICULAR CONSORCIADA	479,41
	Total Forestal Consolidado	1.159,48
FORESTAL POTENCIAL (matorrales)	PÚBLICO	239,54
	PARTICULAR	1.382,00
	PARTICULAR CONSORCIADA	226,70
	Total Forestal Potencial	1.848,24
TOTAL GENERAL		3.007,72

Se observa que la mayor parte de la superficie forestal es de propiedad **particular (77%)**, tanto en las masas arboladas (más del 60 %) como en las zonas ocupadas por matorral (casi el 88 %).

Esta característica hace que la importancia de la **extensión forestal** por parte de las Administraciones encargadas de la gestión del Paisaje sea crucial para el correcto desarrollo de los programas de actuación (tratamientos selvícolas y repoblaciones) propuestos en el presente Plan.

Dentro de la propiedad particular, los **montes consorciados** representan un caso excepcional de especial consideración. Se trata de terrenos sujetos aún hoy a consorcio de repoblación por la Ley de Montes de 1957 y cuyo origen está parcialmente ligado al Decreto de Repoblación Obligatoria de 1962.

A través de esta figura legal el Estado se comprometió a correr con los gastos de repoblación, conservación y mantenimiento de los montes y pasó a ser propietario del suelo de éstos hasta la fecha de extinción del consorcio. En ese momento, en que se prevé la corta de la masa, el Estado, en este caso el Cabildo, deberá al menos cubrir los gastos efectuados. No suele ser éste el caso en los montes de Gran Canaria, cuya orografía ha impedido el desarrollo de montes productivos y ha tenido como consecuencia para los propietarios su desvinculación de los terrenos y la adquisición de una deuda con el Cabildo.

Esta situación precisa una solución urgente a través de la sustitución de la figura del consorcio por otro tipo de contrato que respete los intereses del propietario y asegure a su vez las funciones forestales de los montes. En este sentido, la nueva Ley Básica de Montes de 2003 abre la posibilidad de establecer un nuevo tipo de relación contractual entre la Administración y los propietarios.

8. CONDICIONANTES DE CARÁCTER GENERAL.

8.1 INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN EN EL PAISAJE PROTEGIDO

Los instrumentos de ordenación general de los recursos naturales, del territorio y planes territoriales



que inciden en este Plan son los siguientes:

INSTRUMENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA	PUBLICACIÓN
Directrices de Ordenación General	Ley 19/2003 de 14 de Abril	Boletín Oficial de Canarias nº 73 de 16 de Abril de 2003
Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria	Decreto 277/2003 de 11 de noviembre	Boletín Oficial de Canarias nº234, 1 de diciembre 2003
Planes Territoriales Parciales de Ordenación	—	—
Planes Territoriales Especiales de Ordenación	—	—
Proyectos de Actuación Territorial	—	—
Calificaciones Territoriales	—	—

Los instrumentos de planeamiento urbanístico de los municipios del Paisaje Protegido son los siguientes:

MUNICIPIO	INSTRUMENTO	APROBACIÓN DEFINITIVA
San Mateo	P.G.O.U.	Julio 2004
Gáldar	N.N.S.S.	Enero 1997
Valleseco	N.N.S.S.	Octubre 1994
Santa Maria de Guía	N.N.S.S.	Julio 1983
Artenara	N.N.S.S.	Julio 1998
Moya	N.N.S.S.	Noviembre 1999
Valsequillo	N.N.S.S.	Diciembre 1996

8.2. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA Y DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO VIGENTE.

Legislación Estatal Vigente

-Ley 6/1998 de 13 de abril de Régimen del Suelo y Valoraciones.

-Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobada por Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio. De este texto refundido, únicamente 54 artículos, las reglas 1ª y 3ª de su Disposición Adicional 4ª, La Disposición Adicional 6ª y la Disposición Transitoria 5ª.1. Los preceptos que deja vigentes la Disposición Derogatoria única de la Ley del Suelo 6/1998, son artículos 104.3, 113.2, 124.1 y 124.3, 133, 134.1, 136.2, 137.5, 138b), 159.4, 168, 169, 170.1, 183, 204, 210, 211.3, 213, 214, 222, 224, 242.1 y 242.6, 243.1 y 243.2, 244.2, 244.3 y 244.4, 245.1, 246.2, 255.2, 258.2 y 258.3, 259.3, 274, 276, 280.1, 287.2 y 287.3, 288.2 y 288.3, 289, 299 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310.



-Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa, aprobado por Decreto de 26 de abril de 1957, modificado también en cuanto a derecho de reversión por la citada Ley de Ordenación de la Edificación.

-Real Decreto 1.093/1997, de 4 de julio, por el que se aprueban las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre inscripción en el Registro de la Propiedad de Actos de Naturaleza Urbanística.

-Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la biodiversidad.

-Real Decreto 1997/95 por el que se transpone la Directiva 92/43 de la C.E.E. del consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre.

-Real decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres

El real decreto establece que las comunidades autónomas adoptarán las medidas apropiadas para evitar en las zonas especiales de conservación (Z.E.C.) el deterioro de los hábitats naturales y de los hábitats de especies, así como las alteraciones que repercutan en las especies que hayan motivado la designación de las zonas.

Por otro lado cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, que se realizará de acuerdo con las normas adicionales de protección dictadas por las CC.AA. Teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar. En última instancia, se manifestará conformidad con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.

Por último, si a pesar de las conclusiones negativas de la evaluación de las repercusiones sobre el lugar y a falta de soluciones alternativas, debiera realizarse un plan o proyecto por razones imperiosas de interés público de primer orden, incluidas razones de índole social o económica, las administraciones públicas competentes tomarán cuantas medidas compensatorias sean necesarias para garantizar que la coherencia global de natura 2000 quede protegida. En el caso de que el lugar considerado albergue un tipo de hábitat natural y/o especie prioritarios, únicamente se podrán alegar consideraciones relacionadas con la salud humana y la seguridad pública, o relativas a consecuencias positivas de primordial importancia para el medio ambiente, o bien, otras razones imperiosas de interés público de primer orden.

También será de aplicación a las zonas de especial protección para las aves, declaradas, en su caso, por las CC.AA., correspondientes, al amparo del artículo 4 de la directiva 79/409/CEE.

Legislación Estatal Supletoria

-Real Decreto Ley 16/1981, de 16 de octubre, de adaptación de Planes Generales de Ordenación Urbana.

-Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, aprobado por Decreto de 17 de junio de 1955.

-Reglamento de Planeamiento, aprobado por Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio.



- Reglamento de Gestión Urbanística, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.
- Reglamento de Disciplina Urbanística, aprobado por Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio.

Legislación Administrativa no urbanística que de uno u otro modo inciden en la materia

- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común, modificada posteriormente por diversas leyes.
- Ley 29/1998, de 13 de julio reguladora de la jurisdicción contenciosa administrativa.
- Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases de régimen local, modificada posteriormente por diversas leyes.
- Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las haciendas locales.
- Reglamento de organización, funcionamiento y régimen jurídico de las entidades locales de 28 de noviembre de 1986.
- Reglamento de bienes de las entidades locales de 13 de junio de 1986.

Legislación Autonómica

- Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de ordenación del territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.
- Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo.

8.3 LEGISLACIÓN SECTORIAL CONDICIONANTE PARA LA ORDENACIÓN

En el proceso de desarrollo del instrumento de ordenación del espacio natural es necesario realizar una referencia a todos aquellos condicionantes de carácter legal que pudieran afectar en la elaboración del instrumento de planificación y que estuvieran contenidos en la legislación sectorial vigente.

Así, se ha creído oportuno hacer referencia a las determinaciones de los siguientes textos legales, que pueden afectar al área de ordenación de este concreto Espacio Natural Protegido:

Es necesario hacer mención específica al **Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo de Ordenación del Territorio de Canarias y de los Espacios Naturales de Canarias y Ley 6/2009, de 6 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación territorial para la dinamización sectorial y la ordenación del turismo.**, toda vez que se han tenido en cuenta a lo largo de la elaboración del presente documento, al hacerse referencia en toda su extensión constantemente a los Espacios Naturales Protegidos.

Ley 7/1998 de 6 de julio de Caza de Canarias

A la hora de elaborar una propuesta de instrumento de planificación sobre los Espacios Naturales Protegidos también es inexcusable hacer referencia a la ley de caza de Canarias, toda vez que ya en su exposición de motivos, reconoce la necesidad de gestionar este recurso dentro del marco de



la política de conservación de la naturaleza y de los recursos renovables. En consecuencia, ya que los recursos naturales se encuentran cada día más amenazados, impera la necesidad de su protección.

