



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

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias, en sesión de fecha **03-NOVIEMBRE-2004** acordó la **APROBACIÓN DEFINITIVA** del presente expediente

Las Palmas de G.C. **10-FEBRERO-2005**

El Secretario de la Comisión



Normas de Conservación



Monumento Natural ***del*** ***Barranco de Guayadeque***



APROBACIÓN DEFINITIVA

Memoria Informativa



ÍNDICE GENERAL. TOMO I

EQUIPO REDACTOR	2
FUENTES CONSULTADAS.....	3
INDICE DE PLANOS	5
MEMORIA INFORMATIVA.....	6

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha **03-NOVIEMBRE-2004**
acordó la APROBACIÓN DEFINITIVA del presente
expediente
Las Palmas de G.C. **10-FEBRERO-2005**
El Secretario de la Comisión





EQUIPO REDACTOR

Rabadán 17, S.L.

Redactores:

Félix Elorz Ramírez (Arquitecto)
Claudia A. Moreno Guajardo (Arquitecto)

Información Territorial y Contenido Ambiental:

Antonio Domínguez Medina (Geógrafo)
Alejandro García García (Geógrafo)
Félix Elorz Ramírez
Claudia A. Moreno Guajardo
Felipe Castro Pérez (Trabajo de campo)

Asesoría Jurídica:

Rosa Gutiérrez Estupiñán (Abogado)

Expresión Gráfica:

Yaiza Cedrés Reyes (Delineante)

Colaboradores:

Alejandro González Martín (Ingeniero de Caminos)
Jesús Amescoa Antúnez (Auxiliar en Topografía)
Lidia E. Trujillo Saavedra (Delineante)
Juana Rodríguez Artilles (Administrativa)



FUENTES CONSULTADAS

Plan Especial de Protección, Conservación y Restauración del Barranco de Guayadeque. Servicio de Arqueología del Museo Canario. D. Julio Cuenca Sanabria, D. Carlos García García y D. Guillermo Rivero López. 1985

Mapa de Cultivos y Aprovechamientos de la provincia de Las Palmas. Escala 1:200.000. Dirección General de la Producción Agraria, VV.AA.. 1988

Mapa Geológico de España. Instituto Tecnológico Geominero de España. Hojas de Agüimes, Telde y San Bartolomé de Tirajana. Mapas a Escala 1:25.000 y Memoria. Madrid, AA.VV. 1990

Plan Especial de Conservación y Restauración del Barranco de Guayadeque. Sección de Urbanística del Departamento de Arte, Ciudad y Territorio de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. D. Eduardo Cáceres Morales, D. Vicente Miravalle Izquierdo y D^a. Flora Pescador Monagas. 1995

Cartografía del Potencial del Medio Natural de Gran Canaria. Cabildo Insular de Gran Canaria, Universitat de Valencia y Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. 1995

Inventario Patrimonio Etnográfico. FEDAC, Organismo Autónomo del Cabildo de Gran Canaria. D. Eduardo Grandío de Fraga y D^a. Caridad Rodríguez Pérez Galdós. 1994-2002

BIBLIOGRAFÍA

CAMACHO y PÉREZ GALDÓS, G.: *El cultivo de cereales, viñas y huerta en Gran Canaria (1510-1537)*. Anuario de Estudios Atlánticos, nº12, pp. 223-279, 1966.

SÁNCHEZ DÍAZ, JUAN. *Características y Distribución de los Suelos de Gran Canaria* Tesis Doctoral Inédita, 1975

BAUER, E.: *Los montes de España en la Historia*. Servicio de Publicaciones Agrarias. Madrid, 1980.

VERNEAU, R.: *Cinco años de estancia en las Islas Canarias*. Edición J.A.D.L. La Orotava. Tenerife, 1982.

VARIOS AUTORES. *Flora y Vegetación del Archipiélago Canario*. Edirca. Las Palmas de Gran Canaria, 1986



ARAÑA, V. y CARRACEDO, J.C. *Los Volcanes de las Islas Canarias*. Editorial Rueda. Madrid, 1987

SUÁREZ GRIMÓN, V.: *La propiedad pública, vinculada y eclesiástica en la crisis del Antiguo Régimen*. 2 tomos. Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1987.

MARRERO, A.; SUÁREZ, C. y RODRIGO PÉREZ, J.: *Distribución de especies significativas para la comprensión de las formaciones boscosas de Gran Canaria II (Islas Canarias)*. Botánica Macaronésica, 18 (1989). Cabildo Insular de Gran Canaria.

BRAMWELL, DAVID. *Flores Silvestres de las Islas Canarias*. Editorial Rueda. Madrid, 1990

CLAVER, I. y cols.: *Guía para la elaboración de estudios del medio físico*. MOPT. Madrid, 1991.

SANTANA SANTANA, A.: *Paisajes históricos de Gran Canaria*. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1992.

SUÁREZ RODRÍGUEZ, C.: *Estudio de los relictos actuales del monte verde en Gran Canaria*. Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria y Consejería de Política Territorial. Las Palmas, 1994.

ALMEIDA PÉREZ, R.: *El coeficiente de insolación según el método de Gandullo (1974): aplicación al archipiélago canario. Utilidad práctica del coeficiente para una clasificación de la vegetación*. Eria. Departamento de Geografía Universidad de Oviedo. Oviedo, 1997.

AZNAR VALLEJO, E y RONQUILLO, M.: *Los repartimientos de Gran Canaria*. Ed. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria, 1998.



INDICE DE PLANOS

PLANOS DE INFORMACIÓN

- 1.1 SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y DELIMITACIÓN. 1/20.000
- 1.2 GEOLOGÍA. 1/10.000
- 1.3 GEOMORFOLOGÍA. 1/10.000
- 1.4 TOPOGRAFÍA Y PENDIENTES. 1/10.000
- 1.5 RASGOS CLIMÁTICOS. 1/10.000
- 1.6 EDAFOLOGÍA. 1/10.000
- 1.7 CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE. 1/10.000
- 1.8 VEGETACIÓN Y FLORA. 1/10.000
- 1.9 COBERTURAS PRINCIPALES DEL SUELO. 1/10.000
- 1.10 ÁREAS DE INTERÉS FAUNÍSTICO. 1/10.000
- 1.11 USOS DEL SUELO. 1/10.000
- 1.12 PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y ETNOGRÁFICO. 1/10.000
- 1.13 ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO. 1/10.000
- 1.14 INFRAESTRUCTURAS. 1/10.000
- 1.15 PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO. 1/10.000

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha **03-NOVIEMBRE-2004**
acordó la APROBACIÓN DEFINITIVA del presente
expediente:
Las Palmas de G.C. **10-FEBRERO-2005**
El Secretario de la Comisión





La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha **03-NOVIEMBRE-2004**
acordó la APROBACIÓN DEFINITIVA del presente
expediente.
Las Palmas de G.C. **10-FEBRERO-2005**
El Secretario de la Comisión



MEMORIA INFORMATIVA



ÍNDICE

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y ACCESOS AL MONUMENTO NATURAL	8
1.2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN	8
1.3. FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN	8
1.4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN.....	9
1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA	10
 CAPITULO 2. INFORMACIÓN TERRITORIAL.....	 11
2.1. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO	11
2.1.1. INTRODUCCIÓN	11
2.1.2. LA CONFIGURACIÓN DEL SOPORTE FÍSICO. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	11
2.1.3. RASGOS CLIMÁTICOS	15
2.1.4. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS	29
2.1.5. SUELOS. CAPACIDAD AGRÍCOLA.....	33
2.2. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO BIÓTICO	34
2.2.1. VEGETACIÓN.....	34
2.2.1.1. LA DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS PAISAJES VEGETALES ANTES DE LA OCUPACIÓN HUMANA DEL TERRITORIO.....	34
2.2.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PAISAJES VEGETALES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL MONUMENTO NATURAL DE GUAYADEQUE	37
2.2.2. FAUNA	49
2.2.2.1. INTRODUCCIÓN	49
2.2.2.2. FAUNA VERTEBRADA.....	50
2.2.2.3. FAUNA INVERTEBRADA.....	53
2.2.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO	55
2.3. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	55
2.3.1. APROVECHAMIENTO DE RECURSOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS... ..	55
2.3.1.1. RECURSOS HÍDRICOS	55
2.3.1.2. ACTIVIDAD AGROPECUARIA.....	59
2.3.1.3. ACTIVIDAD DERIVADA DEL SECTOR SERVICIOS.....	64
2.3.2. POBLACIÓN Y ASENTAMIENTOS EXISTENTES	68
2.3.3. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD.....	73
2.3.4. RECURSOS PATRIMONIALES Y CULTURALES	74
2.4. CONDICIONANTES DE CARÁCTER LEGAL.....	75
2.4.1. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA VIGENTE	75
2.4.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL, INSULAR Y URBANÍSTICO	75
2.4.3. LEGISLACIÓN SECTORIAL.....	76
2.4.3.1. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL.....	76
2.4.3.2. LEGISLACIÓN COMUNITARIA.....	76
2.4.3.3. LEGISLACIÓN ESTATAL	76
2.4.3.4. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA.....	78



CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL Y ACCESOS AL MONUMENTO NATURAL

El Monumento Natural del Barranco de Guayadeque se localiza en el Sureste de Gran Canaria, en los términos municipales de Ingenio y Agüimes, iniciándose en las cotas altas del centro de la Isla, al noroeste de Montaña Las Tierras, 1.423 m.s.n.m., lindando al oeste con la Reserva Natural Especial de los Marteles. Se desarrolla hacia el este por su cauce y laderas, incluyendo el Barranco de la Sierra, hasta conectar con la carretera GC-100, antigua C-816, 130 m.s.n.m., terminando en el encuentro con el Barranco de Ingenio, lindando en este punto, al sur, con el Paisaje Protegido de la Montaña de Agüimes.

Este Monumento Natural comprende 743,7 hectáreas, una longitud de 11 kms. aproximados y un desnivel de 1.273 m.

Constituye una unidad geomorfológica bien definida como barranco abrupto encajado en materiales antiguos, de paredes escarpadas, densa red de diques y huellas evidentes de procesos erosivos que le han dado, con el paso del tiempo, su característico perfil.

El acceso por carretera se produce a través de la GC-100 Ingenio-Agüimes que enlaza, en el borde del casco de Agüimes por Las Haciendillas, con la GC-103, -vía que recorre todo el barranco por su cauce hasta Montaña Las Tierras. Por el Municipio de Ingenio se accede a través de un camino municipal, desde la carretera GC-120, que enlaza en El Albercón por Alto Caraballo con la GC-103, anteriormente citada.

1.2. FINALIDAD DE PROTECCIÓN

La finalidad de estas Normas de Conservación es la protección de los valores y bienes naturales del Barranco de Guayadeque, ya que se trata de un espacio de la naturaleza de dimensión reducida con formaciones de notoria singularidad, rareza y belleza, basándose para ello en la conservación de esta unidad geológica, sus yacimientos arqueológicos y demás elementos que reúnen un interés especial por la singularidad e importancia de sus valores científicos, culturales y paisajísticos, todo conforme al artículo 48 del Texto Refundido.

1.3. FUNDAMENTOS DE PROTECCIÓN

Los criterios que fundamentan la protección del Monumento Natural del Barranco de Guayadeque son, atendiendo al artículo 48 del Texto Refundido:



- Alberga poblaciones vegetales y animales catalogadas como especies amenazadas que requieren protección especial, como son los endemismos exclusivos del barranco, la garbancera (*Kunkeliella canariensis*) y la dama (*Parolinia Platypetala*), además de contener en su ámbito especies de flora y de fauna con diferentes categorías de endemidad propias de la isla de Gran Canaria y del Archipiélago.
- Contribuye al mantenimiento de la biodiversidad del Archipiélago Canario, ya que alberga 68 especies de plantas vasculares y 36 especies de vertebrados.
- Incluye zonas de importancia para determinadas fases de la biología de la pardela cenicienta (*Calonotrix diomedea*) tales como áreas de reproducción y cría, además de tratarse de un refugio y hábitat potencial.
- Constituye un hábitat único de endemismos del Archipiélago Canario como el palo de sangre o palo rojo (*Marcetella moquiniana*); de Gran Canaria, la flor de mayo (*Pericallis webbi*) o el saladillo de risco (*Camptoloma canariensis*) y, exclusivos del Barranco, la garbancera y la dama.
- Constituye en sí mismo un conjunto de importante valor geomorfológico y alberga estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular en buen estado de conservación, como son los conos piroclásticos desmantelados por la erosión hídrica que ha dejado al descubierto el entramado de diques o los escarpes excavados sobre sustrato basáltico (Montaña Las Tierras).
- Conformar un paisaje natural único de gran belleza y valor cultural, histórico, etnográfico y arqueológico, con elementos singularizados y característicos dentro de su paisaje general. El patrimonio arqueológico recoge 13 conjuntos de cuevas funerarias, graneros y de habitación en su Carta Arqueológica, como Cuevas Muchas o Cuevas de la Guerra, y el Inventario Etnográfico localiza 100 bienes de alto interés histórico-cultural.
- Contiene yacimientos arqueológicos, antes enunciados, de interés científico único para el estudio de los aborígenes de Gran Canaria.
- Contiene elementos naturales que destacan por su rareza y singularidad, así como por su interés científico especial, como son los endemismos exclusivos o su característica geomorfología.

1.4. ANTECEDENTES DE PROTECCIÓN

El primer dato que se tiene constancia donde se recogía el Barranco de Guayadeque como espacio natural de interés es el de 1978 del Instituto



Nacional para la Conservación de la Naturaleza (I.C.O.N.A.) y la Dirección General de Urbanismo. Redactaron el Inventario Abierto de Espacios Naturales de Protección Especial de la Provincia de Las Palmas en cuyo texto quedaba incluido el Barranco de Guayadeque.

Posteriormente fue declarado Bien de Interés Cultural con la categoría de Zona Arqueológica. Fue incoado por Resolución de la Dirección General de Cultura de 5 de Mayo de 1.986 y aprobado por Decreto 126/1991, de 21 de junio. El Plan Especial de Protección de la Zona Arqueológica aún no se ha tramitado.

La Ley 12/87 de Espacios Naturales de Canarias lo declaró Parque Natural y el actualmente vigente Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2.000, de 8 de mayo, lo declaró Monumento Natural con las consecuentes disposiciones de desarrollo.

A su vez, la Viceconsejería de Medio Ambiente del Gobierno de Canarias, según el Real Decreto 1997/1.995, de 7 de diciembre, adscribió el espacio correspondiente al entorno del Barranco de Guayadeque como L.I.C.-ES7010041.

A parte y por acuerdo administrativo en 1.985 entre los Ayuntamientos de Agüimes e Ingenio se elaboró un estudio denominado "Plan Especial de Protección, Conservación y Restauración del Barranco de Guayadeque" que fue realizado por la Dirección General de Patrimonio de la Viceconsejería de Cultura y Deportes del Gobierno de Canarias, a través del Servicio de Arqueología del Museo Canario, bajo la dirección y coordinación de D. Julio Cuenca Sanabria, D. Carlos García García y D. Guillermo Rivero López.

Un estudio posterior de 1.995 fue el "Plan Especial de Conservación y Restauración del Barranco de Guayadeque", realizado mediante encargo de la Consejería de Política Territorial a través de la Sociedad Gestión y Planeamiento Territorial y Medioambiental, S.A.-GesPlan, por la Sección de Urbanística del Departamento de Arte, Ciudad y Territorio de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y dirigido por el Catedrático D. Eduardo Cáceres Morales y los Doctores Arquitectos, D. Vicente Miravalle Izquierdo y D^{ña} Flora Pescador Monagas.

1.5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE SENSIBILIDAD ECOLÓGICA

De acuerdo con el artículo 245.1 del Texto Refundido, el Monumento Natural del Barranco de Guayadeque, en todo su ámbito, tiene la consideración de Área de Sensibilidad Ecológica (A.S.E.), a efectos de lo previsto en la Ley 11/1.990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico.



CAPITULO 2. INFORMACIÓN TERRITORIAL

2.1. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

2.1.1. INTRODUCCIÓN

La cuenca de Guayadeque, la más prominente del oriente de Gran Canaria después de la de Telde, surca su cuadrante suroriental a lo largo de un eje de dirección NO-SE, casi ajeno a la incidencia de los alisios, aunque en ocasiones, durante el reforzamiento que estos vientos experimentan, el mar de nubes cubre los cielos del barranco. Guayadeque comprende una cuenca de recepción bilobulada que surca el sector oriental de la cumbre de la isla; un profundo canal de desagüe, de sección transversal en V que se prolonga hasta la Banda de Agüimes, junto al asentamiento de Carrizal, que constituye el vértice donde se abre un cono de deyección de notables dimensiones. Tiene como mayor tributario el Barranco de la Sierra, un profundo tajo de escaso desarrollo longitudinal que marca el límite transversal de los dominios bioclimáticos xero y termocanario del barranco. Guayadeque abarca una superficie que se extiende longitudinalmente desde las estribaciones de Roque Redondo, a unos 1770 metros de altitud sobre el nivel del mar hasta las inmediaciones de la playa del Burrero. En este trecho el curso de agua ha ido seccionando conos piroclásticos, rocas fonolíticas y basálticas, y una porción del abanico aluvial que originó el excavamiento de la cuenca por el curso hídrico. La incisión de las primeras formaciones ha originado potentes escarpes que, en ocasiones, salvan desniveles que culminan a unos 400 metros sobre el cauce; pero el rasgo geográfico que singulariza este ámbito territorial se refiere a la circunstancia de hallarse en la franja de transición que divide a la isla en los dos sectores geológicos (Tamarán y Neocanaria) y bioclimáticos (alisio y xerocanaria) de los que consta.