Esta actividad debe ejercitarse de una manera racional y ordenada de tal forma que se garantice la existencia permanente de los recursos cinegéticos y el cuidado y mejora de los hábitats de nuestra fauna silvestre.

Por todo ello esta Ley hace algunas referencias que han de ser tenidas en cuenta a la hora de planificar un Espacio Natural Protegido.

Esta ley distingue los terrenos en relación con la caza, y así se regulan los terrenos de aprovechamiento cinegético común y los terrenos sometidos a régimen cinegético especial. En este último se hace referencia entre otros, en el artículo 11.1.a) a los **Espacios Naturales Protegidos y Zonas Especiales de Conservación**. Así se remite el ejercicio de la caza en estos lugares, a lo dispuesto en la legislación básica del Estado y de la CC.AA., así como en las normas declarativas y en los **instrumentos de ordenación de dichos espacios o zonas**. En consecuencia se reconoce la potestad de regular esta actividad a dichos instrumentos de ordenación dentro de los límites impuestos por la legislación citada.

De considerar que por razones biológicas, científicas o educativas sea necesario asegurar la conservación de determinadas especies de la fauna cinegética, se podrán crear **refugios de caza**. A tales efectos, el instrumento de planificación podrá realizar alguna referencia al efecto en forma de recomendación u orientación.

De la misma forma el órgano gestor del espacio, cuando exista en una zona determinada especie cinegética en abundancia tal que resulte especialmente peligrosa para las personas o perjudicial para la agricultura, ganadería, **flora, vegetación** o la caza deberá dirigirse al Cabildo correspondiente para su declaración como **zona de emergencia**.

Constituyen infracciones a esta ley algunas conductas relacionadas con los espacios naturales, como la recogida en el apartado 7 del artículo 47, al entrar con armas y perros en terrenos abiertos sometidos a **régimen cinegético especial** para cobrar una pieza de caza. El artículo 48.4 al incumplir las normas de señalización de terrenos sometidos a **régimen cinegético especial**, o los apartados 4, 5, 6, 11, 16 y 17 del artículo 49 entre otros. Y específicamente recogida como infracción muy grave el cazar en aquellas zonas de los **Espacios Naturales Protegidos** donde esté expresamente prohibido, según el artículo 50.2 de esta Ley de Caza de Canarias.

Ley 4/1989 de 27 de marzo de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres

Como legislación básica en esta materia en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 45.2 y 149.1.23 de la Constitución de 1978, es obligatoria su observancia en tanto establece las normas de protección, conservación, restauración y mejora de los recursos naturales y en particular, las relativas a los **espacios naturales** y a la flora y fauna silvestres, texto legal que se ha tenido presente en la elaboración de la legislación canaria posterior a su entrada en vigor, aunque una presunta contradicción mediante los artículos 217, 220.2 y 224.1.a) del Decreto Legislativo 1/2000 supuso la presentación del correspondiente recurso de inconstitucionalidad y la suspensión cautelar de dichos preceptos. En consecuencia de detectar una conducta que se considere infractora de los mencionados artículos, deberá ser sancionada en aplicación de la mencionada Ley 4/1989 de 27 de marzo.



Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la biodiversidad.

Ley básica que sustituye a la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre y deroga determinados preceptos de la misma.

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

La conservación de la biodiversidad es una de las prioridades que deben regir a las administraciones públicas de acuerdo con el marco normativo actual, y así el referente en Canarias al respecto es este Decreto que establece entre otras decisiones la creación de un Catálogo como registro público de carácter administrativo, cuya elaboración y actualización dependerá de Consejería con competencias en medio ambiente incluyendo aquellas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna silvestres que requieran especiales medidas de protección.

Responde a la necesidad de posibilitar una protección real y eficaz de la flora y fauna del Archipiélago

En relación con la elaboración de los instrumentos de planificación de los espacios naturales, el artículo 5.2.f) reconoce la posibilidad de incorporar a su contenido, las distintas clases de planes de recuperación posibles de acuerdo a este decreto, y aparte de las cuestiones propias de conservación, también la posibilidad de **incorporar las determinaciones de los instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos**, referidas a la totalidad o a una parte del hábitat en que vive la especie, subespecie o población.