2.1.2. LA CONFIGURACIÓN DEL SOPORTE FÍSICO. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

De la interacción entre los procesos volcánicos, generativos del relieve, y de los agentes físicos que los desmantelan (erosivos) surge el soporte físico sobre el que se desarrolla la vida.

Configuración geológica

En este ámbito y en sus inmediaciones se localiza buena parte de las rocas que han conformado el territorio insular a lo largo de una amplia secuencia volcanogeológica que se inició a mitad del Mioceno, hace 14,5 millones de años, cuando la isla emergió del mar, configurándose como un extenso escudo volcánico formado por el sucesivo apilamiento de multitud de flujos lávicos y piroclásticos. Las rocas emitidas durante este dilatado periodo se encuentran casi exclusivamente restringidas a la porción suroccidental de la isla. En el



entorno de Guayadeque sólo afloran en el tramo inferior del barranco. Su manifestación más extensa conforma la denominada Banda de Agüimes, seccionada por el barranco en su franja septentrional. Posteriormente, sin solución de continuidad, se derramaron grandes volúmenes de materiales sálicos (traquitas y fonolitas) que cubrieron una considerable extensión de la estructura previa, incrementando notablemente sus dimensiones. Estas rocas aún pueden contemplarse en el tramo superior de este ámbito territorial del Monumento Natural, aguas arriba de Montaña las Tierras. Tras una breve interrupción de la actividad volcánica ésta prosiguió con una nueva emisión sálica que constituye la formación fonolítica. Los centros eruptivos se encuentran en su mayor parte cubiertos de emisiones posteriores.

Con estas emisiones concluyó el primer ciclo volcánico de Gran Canaria. Durante el resto del Mioceno y hasta el inicio del Plioceno se sucedió el periodo erosivo más relevante de la historia geológica de la isla; un intervalo de inactividad volcánica que se prolongó a lo largo de 4,5 millones de años. En esta fase se gestaron relevantes formas del relieve. Se abrió el profundo barranco (Paleoguayadeque) por el que se canalizaron las emisiones posteriores. Los materiales desmantelados (cantos, bloques y conglomerados fonolíticos) fueron desalojados por la red hídrica y se acumularon en los sectores costeros, originando un extenso delta aluvial formado por la confluencia de abanicos torrenciales.

La actividad volcánica se reanudó hace 3,6 millones de años con las primeras emisiones basálticas del ciclo Roque Nublo, que discurrieron por los barrancos tallados sobre el relieve fonolítico. Estas lavas no se localizan en la cuenca de Guayadeque, pero sí afloran en la de Valsequillo, inmediatamente al norte. Durante el Plioceno, la actividad efusiva coincidía con violentas explosiones que originaban avalanchas de nube ardiente que fluían por los valles. Simultáneamente, a lo largo del Plioceno medio y superior, nuevos abanicos aluviales, donde se acumulaban los materiales procedentes de la denudación del relieve, se depositaban sobre el delta originado en el Mioceno superior. Las facies constructivas y erosivas se sucedían ininterrumpidamente, pero a medida que concluía el ciclo los procesos sedimentarios fueron desplazando a los volcánicos.

Al finalizar el ciclo Roque Nublo comenzó un nuevo periodo erosivo que se prolongó a lo largo de 0,6 m.a. La incisión de las aguas reexcavó el barranco, seccionando los estratos volcánicos y los depósitos aluviales. Este proceso originó en el sector intermedio del barranco un profundo cañón.

Aún en el Plioceno, se iniciaron las emisiones del ciclo post Roque Nublo que se sucedieron a lo largo del Pleistoceno hasta hace algunos miles de años cuando surgen la Caldera de los Marteles y La Calderilla, a kilómetro y medio de aquélla. Durante ese intervalo, los vertidos lávicos procedentes de la mitad superior de la cuenca rellenaron de nuevo la garganta. Vestigios de estas derrames se conservan a modo de hombreras que enmascaran las vertientes del tramo superior del barranco. En el Pleistoceno inferior se emitieron las



superficies escoriáceas que recorren los interfluvios y vertientes de la porción superior del barranco, cuyos centros de emisión han sido parcialmente desmantelados.

El volcanismo experimentó una marcada reactivación durante el pleistoceno, generando el apilamiento de potentes coladas basálticas. Los edificios volcánicos que originaron estas emisiones lávicas, que constituyen la mayor porción del relieve visible del barranco, provocaban constantes reajustes en el cauce y eran, a su vez desmantelados por la acción torrencial de las aguas, originando los más espectaculares escarpes que, en ocasiones alcanzan alrededor de 400 metros de desnivel. Intercalados entre las coladas basálticas afloran estratos pumíticos. Los más notables se observan en Adén Blanco y Montaña las Tierras.

La ubicación de un hipotético edificio volcánico respecto a la red de drenaje determina su velocidad de desmantelamiento. En la porción inferior de la cuenca los volcanes pleistocénicos aún pueden observarse. En medianías y cumbres, a medida que la pendiente asciende, la erosionabilidad es muy superior. Un caso extremo de monumentalidad geomorfológica en el ámbito del barranco se observa en Montaña Las Tierras, un cono disectado por la circulación del agua, que ha exhumado el entramado de diques por los que ascendía el magma.

Durante el Pleistoceno superior, la incisión de las aguas torrenciales fue vaciando, nuevamente, el relleno lávico que tapizaba el lecho del barranco, a la vez que seccionaba las formaciones anteriores.

Las erupciones y las consiguientes emisiones lávicas se han prolongado hasta el periodo geológico actual (Holoceno), especialmente en el tramo superior de la vertiente septentrional de la cuenca. El último evento geológico fue la erupción que durante el Holoceno originó La Calderilla y la emisión de la colada que discurrió por el lecho del barranco. La explosividad del evento queda puesta de manifiesto al observar los bloques erráticos que tras desprenderse del volcán fueron desplazados por el flujo lávico. El represamiento de las aguas del barranco generó una laguna en cuyo fondo se fueron depositando sedimentos.

Configuración geomorfológica

Guayadeque es uno de los mayores barrancos del Este de Gran Canaria. Las aguas de escorrentía le han dado origen tras desmantelar el sustrato conformado por el apilamiento de coladas volcánicas y sedimentos, generados a lo largo de los periodos constructivos y erosivos que ha registrado la isla en su configuración. La cuenca muestra una amplia cabecera articulada por numerosos barranquillos que se despliegan a modo de abanico, facilitando el desagüe de una extensa porción de las cumbres orientales de la isla.



Aguas abajo, aún en la porción superior del barranco, y a medida que desciende, el curso principal va encajándose progresivamente. La porción de la cuenca incluida en el Monumento Natural muestra una perspectiva cenital a modo de "Y". Los barrancos confluyen en el Lomo de Enmedio y se abren a un valle de fondo amplio.

En los escarpes del barranco los desplomes son muy activos, especialmente durante los esporádicos temporales que sufre el archipiélago.

Resultan llamativos al erigirse en protagonistas visuales que ocupan una amplia porción de las vertientes del barranco, los depósitos (taludes) de pie de vertiente conformados por fragmentos detríticos angulosos y matriz arcillosa que constituye el soporte del mayor volumen de biomasa y de las actividades agrícolas que alberga el barranco. La colonización agrícola de los taludes pasa por su abancalamiento con la finalidad de rentabilizar la superficie cultivada, atenuando las marcadas pendientes.

Los desplomes originan tres manifestaciones distintas. Las masas detríticas ocasionadas por el desprendimiento de paredes basálticas constituyen la clase de desplome más abundante en el barranco y pueden ser identificados a lo largo de todo su curso. Los derrubios manifiestan formas distintas según caigan sobre los interfluvios de los taludes, denominados en manto, y cuando son depositados a lo largo de los cauces de las barranqueras que seccionan los taludes, denominados ríos de piedra. Los bloques, rara vez superan el metro de longitud. Este tipo de desplomes se produce con tal frecuencia que se hace necesario establecer estrategias que atenúen el riesgo que potencialmente pudiera derivarse. Las masas de bloques se originan en sustratos de picones cementados de los que a causa de procesos de meteorización que inciden sobre líneas de debilidad subverticales y oblicuas, se desploman grandes paquetes que, en su caída se disgregan en bloques que con frecuencia superan los tres metros de longitud en su eje mayor. Tiene una representación más abundante en torno al cauce medio del barranco, en torno a edificios volcánicos exhumados, especialmente en torno a Montaña las Tierras. Tienen una frecuencia de aparición muy esporádica en el tiempo. El riesgo se incrementa bajo los depósitos de tobas. Los desplomes de lajas, al estar asociados a sustratos fonolíticos, y ser éstos una manifestación volcánica que en el barranco tiene escasa representación, aparecen muy esporádicamente

Las avenidas torrenciales han ido erosionando, transportando y sedimentando un ingente volumen de materiales. Los depósitos aluviales ocupan dos terceras partes del fondo del Barranco de Guayadeque. La granulometría oscila desde bloques que superan el metro de longitud hasta una matriz limo arcillosa, y pasa por arenas, gravas y cantos rodados. Desde Montaña los Vélez, los depósitos aluviales despliegan un amplio abanico en las inmediaciones del cauce que alcanza 2 kilómetros de longitud, entre Montaña Cercada y El Burrero. Los depósitos aluviales ascienden hasta alcanzar la cota de 1050 metros sobre el nivel del mar. A unos 1400 metros de altitud, se localiza un depósito que se acumula a causa de la obturación del cauce.



Guayadeque alcanza rasgos de elevada monumentalidad paisajística en el curso medio donde sus paredes superan, en ocasiones los 350 metros de altitud. Los riesgos que se derivan de la inestabilidad de los escarpes y de las esporádicas avenidas torrenciales es muy considerable. Resulta ineludible la aplicación de estrategias que atenúe la posibilidad de que estas circunstancias pudieran producirse.

2.1.3. RASGOS CLIMÁTICOS

ESTACIONES CLIMÁTICAS CONSULTADAS			
ESTACIÓN	FUENTE	INFORMACIÓN	PERIODO
Gando	I.N.M. (014)	Temperat./Vientos	
Gando	Servicio Hidráulico (014)	Precipitaciones	1975-1989
Ingenio Pueblo	Servicio Hidráulico (012)	Precipitaciones	1951-1989
Carrizal	Servicio Hidráulico (052)	Precipitaciones	1951-1989
Cotijo Pajonales	Servicio Hidráulico (121)	Precipitaciones	1965-1969
Cuevas Blancas	Servicio Hidráulico (033)	Precipitaciones	1951-1989

El ámbito territorial del Monumento Natural de Guayadeque ocupa un sector enmarcado en la franja sometida a la influencia del litoral y una porción de las medianías y cumbres de la porción oriental de la isla. Sus rasgos climáticos están condicionados por su localización en la franja de transición que delimita la Gran Canaria húmeda (Alisiocanaria) y la árida (Xerocanaria).

Las Precipitaciones

La existencia de numerosas estaciones pluviométricas en el interior y en las proximidades del la porción del barranco inscrita en el Monumento Natural facilita un análisis detallado de esta variable. Se ha recogido la información procedente de las estaciones que guardan series prolongadas. Los datos de las localidades que poseen períodos inferiores a los 30 años han sido cotejados con el objeto de obtener una mejor definición de los perfiles del fenómeno en el barranco.

La gama de registros pluviométricos viene determinada por la desigual altitud. Las masas de aire húmedo que alcanzan la isla encuentran en su recorrido obstáculos montañosos, enfriándose en su ascenso adiabático; de este modo generan precipitaciones de cierta entidad.

La irregularidad es el rasgo más llamativo de la variable pluviométrica. En la estación de Ingenio, con un registro medio anual de 200,8 mm se anotaban



durante el mes de Noviembre del año 1954 265,3 mm, el 84,8% de las precipitaciones recogidas durante ese año (312,8 mm.). La regularidad anual e interanual de las precipitaciones es superior en el tercio superior del tramo de la cuenca. La mejor disposición orográfica ante la llegada de perturbaciones y la esporádica incidencia del mar de nubes en la franja de condensación determina esta mayor regularidad. Sin embargo, ésta es una afirmación relativa que hay que enmarcar dentro de un contexto regional de acusada irregularidad. A un año lluvioso pueden antecederle o seguirle otros de marcada aridez. Así sucedió, en un caso extremo de discontinuidad interanual, entre los años 1963 y 1971. Durante el primero sólo se recogieron en Carrizal de Ingenio 31,6 mm, mientras que en 1971 se triplicó la cifra media anual (343,6) mm, y se obtuvo una cifra 1087,3% superior a la del año precedente.

La distribución mensual de las precipitaciones muestra un comportamiento geográfico diferenciado; Noviembre y Diciembre son, en las estaciones de los sectores más bajos del barranco, los meses más lluviosos seguidos de Febrero y Enero, por este orden. En medianías altas y cumbres son Enero y Febrero los meses más lluviosos seguidos de Noviembre y Diciembre. La mayor incidencia de las perturbaciones del tercer cuadrante durante los primeros meses del año en estos sectores determina los mayores registros pluviométricos que se registran.

La irregularidad estacional muestra un comportamiento similar. Todas las estaciones señalan al invierno como el periodo más lluvioso con valores que fluctúan alrededor del 50% de los registros; sin embargo, se observan ligeras diferencias. El otoño muestra valores, en todos los casos, en torno al 30%. Durante el verano todas las estaciones pluviométricas registran una marcada sequía. De la exposición de estas cifras se deduce que los sectores más elevados no muestran un régimen pluviométrico más regularizado; la causa habría que buscarla en la ausencia de exposición favorable a la incidencia del alisio que no confiere valores apreciables a las precipitaciones veraniegas.

PRECIPITACIONES MEDIAS MENSUALES Y ANUALES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL MONUMENTO NATURAL DE GUAYADEQUE					
Localidades / Meses	Gando	Carrizal	Ingenio	Cortijo Pajonales	Cuevas Blancas
Enero	22,7	20,1	30,6	63,3	181,4
Febrero	21,9	28,3	37,6	65,1	143,3
Marzo	10,9	9,8	14,2	31,5	81,3
Abril	6,9	13	12,9	26,3	37,7
Mayo	2,5	2,8	2,3	7,2	14,2
Junio	0,2	0,1	0,2	0,9	1,9
Julio	0,3	0,2	0,1	0	0,2
Agosto	0,1	0	0,03	0,3	0,8
Septiembre	13,5	8,3	8,4	11,1	22,3
Octubre	10,7	12,2	19,3	20,2	73,5



Noviembre	17,8	28	38,1	58,2	165,1
Diciembre	12,7	29,1	37,1	43,9	172,9
Año	120,2	151,9	200,8	328	894,6

Las precipitaciones máximas recogidas en 24 horas oscilan entre los 126,0 mm registrados durante un día del mes de Noviembre de 1.954 en Carrizal de Ingenio y los 334,7 mm que se recogieron en la estación pluviométrica de Cuevas Blancas un día del mes de Febrero de 1956. Las precipitaciones más copiosas se registran en los mismos sectores donde se alcanzan los valores pluviométricos medios anuales más elevados, esto es, en el tramo superior de la cuenca, donde los valores máximos en 24 horas superiores a los 50 mm resultan frecuentes; esta cifra se considera la cantidad mínima susceptible de causar dificultades de orden geomorfológico, social y económico, aunque en las medianías de la vertiente norte de la isla, la presencia de una significativa cubierta vegetal provoca que la cifra estimada sea superior. La torrencialidad de las precipitaciones se pone de manifiesto al estimar la traducción porcentual mensual y anual de los eventos pluviométricos diarios. En Cuevas Blancas, durante un día del mes de Abril del año 1977, se registraron 216,9 mm, cifra que representó el 62,5,8% de las lluvias caídas ese mes y el 33,9% de las registradas a lo largo de ese año.

PRECIPITACIONES MÁXIMAS PREVISTAS EN 24 HORAS (GUMBEL). INGENIO (PUEBLO)	
Años de retorno	Pmm.
2	49.9
5	86
10	109.9
20	132.8
50	162.5
100	184.7
500	236.1

PRECIPITACIONES MÁXIMAS PREVISTAS EN 24 HORAS (GUMBEL).CUEVAS BLANCAS	
Años de retorno	Pmm.
2	107.8
5	167.7
10	207.4
20	245.4
50	294.7
100	331.6
500	416.9

PRECIPITACIONES MÁXIMAS PREVISTAS EN 24 HORAS (GUMBEL). CARRIZAL	
Años de retorno	Pmm.
2	36.5
5	62.8
10	80.3
20	97
50	118.7
100	134.9
500	172.4

PRECIPITACIONES MÁXIMAS PREVISTAS EN 24 HORAS (GUMBEL).CORTIJO PAJONALES	
Años de retorno	Pmm.
2	53.2
5	80.8
10	99
20	116.5
50	139.2
100	156.2
500	195.5



Los sectores que registran valores más exigüos son los localizados en la franja litoral, especialmente los que se hallan más alejados de las áreas montañosas del interior de la isla, donde las precipitaciones no alcanzan los 200 mm de media anual.

La cabecera de la cuenca de Guayadeque muestra una exposición favorable a todas las situaciones de inestabilidad atmosférica que afectan al archipiélago, donde confluyen especialmente los efectos de la advección del frente polar y de las profundas borrascas que generan vientos del tercer cuadrante, provocando copiosas precipitaciones. Cuando las borrascas del suroeste no aparecen a lo largo de un invierno los totales pluviométricos resultan notablemente inferiores a la precipitación media anual.

Aquí, las precipitaciones poseen un marcado carácter torrencial que, junto a las fuertes pendientes existentes y a una escasa cobertura vegetal, originan importantes procesos erosivos.

Los Efectos de las Precipitaciones

Un rasgo destacable de las precipitaciones que se registran en la isla es el de la gran intensidad horaria, de modo que en los casos más extremos pueden sobrepasarse los 300 mm. en 24 horas, originando efectos negativos sobre los sectores afectados.