Por otro lado, de identificarse alguna especie incluida en este catálogo en los **Espacios Naturales Protegidos** que estén desarrollando su instrumento de planificación, dará lugar a observar las indicaciones del mismo y en concreto las prohibiciones establecidas en el artículo 4 del mismo:

Tratándose de plantas, la de cualquier actuación no autorizada que se lleve a cabo con el propósito de destruirlas, mutilarlas, cortarlas o arrancarlas, así como la recolección de sus semillas, polen o esporas.

Tratándose de animales, incluidas sus larvas o crías, o huevos, la de cualquier actuación no autorizada hecha con le propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción de sus nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada o reposo.

En ambos casos, la de poseer, naturalizar transportar, vender, exponer para la venta, importar o exportar ejemplares vivos o muertos, así como sus propágulos o restos.

Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, regulador del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas

Ley 11/1990 de 13 de julio de Prevención del Impacto Ecológico Reglamento de condicionado ambiental de los instrumentos de planeamiento

El Decreto Legislativo 1/2000 en su artículo 245, considera a los Parques Naturales, Reservas Naturales y Sitios de Interés Científicos como **Áreas de Sensibilidad Ecológica**, a los efectos de lo prevenido en la legislación de impacto ecológico. Dicha legislación y en lo que ahora nos interesa se configura entre otras con la Ley 11/1990 de Prevención del Impacto Ecológico, y es la que en su artículo 23 define las **Áreas de Sensibilidad Ecológica** como aquellas que por sus valores naturales, culturales o paisajísticos intrínsecos, o por la fragilidad de los equilibrios ecológicos



existentes o que de ellas dependan, son sensibles a la acción de factores de deterioro susceptibles de sufrir ruptura en su equilibrio o armonía de conjunto.

Por otro lado los Paisajes Protegidos, así como las **Zonas Periféricas de Protección** definidas en el artículo 244 del mencionado DL1/2000 como las destinadas a evitar impactos ecológicos o paisajísticos negativos procedentes del exterior, de los espacios naturales protegidos, podrán ser declaradas como **Áreas de Sensibilidad Ecológica**, por sus correspondientes Planes Especiales, por el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales o por el correspondiente Decreto de Declaración.

Los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales y los Planes Rectores de Uso y Gestión de los Parques Rurales podrán, asimismo, establecer **Áreas de Sensibilidad Ecológica** en el seno de los mismos.

Dichas áreas pueden declararse entre otros instrumentos a través de los **planes de gestión y regulación de uso** de los espacios naturales como así dispone el apartado 2 c) del mencionado artículo 23.

En consecuencia el que un determinado Espacio Natural Protegido ya esté declarado como ASE a través del Decreto 1/2000 o se pretenda realizar **su declaración mediante el instrumento de ordenación del Espacio Natural Protegido** correspondiente, tiene una directa relación con las exigencias establecidas por esta legislación.

Así, las declaraciones de impacto en relación a actuaciones a realizar en **Áreas de Sensibilidad Ecológica serán vinculantes** y cuando dicha declaración sea desfavorable, el proyecto será devuelto a origen para su revisión.

Incidencia, en cuanto al órgano ambiental competente también tiene el tener un espacio la consideración de **Área de Sensibilidad Ecológica**. Así, en las evaluaciones básicas actuará como órgano ambiental, el propio órgano administrativo promotor del proyecto, salvo que este afecte a un **Área de Sensibilidad Ecológica** en cuyo caso actuará la Consejería con competencia en materia de conservación de la naturaleza, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley 11/1990. Por otro lado en las evaluaciones detalladas de impacto ecológico actuará como órgano ambiental la consejería con competencias ambientales, salvo que el proyecto afecte aun **Área de Sensibilidad Ecológica** en cuyo caso actuará la COTMAC.

En consecuencia, toda vez que determinados espacios, por definición, tienen la consideración de Áreas de Sensibilidad Ecológica, y otros pueden declarar en su interior también áreas de estas características mediante su instrumento de ordenación, con el consiguiente régimen jurídico especial reconocido por el artículo 4.3 de la Ley 11/1990, es conveniente la referencia a esta Ley.