Los barrancos salvan importantes desniveles y actúan como canales de desagüe, por lo que pocas áreas presentan posibilidades de inundación. Sin embargo, esa pendiente facilita la pérdida de suelo, puesto que este tipo de precipitaciones posee un alto grado de capacidad erosiva que puede verse agravada por la acción del hombre de diversas formas:

- La tala de bosques y la desaparición de la cubierta vegetal expone el suelo a la acción erosiva de las gotas de lluvia y de la escorrentía.
- El abandono de los cultivos sobre bancales provoca el arrasamiento de éstos por la acción de la escorrentía.
- La construcción de edificaciones a media ladera acentúa la capacidad erosiva de las precipitaciones y, a medio plazo, puede inutilizar la infraestructura construida.
- El levantamiento de construcciones que interfieran sobre los cauces de los barrancos puede provocar la destrucción de objetos y personas.

Todas estas acciones, producto de la ausencia o de la mala planificación ambiental pueden originar importantes daños que podrían evitarse con un estudio previo de las condiciones climáticas, especialmente del comportamiento de las precipitaciones.



Las Temperaturas

La casi ausencia de registros termométricos y la distribución aleatoria de las estaciones de las inmediaciones del ámbito territorial del Monumento Natural del Barranco de Guayadeque dificulta un análisis detallado de esta variable. Sólo disponemos de información exhaustiva procedente de la estación ubicada en el Aeropuerto de Gando, cuyos datos termométricos han sido tomados para combinarlos con los pluviométricos. En Piletas, una estación termométrica consignó datos durante 31 años (1949-1980), aunque de forma muy irregular. Es por esto que los valores medios obtenidos sólo tienen carácter estimativo.

El comportamiento de las temperaturas en el interior de la cuenca 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 la distancia a la línea de costa. Siempre que las localidades se hallen en la misma fachada, la variable con mayor entidad que determina las fluctuaciones termométricas es la altura sobre el nivel del mar, como se observa tras comparar los datos referidos a las estaciones.

El mes más cálido es Septiembre en la franja litoral y Agosto en las localidades del interior, el más frío es Febrero en Gando y Enero en las medianías. La oscilación media anual es superior en los sectores más alejados de la línea costera; sin embargo, en todos los casos muestra una evidente isoterminia. El mar ejerce un efecto atemperador de las temperaturas; sin embargo, a lo largo del verano y el comienzo del otoño pueden alcanzarse en la franja litoral temperaturas que superan los 40°C, especialmente en las localidades del interior del Monumento Natural, menos afectadas por la acción atemperadora del océano. Los inviernos son cálidos, especialmente en la franja costera. Los meses más fríos son Enero y Febrero, por este orden. La temperatura mínima absoluta registrada en la estación de Gando fue de 5°C, cifra excepcionalmente baja si atendemos a los registros medios del invierno. Es preciso considerar que la presencia de viento provoca que la sensación de frío sea más acusada. A lo largo del invierno y hasta bien entrada la primavera, los registros de las medianías pueden descender por debajo de los 10°C. Estas temperaturas se alcanzan durante la noche y a primeras horas de la mañana. En las medianías, las temperaturas ascienden paulatinamente desde el mes de Enero hasta el de Agosto, mientras que en la franja costera lo hace desde Febrero hasta Septiembre, a causa de la influencia determinante de la temperatura del mar.

La oscilación media anual oscila en torno a los 6,5°C, cifra que muestra una marcada isoterminia a causa de la proximidad a la franja costera; sin embargo, sólo el invierno se halla a salvo de temperaturas que superan los 30°C. Cuando los termómetros marcan valores superiores a esta cifra y la humedad relativa es superior al 50%, la sensación de calor se incrementa notablemente.



RÉGIMEN TERMOMÉTRICO DE GANDO				
Meses	Media máxima	Media mínima	Media	ATM
E	20,3	13,3	16,8	7
F	20,7	13,2	16,9	7,5
M	21,6	13,8	17,7	7,8
A	22,2	14,9	18,5	7,3
My	23,1	16,2	19,6	6,9
J	24,4	18	21,2	6,4
Jl	26,2	19,7	22,9	6,5
A	26,8	20,5	23,6	6,3
S	26,6	20,1	23,3	6,5
O	25,8	18,7	22,2	7,1
N	23,6	16,7	20,1	6,9
D	21,2	14,4	17,8	6,8
Media	23,5	16,6	20	6,9

Las temperaturas de las cumbres muestran cierto rasgo de continentalidad a causa de su altitud y lejanía de la influencia suavizadora del mar. El régimen térmico posee una marcada amplitud, especialmente diurna.

Régimen de Vientos

La escasez de estaciones que recojan información del comportamiento de los vientos limita un análisis detallado de esta variable.

La presencia de registros se limita al Aeropuerto de Gando. La existencia de un relieve ciertamente intrincado condiciona el comportamiento de los vientos en el barranco y provoca la aparición de numerosas variedades locales. Sin embargo, pueden definirse los rasgos generales de esta variable.

En la franja oriental de la isla los vientos dominantes son del Primer cuadrante, éstos presentan un porcentaje mayoritario, el 65,5% de los registros totales. Las calmas representan el 3,4% de los registros anuales, que se corresponde con aproximadamente medio mes de duración, especialmente durante los meses otoñales, esto es, noviembre y octubre, por este orden. La mayor frecuencia en la aparición de vientos de esta componente se registra durante los meses de verano: junio, julio y agosto, por este orden, con el 83%, en los dos primeros y el 77% en el último mes. Los vientos del segundo y tercer cuadrante están ausentes durante el periodo veraniego y presentan mayor frecuencia de aparición a lo largo del invierno, especialmente durante el mes de enero. El porcentaje anual de los vientos registrados con esta dirección es del 3,8% en los vientos del tercer cuadrante y del 6,2% para los del cuarto. Los vientos del cuarto cuadrante muestran una frecuencia de aparición superior; aunque poseen una distribución relativamente homogénea a lo largo del año, es especialmente durante el otoño y el invierno cuando lo hacen con más frecuencia. El porcentaje anual medio de aparición es del 21,4%.



El intrincado relieve del barranco, además del efecto de las brisas periódicas, modifican sustancialmente, en numerosos casos, la circulación general del régimen de vientos. En las áreas de montaña el dominio a lo largo del año corresponde a los vientos de componente WNW, aunque se acentúa durante la primavera. Las elevadas cotas provocan, además, la intensificación de la velocidad que resulta especialmente evidente en las divisorias de vertiente y de modo más concreto en las degolladas (collados), aspecto éste que debe tenerse en consideración en el momento de planificar infraestructuras en localizaciones de este tipo. Aquí la velocidad puede superar sin dificultad los 100 km/h. coincidiendo con la llegada de perturbaciones al archipiélago durante los meses invernales.

Climas Locales

La presencia del curso de Guayadeque y de otros barrancos de menor entidad origina la presencia de irregularidades térmicas provocadas por la aparición de movimientos diarios del aire. Durante la noche las brisas que descienden al fondo de los barrancos son más frías que las temperaturas circundantes. Las brisas de valle provocan que el fondo de los barrancos registren valores mínimos nocturnos inferiores a los consignados en las cresterías y en las laderas altas colindantes. Este fenómeno ha de ser considerado en la planificación de ciertas actividades.

La presencia en el ámbito de las cumbres de la cuenca, por encima de unos 1000 metros, de una intrincada red de barrancos origina la presencia de irregularidades térmicas provocadas por la aparición de movimientos diarios del aire. Durante la noche las brisas que descienden al fondo de los barrancos son más frías que las temperaturas circundantes y durante el invierno provocan el aumento del riesgo de heladas en el entorno de la cumbre central. Las brisas de valle provocan que el fondo de los barrancos registren valores mínimos nocturnos inferiores a los consignados en las cresterías y en las laderas altas colindantes. Este fenómeno ha de ser considerado en la planificación de ciertas actividades, en concreto en la implantación de cultivos sensibles a las bajas temperaturas.

El riesgo de heladas se incrementa en los fondos de las depresiones orientadas en dirección Norte-Sur, debido a que anochece antes y amanece más tarde, con lo que el periodo de embolsamiento del aire frío es más prolongado. Las laderas conforman un cinturón térmico donde el riesgo de heladas es menor.

En ocasiones, el mar de nubes se localiza en las laderas abiertas al Norte y Nordeste. La nubosidad, al entrar en contacto con determinados obstáculos, en concreto con la vegetación, provoca la condensación del vapor de agua de la nube y la formación de pequeñas gotitas que van paulatinamente aumentando de volumen hasta que su peso provoca la precipitación.



El volumen de agua que cae al suelo depende de la velocidad del viento, la densidad de la niebla y la clase de superficie con la que choca la nube. Cuanto más fuerte sea el viento, mayor será la cantidad de agua que precipite; la misma relación ocurre con la densidad de la niebla: cuanto mayor sea la cantidad de vapor de agua que contenga la nube, más abundante será la precipitación. Parece ser que las hojas lineares, especialmente las de tipo acicular, son las más efectivas para captar este tipo de precipitación.