Ley 12/1990 de 26 de julio de Aguas de Canarias

Decreto 174/1994 de 29 de julio que aprueba el Reglamento de Control de vertidos para la protección del dominio público hidráulico

Decreto 86/2002 de 2 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico

Planes Hidrológicos Insulares



El objeto de este conjunto normativo es la regulación integral de los aprovechamientos y recursos hídricos y la ordenación de todo el dominio público, dentro del marco del respeto al medio ambiente de las islas.

La Comunidad Autónoma en el ejercicio de sus competencias deberá ajustar sus decisiones entre otros principios, al de planificación integral que compatibilice la gestión pública y privada de las aguas, con la ordenación del territorio y la conservación, protección y restauración medioambiental.

Se distribuyen las competencias en materia de aguas entre el Gobierno de Canarias, la Consejería competente del Gobierno, los Cabildos Insulares y los Consejos Insulares de Aguas, correspondiéndoles a estos últimos la dirección, ordenación, planificación y gestión unitaria de las aguas en los términos establecidos en esta Ley que comentamos, y entre sus distintas competencias podemos citar algunas como el otorgamiento de las concesiones, autorizaciones, certificaciones y demás actos relativos a las aguas, la gestión y control del dominio público hidráulico, la policía de aguas y sus cauces y la instrucción de los expedientes sancionadores por infracción esta Ley.

En consecuencia cualquier actuación que se pretenda llevar a cabo dentro de un **Espacio Natural Protegido** y afecte al recurso del agua deberá contar con el mencionado Consejo Insular.

Entre los distintos instrumentos de planificación hidrológica debemos mencionar entre otros, los Planes Hidrológicos Insulares que deberán contemplar dentro de sus medidas legales y técnicas aquellas necesarias para la conservación y la recarga de acuíferos y de **protección del medio ambiente y los recursos naturales**.

Por último indicar que en orden a la **protección de las aguas y sus cauces**, la realización de obras de cualquier tipo en los cauces integrados en el dominio público y sus zonas de servidumbre requerirá autorización o concesión administrativa y de la misma forma en orden a mantener la **protección de la calidad de las aguas**, toda actividad susceptible de provocar contaminación o degradación del dominio público hidráulico requerirá autorización administrativa.

Respecto al reglamento de **Control de Vertidos** para la protección del Dominio Público Hidráulico decir que persigue la protección de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, conjuntamente con sus cauces y acuíferos, mediante la regulación de los vertidos que puedan afectarles, más aun si los mismos se encuentran en el interior de un **Espacio Natural Protegido**. Cualquier vertido de líquidos o productos susceptibles de **contaminar las aguas superficiales y subterráneas** o degradar el dominio público hidráulico requerirá autorización a emitir por el Consejo Insular de Aguas, y ello sin perjuicio, como tantas veces hemos mencionado de las demás autorizaciones y concesiones legalmente exigibles.

Ley 1/1999 de 29 de enero de Residuos de Canarias

Decir únicamente que deberemos ser consecuentes con el texto en referencia a dicha ley, cuando en el documento normativo del instrumento de ordenación del espacio natural se haga mención a las posibles conductas que se consideren como infracción administrativa, toda vez que se considera como muy grave el ejercer cualquier actividad sin la preceptiva autorización prevista en las normas legales sobre residuos, o el incumplimiento de las condiciones impuestas en las autorizaciones, cuando las mismas tengan lugar en Espacios Naturales Protegidos, pudiéndose sancionar las mismas con multas de hasta 1.202.024,21 euros (200 millones de pesetas).

Ley 4/1999 de 15 de marzo de Patrimonio Histórico de Canarias



Orden de 5 de febrero de 1987 que regula el otorgamiento de autorizaciones para la realización de investigaciones arqueológicas, paleontológicas y etnográficas:

Se establece en diversos de sus preceptos la necesidad de coordinación entre las administraciones competentes en la normativa urbanística a la hora de la elaboración de los distintos instrumentos, entre los que debemos considerar en amplia interpretación los instrumentos de los espacios naturales, y el Cabildo como órgano competente en esta materia. El Cabildo también tendrá que emitir informe cuando algún instrumento de ordenación afecte a bienes de interés cultural o estén incluidos en cartas arqueológicas o etnográficas.

Ley Básica de Montes, Ley 43/2003, de 21 de noviembre

Esta ley tiene por objeto garantizar la conservación y protección de los montes españoles, promoviendo su restauración, mejora y racional aprovechamiento, apoyándose en la sociedad colectiva.