A consecuencia de este fenómeno la cantidad de agua que llega al suelo es muy superior a la que registran los pluviómetros

Las áreas cubiertas de matorrales altos y 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.

En la cuenca se ha constatado un elevado número de nacientes y manantiales que han agotado su caudal, con la consiguiente degradación y desaparición de los microclimas y ecosistemas que éstos generaban. Las extracciones de agua hechas con destino al riego de amplias superficies destinadas a la explotación de cultivos de exportación, en las primeras décadas del siglo XX, provocaron un espectacular descenso del nivel freático y la consiguiente desaparición de los afloramientos.

Balance Hídrico

De la relación de los registros térmicos y pluviométricos se obtienen índices definitorios de las condiciones climáticas de las estaciones referidas.

En el análisis del balance hídrico se ha tomado como referente el concepto de Evapotranspiración Potencial que se define como la cantidad de agua que perderá una superficie de suelo completamente cubierta de vegetación en crecimiento activo si, en todo momento, existe humedad suficiente para su uso por las plantas. El cálculo de la evapotranspiración potencial se ha llevado a cabo aplicando el método de Thornthwaite, expresado en una ficha del balance hídrico.

Las cifras obtenidas apuntan la presencia de un periodo deficitario de humedad que en Gando se prolonga a lo largo de todo el año; durante esta temporada no quedan cubiertas las necesidades hídricas del suelo y de la vegetación, con lo que ésta adopta mecanismos adaptativos que garantizan su conservación.

El climatólogo y geógrafo estadounidense Thornthwaite estableció el modo de calcular el balance hídrico a partir del concepto de Evapotranspiración Potencial, definido como "(...) el volumen de agua devuelta a la atmósfera en



estado de vapor por un suelo que tenga la superficie completamente cubierta de vegetación, siempre que no exista limitación en el suministro de agua para obtener un crecimiento vegetal óptimo.” (Thornthwaite, 1948 en Clever, I. y cts., 1991). A partir de los datos obtenidos se elabora una ficha que introduce estos conceptos:

1. Temperaturas medias mensuales en °C (T°C).
2. Precipitaciones medias mensuales en mm. (Pmm.).
3. Evapotranspiración potencial (EP), o agua requerida si el crecimiento de la planta se llevase a cabo en las condiciones que necesita.
4. Déficit potencial de humedad (DH). Indica el déficit o el superávit de agua.
5. Reserva acumulada (RA). Alude al agua disponible en el suelo.
6. Variación de la reserva (VR). Indica la cantidad de la reserva que se evapora cuando la precipitación es inferior a la evapotranspiración potencial.
7. Evapotranspiración actual (EA). Se trata de la cantidad real de agua devuelta a la atmósfera desde el suelo y la cobertura vegetal. Cuando la precipitación excede a la evapotranspiración potencial, coinciden ambas evapotranspiraciones. En los meses en los que las plantas utilizan el agua del suelo, la evapotranspiración actual incluye tanto el agua de lluvia como la reserva del suelo; en los meses en los que no hay reserva, la evapotranspiración actual coincide con el agua de lluvia.
8. Déficit hídrico (DA). Es la cantidad de agua que debe ser suministrada por irrigación para lograr el máximo crecimiento de las plantas. Se trata de la diferencia entre el agua utilizada y la requerida.
9. Exceso de agua (EX). Es el agua que fluye como escorrentía una vez que la capacidad de retención del suelo está en su máximo nivel. Se trata de la diferencia entre la precipitación y la suma del valor de la evapotranspiración potencial y la variación positiva de la reserva.

Todos los términos utilizados en el balance hídrico del suelo se expresan en unidades de milímetros de altura de agua.

BALANCE HÍDRICO DE GANDO												
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
T°C	16,8	16,9	17,7	18,5	19,6	21,2	22,9	23,6	23,3	22,2	20,1	17,8
Pm m.	22,7	21,9	10,9	6,9	2,5	0,2	0,3	0,1	13,5	10,7	17,8	12,7
EP	51,9	55,4	60	63,6	76,8	88,5	100,3	105,6	100,9	87,3	68,4	51,6
DH	-29,2	-33,5	-49,1	-56,7	-74,3	-88,3	-100	-	105,5	-87,4	-76,6	-50,6
RA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,8
VR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



EA	22,7	21,9	10,9	6,9	2,5	0,2	0,3	0,1	13,5	10,7	17,8	12,7
DA	29,2	33,5	49,1	56,7	74,3	88,3	100	105,5	87,4	76,6	50,6	38,9
EX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(**TC°**: Temperaturas en °C - **EP**: Evapotranspiración potencial - **EA**: Evapot. Actual - **Pmm**: Precipitaciones en mm. - **DH**: Déficit potencial de humedad - **DA**: Déficit de agua - **RA**: Reserva acumulada - **VR**: Variación de la reserva - **EX**: Exceso de agua)

Las cifras obtenidas señalan la presencia de un periodo con déficit de humedad que en Gando se prolonga a lo largo del año. Durante las prolongadas sequías no queda cubierta la demanda hídrica de la vegetación, que se ha visto forzada a desarrollar mecanismos adaptativos que garanticen su supervivencia.

La ficha de balance hídrico es un instrumento de gran utilidad para la estimación del riego requerido en las áreas ajardinadas y en el establecimiento del volumen que demanda las especies empleadas en las labores de restauración vegetal durante los periodos de sequía.

De la aplicación de la ficha de balance hídrico a las estaciones estimadas se obtiene, además, la delimitación de las áreas bioclimáticas que determinan de forma notable el desarrollo de las formaciones vegetales.

En el dominio bioclimático xerocanario el déficit hídrico (DA) se prolonga a lo largo de todo el año. En el termocanario al menos durante un mes no falta el agua en el suelo, pero a lo largo de alguno la carencia supera los 100 mm. La evapotranspiración potencial (EP) del mes más frío de este entorno bioclimático rebasa los 35 mm. Ambas localidades se adaptan a las características ambientales deal del dominio xerocanario.

Índices Climáticos

de Lang

Lang estableció un índice climático general denominado Regen-faktor (1915) que se obtiene del cociente de la precipitación media anual en mm. y de la temperatura en °C (P/T), en función del cual se establecen diferentes áreas climáticas, desde los desiertos a las zonas superhúmedas.

Para la estación analizada se obtiene el siguiente valor:

$$\text{Gando } P/T = 6,01$$

cifra que se insertan en el intervalo de los climas desérticos (P/T entre 0 y 20).

Aunque no se cuentan con datos termométricos que hagan posible resolver la ecuación, del análisis comparativo con sectores que presentan características ambientales similares, resulta posible deducir que los sectores



más elevados del ámbito territorial del Monumento Natural poseen valores que se insertarían en el intervalo de climas áridos (P/T entre 20 y 40).

de Martonne

Este parámetro conocido también como "Índice de Aridez", se utiliza para llevar a cabo estudios hidrológicos. Su expresión matemática es:

$$A = P/T + 10$$

donde P es la precipitación media anual y T la temperatura en °C.

Este índice se puede completar con otro mensual que se corresponde con la siguiente ecuación:

$$a = 12 p/t + 10$$

Los resultados obtenidos para el aeropuerto de Gando se detallan en la tabla adjunta. El valor de A (4) corresponde a un clima árido.

Tomando como referencia valores de localidades con características biogeográficas equiparables puede afirmarse que los enclaves más elevados del Monumento Natural de Guayadeque mostrarían cifras que se corresponderían con climas con tendencia a la sequedad.

El análisis mensual pone de manifiesto la existencia en Gando de un periodo extremadamente seco que abarca desde Abril hasta el mes de Octubre. (clima hiperárido).

ÍNDICE DE MARTONNE. GANDO		
Mes	Valor de a	Característica del mes
ENE	10,2	Tendencia a la Sequedad
FEB	9,8	Tendencia a la sequedad
MAR	4,7	Aridez
ABR	2,9	Hiperaridez
MAY	1	Hiperaridez
JUN	0,1	Hiperaridez
JUL	0,1	Hiperaridez
AGO	0	Hiperaridez
SEP	4,9	Aridez
OCT	4	Hiperaridez
NOV	7,1	Aridez
DIC	5,5	Aridez
AÑO	4	Hiperaridez



de Termicidad

Rivas-Martínez a través del Índice de Termicidad (It) relaciona el régimen térmico con la delimitación de los pisos bioclimáticos de la Macaronesia. El índice es el resultado de la suma de la temperatura media anual, de las medias del mes más frío y del más cálido, todo multiplicado por 10. La expresión matemática es:

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

Y los pisos bioclimáticos que propone son:

Pisos bioclimáticos	It
Infracanario inferior	>520
Infracanario superior	481-520
Termocanario inferior	411-480
Termocanario superior	341-410
Mesocanario inferior	281-340
Mesocanario superior	221-280
Supra-canario inferior	151-220
Supra-canario superior	91-150
Orocanario	<90

Para la localidad costera adquiere este valor:

$$It \text{ (Gando)} = (20,1 + 16,8 + 23,6) \times 10 = 604$$

La cifra obtenida tras la aplicación de la ecuación sitúa al área de Gando en el piso infra-canario inferior (It >520)

Del análisis comparativo con localidades de características ambientales muy próximas, podría afirmarse que los sectores más elevados del espacio protegido se enmarcarían en los pisos Termocanario superior y Mesocanario inferior.

Tipo de Invierno

Se establece a partir de un intervalo de la temperatura media de las mínimas del mes más frío. En el caso que nos ocupa queda definido como muy cálido (>13,3°C).

Diagramas Ombrotérmicos

Con los datos de las estaciones se han elaborado Diagramas de Gausson para la determinación de los periodos con déficit y exceso de agua en el suelo. Del análisis de los diagramas se observa que la curva de las temperaturas supera a la de las precipitaciones a lo largo de todo el año en Gando y Piletas.



Clasificación Agroclimática

Papadakis distingue diez grupos básicos de clima caracterizados tanto por el tipo potencial de cultivo como por los paisajes que originan. Se pueden realizar subdivisiones posteriores a partir de valores más precisos de humedad y temperatura. Los umbrales que se fijan para caracterizar los tipos climáticos se corresponden con los límites naturales de determinados cultivos que vienen condicionados por:

- Frío invernal.
- Calor estival.
- Distribución de la aridez a lo largo del año.

Con estos parámetros se definen los tipos de invierno y de verano y los regímenes térmico y de humedad, así como, los grupos climáticos fundamentales:

Tipo de Invierno y su Límite en Términos de Temperatura

- Gando: Tropical fresco (tp)

Tipo de Verano y su Límite en Términos de Temperatura

- Gando: Gossypium (algodón) menos cálido (g)

Equivalencia del Regimen de Temperatura con los Tipos de Invierno y Verano

- Gando: Tropical semicálido(Tr)

Régimen de Humedad

- Gando: Mediterráneo semiárido (me)

Grupos Climáticos Fundamentales

- Gando: Mediterráneo

Subdivisión de los Climas Mediterráneos

- Gando: Mediterráneo semiárido (me)

Clasificación Climática de Thornthwaite

Thornthwaite aplica el valor de la evapotranspiración potencial (ETP), que se corresponde con el volumen de agua evaporada de la superficie del suelo y el transpirado por las plantas. Para establecer la clasificación climática define los siguientes índices:



Índice de humedad $I_h = 100 s / n$
Índice de aridez $I_a = 100 d / n$
Índice hídrico $I_m = I_h - 0,6 I_a$

s= exceso de agua en el suelo
d= falta de agua en el suelo
n= necesidad de agua (ETP)

Los valores calculados para las dos estaciones termopluviométricas del Paisaje Protegido son:

	I_h	I_a	I_m
Gando	0	86,8	-52,1

A éstos índices se añade el concepto de Eficacia Térmica (necesidad de agua), que se corresponde con la evapotranspiración potencial ($n = ETP$).

	n
Gando	910,3

Para concluir, del porcentaje de evapotranspiración potencial estival con respecto al valor total se obtiene el índice de concentración estival de la eficacia térmica (c.e.e.t.) que alcanza los siguientes valores.

	c.e.e.t.
Gando	32%

Todas estas cifras se traducen en estas clasificaciones:

- Gando: Arido (E); Mesotérmico de tercer grado (B_3'); falta grande de agua en verano (s_2); concentración estival de la eficacia térmica (a').

De la aplicación del coeficiente de insolación de Gandullo adaptado al Archipiélago Canario (Almeida Pérez, R., 1997) se obtienen, combinando la pendiente y la orientación del terreno, sectores definidos por una gama de insolación. Las vertientes con pendientes más elevadas expuestas al arco dibujado por las orientaciones Oeste, Norte y Este soportan la insolación más baja, albergando los elementos vegetales de contrastada esciofilia. Por el contrario, la insolación más elevada se registra en las áreas de menor pendiente y en las exposiciones meridionales de los escarpes más acusados.

Sin embargo, aún tratándose de exposiciones septentrionales, las pendientes elevadas limitan la talla y el grado de recubrimiento de las formaciones vegetales que albergan, a causa del escaso desarrollo edáfico que propician.



2.1.4. CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

Recursos superficiales

Están vinculados a la interceptación y al almacenamiento de la escorrentía que discurre por los cauces de los barrancos, producto de las precipitaciones que se registran en la cuenca.

Desde la óptica de la planificación hidráulica, el conocimiento de los recursos superficiales permite localizar y cuantificar las aportaciones hídricas retenidas por la infraestructura de captación y almacenamiento. De este modo, se pueden establecer los caudales aprovechados; además, hace posible definir los aspectos medioambientales vinculados con la planificación hidrológica, tales como la caracterización de las avenidas y de los procesos erosivos.

Características de la cuenca de Guayadeque

Con objeto de definir las características hidráulicas de la cuenca se han trazado curvas isocronas mediante la consideración de las velocidades medias del agua, estimadas en distintos tramos de la cuenca. Para el cálculo de las velocidades se han tomado los mismos valores adoptados en los Estudios de Máximas Crecidas.

El tiempo de concentración (TC) obtenido del trazado de las isocronas es superior al que resulta de emplear las fórmulas convencionales (Giandotti). Esta diferencia surge de los arrastres sólidos que transporta la avenida, que menguan la velocidad media de propagación.

Con objeto de determinar los coeficientes de escorrentía se ha delimitado la cuenca de Guayadeque en sus tramos alto, bajo y medio. De este modo se comprueba que el coeficiente de escorrentía coincide con el definido en los Estudios de Máximas Crecidas.

La duración de las intensidades a lo largo de la duración de un temporal es la que sigue: Una intensidad constante para los temporales de 1 y 2 horas de duración. Para 3 o más horas la intensidad permanece uniforme durante las dos primeras horas y decrece un 20% durante cada hora añadida, hasta que alcanza un mínimo de un 20% en los temporales de 6 o más horas.

A efectos comparativos se han calculado los caudales máximos de las avenidas correspondientes a los distintos periodos de retorno, siguiendo el método racional.



Cuenca de Guayadeque

- Superficie (Has): 743,7
- Longitud del cauce principal (Km.): 19
- Desnivel (m.): 1.700
- TC (isocronas): 3,3 horas
- TC (Giandotti): 2,2 horas

- Datos del cauce:

Ancho base (m): 30
Ángulo del talud: 18,21
Pendiente: 0,0323

- Velocidades:

5 Km/h. desde 0 hasta 450 m.
6 Km/h. desde 450 hasta 750 m.
7 Km/h. desde 750 hasta 1.700 m.

- Coeficientes de escorrentía:

0,20 desde isocrona 0 h. hasta isocrona 1 h.
0,30 desde isocrona 1 h. hasta isocrona 2,5 h.
0,36 desde isocrona 2,5 h. hasta isocrona 3,5 h.
medio: 0,30

- Precipitación en % de la precipitación de 24 h.

Duración del temporal (h.) 1 2 3 4 5 6 7
% 34 42 55 65 71 76 83

Precipitación en % de la precipitación en 24 h.							
Horas	1	2	3	4	5	6	7
%	34	42	55	65	71	76	83

Cálculo de las máximas avenidas (m³/sg.)

Método racional					
Tr (años)	5	25	50	100	500
m ³ /sg.	38,14	59,48	68,3	77,09	97,35



Método de las isocronas					
Tr (años)	5	25	50	100	500
m³/sg.	45,9	71,2	81,7	92,1	116,1

Puntos de agua

En la cuenca se ha constatado la pasada existencia de un elevado número de nacientes y manantiales que han agotado su caudal. Las extracciones de agua hechas con destino al riego de amplias superficies destinadas a la explotación de cultivos de exportación, en las primeras décadas del siglo XX, provocaron un espectacular descenso del nivel freático y la consiguiente desaparición de los afloramientos.

Aprovechamientos y volúmenes

Se ha contabilizado la existencia de alrededor de cincuenta obras destinadas a la explotación de los acuíferos de la cuenca. De éstas, 11 pozos y cuatro galerías están ubicadas dentro de los límites del Monumento Natural; otras galerías abiertas en enclaves anejos, penetran en el acuífero del barranco.

Recursos subterráneos

Se han estimado las características del acuífero y sus condiciones hidrogeológicas e hidroquímicas.

Características del acuífero

El rasgo que mejor define el acuífero del entorno donde se desarrolla este Monumento Natural es la elevada heterogeneidad de sus características hidrogeológicas, a causa de la interacción de parámetros físicos y antrópicos. Entre los primeros, se hallan la naturaleza de las emisiones volcánicas que han conformado el soporte terrestre, su composición química, la morfología de los depósitos, las fracturaciones y rellenos, y las relaciones espaciales entre las formaciones geológicas y los elementos distorsionadores del flujo (diques, pitones y almagres). Los antrópicos señalan los aprovechamientos que el hombre ha llevado a cabo para el aprovechamiento del agua, entre los que destaca la construcción de presas que modifican los flujos y comunican los acuíferos.