Los principios que inspiran esta ley son la gestión sostenible de los montes; el cumplimiento equilibrado de la multifuncionalidad de los montes en sus valores ambientales, económicos y sociales; la planificación forestal en el marco de la ordenación del territorio; la conservación y restauración de la biodiversidad de los ecosistemas forestales y la participación en la política forestal de los sectores sociales y económicos implicados.

La ley designa a las Administraciones autonómicas como las responsables y competentes en materia forestal, de acuerdo con la Constitución y los estatutos de autonomía.

Las comunidades autónomas podrán elaborar los planes de ordenación de los recursos forestales (PORF) como instrumento de planificación forestal, constituyéndose en una herramienta en el marco de la ordenación del territorio.

Por medio de ésta Ley queda derogada la anterior Ley de Montes, de 8 de junio de 1.957.

Reglamento de Montes, Decreto 485/1.962, de 22 de febrero

El Reglamento de Montes regula los aprovechamientos forestales dentro de los límites que permitan los intereses de conservación y mejora, tanto en los montes públicos como en los de propiedad particular.

Plan Forestal de Canarias, de 25 de mayo de 1.999

El Plan Forestal de Canarias realiza un análisis y diagnóstico de la situación forestal en las islas. Establece objetivos y fundamentos para la planificación forestal.

El objetivo fundamental del Plan Forestal de Canarias es mejorar el estado de la cubierta vegetal del archipiélago, con los distintos criterios que en cada caso se establezcan según la función de la masa forestal concreta. En la medida de lo posible se habrán de compatibilizar la triple función en ellas (incluyendo a las masas de nueva creación): la función ecológica, la función económica y la función social. Esta gestión multifuncional deberá promoverse asegurando siempre la sostenibilidad de las actuaciones desde cualquiera de los puntos mencionados.



El Plan Forestal de Canarias establece para alcanzar los objetivos propuestos unos programas de actuación, donde se recogen directrices genéricas y específicas de repoblación, restauración hidrológico-forestal, ordenación de montes arbolados, silvicultura, aprovechamientos forestales y extensión forestal.

Repoblación Forestal Obligatoria en fincas de Canarias, Decreto de 18 de diciembre de 1.953 (BOE nº 20, de 20 de enero de 1.954)

Dentro del Paisaje Protegido de Las Cumbres existen montes de titularidad particular, pero que se encuentran actualmente sujetos al Consorcio de Repoblación Forestal Obligatoria. La figura legal del Consorcio de repoblación permitió al extinto Patrimonio Forestal del Estado acometer importantes obras de reforestación, cuyos resultados son hoy en día palpables a simple vista.

Sin embargo y puesto que las condiciones generales han cambiado considerablemente desde la firma de los citados consorcios, sería importante realizar un profundo análisis de la validez actual de esta figura legal.

Los consorcios fueron establecidos con carácter obligatorio, como alternativa a la repoblación obligatoria por parte del propietario o la expropiación forzosa por causa de la fuerte deforestación existente.

Esta figura, que en otras zonas del país proporcionó la instalación de montes perdurables en producción con unas rentas considerables en productos como maderas, leñas, resinas, piñas, etc. para los propietarios, no supuso el mismo beneficio para los particulares que suscribieron Consorcios en Gran Canaria, cuyos montes en terrenos de orografía muy abrupta, cabecera de cuencas de barrancos con una alto índice de erosión, no tuvieron ni tienen las mismas posibilidades de explotación.

Por lo tanto se puede evaluar el modelo tradicional de consorcio como obsoleto y digno de ser revisado.

En este sentido se está estudiando la posibilidad de extinguir los citados consorcios y sustituirlos por convenios de encomienda de gestión, donde la Administración (en este caso el Cabildo de Gran Canaria) los integre en su política general de gestión de montes. No obstante, no habrá de olvidarse en ningún caso la titularidad privada de los montes y los intereses de sus propietarios.

LEGISLACIÓN CANARIA DE DESARROLLO

Decreto 124/1995 de 11 de mayo, por el que se establece el régimen general de uso de pistas en los Espacios Naturales de Canarias

Toda vez que el uso de pistas que transcurren por los espacios naturales es una actividad turística, recreativa y deportiva con un enorme aumento en los últimos años, la Comunidad Autónoma se ha visto en la necesidad de proceder a su regulación, y así se establece en este Decreto el régimen jurídico de su utilización, estableciendo determinaciones que habrán de ser tenidas en cuenta, sin perjuicio de la que se incluyan al respecto en los instrumentos de Planificación de los Espacios Naturales Protegidos.

Así se establece la prohibición con carácter general de circular con vehículos a motor en:

- Las Reservas Naturales Integrales



- En las zonas de Exclusión y Uso Restringido del resto de las categorías de espacios Naturales Protegidos

En las demás categorías y zonas de los Espacios, la circulación de vehículos a motor está permitida únicamente por las carreteras y pistas, y sujeta a la correspondiente autorización administrativa en los casos previstos por este decreto que comentamos.

En caso de pruebas deportivas la prohibición se extenderá también a las pistas de las Reservas Naturales Especiales, Parques Naturales y Sitios de Interés Científico.

Se establece por tanto un régimen de protección mínimo, pudiendo los instrumentos de planeamiento de los espacios naturales establecer un **régimen más restrictivo** respecto del uso de las pistas en dichos espacios, y en especial respecto de las caravanas organizadas con fines de lucro.

En dicho régimen se hace referencia a los usos sujetos a autorización distinguiendo fundamentalmente los realizados sin finalidad de lucro, con finalidad de lucro y las pruebas deportivas.

Los incumplimientos a las citadas determinaciones conllevará las consecuencias sancionadoras previstas en la Ley 4/1989 de 27 de marzo y DL 1/2000.

Este Decreto se complementa con la modificación introducida por el Decreto 275/1996 de 8 de noviembre y las Ordenes de 29 de enero de 1996 y 28 de marzo de 1996, modificada por la de septiembre de 1997 se establecen la Red oficial de Rutas en los Espacios Naturales Protegidos de las islas de Fuerteventura y Gran Canaria para ser usadas por las caravanas organizadas con fines de lucro.

Orden de 24 de marzo de 1995, por la que se establecen Normas Preventivas sobre la quema de rastrojos, residuos y malezas en fincas agrícolas o forestales

La quema de rastrojos, residuos y malezas en fincas agrícolas o forestales, dentro o fuera de los Espacios Naturales Protegidos, constituye una actividad cultural que debe enmarcarse en la política de conservación de los recursos naturales, actividad sobre la que si no se adoptan las medidas adecuadas, podría suponer un peligro para la supervivencia de uno de los más valiosos recursos de nuestras islas, cual es la masa forestal.

En consecuencia se pretende adoptar unas medidas preventivas con carácter permanente y con independencia de las condiciones climatológicas estacionales, que prevea y permita el control de la realización de operaciones culturales en fincas rústicas con empleo de fuego, sometiendo a régimen de autorización administrativa previa la ejecución de las citadas actividades culturales en cualquier época del año.

Orden de 31 de agosto de 1993 por la que se regulan las acampadas en los Espacios Naturales Protegidos, montes públicos y montes de particulares

Establece una prohibición con carácter general de acampada en los montes públicos y Espacios Naturales Protegidos, con la excepción de las zonas establecidas e incluidas en sus anexos, previa solicitud de autorización ante la administración competente.

En los montes particulares y propiedades privadas de los espacios naturales, las acampadas se permitirán también previa autorización expresa del órgano competente.



Se establecen asimismo otras prohibiciones que actualmente han sido recogidas por el DL 1/2000, como encender fuego, salvo en las zonas acondicionadas para ello, afectar a la vegetación, actuaciones que puedan molestar o perjudicar a la fauna y verter productos o sustancias que puedan contaminar las aguas subterráneas o superficiales. De la misma se exige que las basuras y otros residuos generados en la acampada sean recogidos y transportados hasta los recipientes dispuestos a tal fin.

Se debería incluir que en caso de no existir dichos recipientes o estén a su máxima capacidad, los generadores de los residuos deberán llevarlos consigo y depositarlos en los recipientes más cercanos, no debiéndolos abandonar en ningún caso en la zona de acampada ni sus inmediaciones.

Orden de 30 de junio de 1998, por la que se regulan los tipos de señales y su utilización en relación con los Espacios Naturales Protegidos de Canarias

Tiene por objeto regular las características, contenido y tipo de las señales a utilizar por el órgano al que corresponda la gestión y administración de los espacios incluidos en la Red Canaria de Espacios Naturales.