Siguiendo un orden cronológico, los grandes conjuntos geológicos que conforman la superficie del ámbito del Monumento Natural y su comportamiento hidrogeológico son los que siguen:

Formación basaltos antiguos

Abarca un ingente volumen de materiales sepultados por las emisiones posteriores. Alternan coladas y escorias. Si bien al tratarse de materiales



efusivos deberían conformar un notable acuífero, sus condiciones quedan devaluadas a causa de los procesos de compactación y fracturación sellada a los que han sido sometidos.

Los diques, muy abundantes, suelen comportarse como planos de preferente circulación vertical.

Los afloramientos de agua se localizan en las franjas de contacto de las coladas.

Formación sálica

Incluye coladas traquiriolíticas, fonolíticas y piroclásticas. Las dos primeras, aunque de recorridos breves, pueden desarrollar diaclasado vertical y estratos escoriáceos que favorecen la circulación del agua. Las características texturales de los materiales sólo han dependido de su flujo. Las fases finales del ciclo han generado los materiales más permeables (ignimbritas no soldadas, brechas y tobas) siempre que no hayan sido sometidos a procesos de compactación.

Formación Roque Nublo

Incluye en orden cronológico lavas tefríticas, basaníticas y basálticas; aglomerados brechoides y fonolitas. Las coladas, de poca potencia han desarrollado niveles escoriáceos a techo y muro. La superposición de coladas favorece la circulación del agua en la franja de contacto. Sus limitaciones se derivan de su forma de emplazamiento. Se ha observado un cambio brusco entre la elevada permeabilidad de las superficies escoriáceas y las de las paredes en las que se encajan las coladas (pertenecientes por término general a la formación sálica).

Formación post Roque Nublo y basaltos recientes

Su carácter básico, la juventud de los materiales emitidos y su localización, sobre las demás unidades, facilita que las emisiones presenten excelentes condiciones de porosidad. Las coladas de tipo aa, que caracterizan la formación muestran bases y techos escoriáceos y una acusada disyunción columnar y esferoidal. Todo ello favorece la aparición de unas óptimas aptitudes hidráulicas.

La presencia de almagres, de estratos piroclásticos oxidados y compactados y de diques radiales dificultan la circulación del agua. Las coladas del Ciclo Reciente y los piroclastos asociados, al haber sufrido un menor grado de alteración, conservan intactas sus cualidades acuíferas.



Formaciones sedimentarias

Generadas durante las fases de inactividad volcánica, estos depósitos presentan una elevada heterometría que favorece el flujo hidráulico.

Los sedimentos actuales muestran las mejores condiciones hidrogeológicas pero, a causa de su escaso desarrollo superficial, su repercusión queda atenuada.

La antigüedad de las rocas incide de forma negativa en las condiciones hidrodinámicas. Los productos efusivos muestran mejor comportamiento que los intrusivos, y los de carácter básico, mejor que los ácidos. Los productos escoriáceos presentan mayor porosidad que los lávicos que, sin embargo, mejoran sensiblemente cuando están fracturados.

Respecto al grado de explotación de las distintas formaciones se observa que el 40% de los pozos explotan total o parcialmente los basaltos antiguos, el 36%, materiales sálicos, el 15,4%, la formación Roque Nublo, el 26%, materiales Post Roque Nublo y basaltos recientes y el 13,2% explotan depósitos sedimentarios. De estas cifras se deduce que más del 75% de las explotaciones están enclavadas sobre los materiales más antiguos de la isla.

2.1.5. SUELOS. CAPACIDAD AGRÍCOLA

La capacidad de uso agrario aborda la interpretación de las cualidades y características del suelo con el objeto de ser destinados a la explotación agraria.

Clasificación por capacidad de uso

Para establecer una zonificación se ha consultado la cartografía del potencial del medio natural de Gran Canaria y las fichas asociadas. La clasificación parte de la establecida en Portugal (Azevedo y Cardoso, 1962), que desarrolla una previa, más compleja. Las que afectan al ámbito donde se desarrolla el Monumento Natural son las que siguen:

Clase D: Uso agrícola muy limitado

Son suelos con baja capacidad de uso y con limitaciones severas. El riesgo erosivo es elevado o muy elevado. En el ámbito territorial de este Monumento Natural se estima que la pérdida potencial de suelo puede alcanzar 226 Tms anuales por hectárea. El contenido en materia orgánica es inferior al 2%. La potencia edáfica oscila entre 30 y 50 cm. La salinidad es baja. Presentan textura con fracción dominante y deficiente permeabilidad. No son susceptibles de explotación agrícola, salvo en condiciones especiales. En este entorno muestran pocas o, a lo sumo, moderadas limitaciones para la explotación ganadera, de monte bajo o forestal. Los suelos surgidos de la clasificación de la FAO: los luvisoles cálcicos y los leptosoles líticos, que se corresponden con



la establecida por la taxonomía de suelos (Soil Taxonomy): la asociación xerorthent-ochrept, son las categorías edáficas predominantes en esta clase. Se caracterizan por la acumulación de sales y por la aridez fisiológica.

El acusado relieve de este enclave ha llevado en ocasiones al agricultor a la construcción de bancales que escalan los taludes de las vertientes del barranco con el objeto de ampliar la superficie cultivada. El equilibrio alcanzado resulta frágil. El abandono de la agricultura en las vertientes provoca el deterioro del suelo e incluso su pérdida. De este modo, se debe preservar el paisaje agrícola tradicional para lograr una adecuada conservación de estos suelos. En los sectores con elevados niveles de erosión actual se aconseja llevar a cabo prácticas de repoblación y propiciar la regeneración natural de la vegetación.

Clase E: Uso agrícola con limitaciones severas

Abarca suelos poco evolucionados, de poco espesor y con limitaciones severas para el desarrollo radicular de las plantas a causa de la existencia de pendientes muy acusadas que no favorecen la génesis edáfica. Los valores de la erosión son altos. El contenido en materia orgánica no alcanza el 2%. La potencia oscila entre 10 y 30 cm. La salinidad es baja y la textura, equilibrada. En algunos casos los suelos se hallan irreversiblemente erosionados. No son aptos para la explotación agrícola e, incluso, muestran severas limitaciones para ser destinados a uso forestal. Sin embargo, pueden servir de soporte para la regeneración natural de la vegetación o, cuando fuese posible, podrían aplicarse labores de repoblación. Estos suelos se desarrollan en los escarpes de sendas vertientes del barranco. Los más abundantes son los leptosoles líticos.

2.2. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO BIÓTICO

2.2.1. VEGETACIÓN

2.2.1.1. LA DETERMINACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS PAISAJES VEGETALES ANTES DE LA OCUPACIÓN HUMANA DEL TERRITORIO

En el dominio bioclimático xerocanario el déficit hídrico se prolonga a lo largo de todo el año. Este espacio sometido al dominio xerocanario quedaría ocupado por matorrales caracterizados por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y, en menor medida, del cardón (*Euphorbia canariensis*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relictico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales.

En el dominio xerocanario y en vertientes de solana de enclaves ubicados en sectores de transición ambiental (xerocanario-termocanario) se desarrollaba



un tabaibal de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), que en sus facies más húmedas acompañaba al acebuche. En este ambiente, pero sobre sustrato basáltico, la tabaiba dulce estaba acompañada del cardón y de elementos termófilos, como la sabina, el drago y el acebuche. De la primera especie queda constancia toponímica (Paso de la Sabina), mientras que el acebuche aún crece esporádicamente.

Comunidades rupícolas conformadas, entre otros, por los géneros *Aeonium*, *Echium*, *Sonchus*, *Carlina* y *Allagopappus*, especializados en colonizar escarpes con pendientes muy acusadas, compartían protagonismo en exposiciones de solana con tabaibas y cardones, en el dominio bioclimático xerocanario.

El tabaibal dulce cubría vertientes de solana dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario. En su composición florística era dominante la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) que llegaba a alcanzar un porte arbustivo (1-3 metros), como aún sucede en parajes donde esta especie se ha desarrollado con escasas interferencias con las actividades del hombre.

En vertientes de umbría del ámbito xerocanario o en laderas de solana de sectores de transición entre los dominios xerocanario y termocanario, el tabaibal se veía enriquecido en el estrato superior por la aparición de especies que definían ciertos rasgos termófilos. El acebuche (*Olea europaea ssp. guanchica*), a causa de la elevada capacidad de colonización de las diferentes facies ambientales de su entorno de desarrollo, sería, tras la tabaiba, el elemento dominante en el estrato superior. El incremento de la presencia de acebuches venía determinada por la exposición del escarpe que provoca un descenso de la evapotranspiración y, de este modo, una mayor eficacia del balance hídrico en un entorno mayoritariamente xérico.

Asentado sobre escarpes excavados sobre sustrato basáltico, en vertientes de solana del ámbito xerocanario y en el área de transición al termocanario, se desarrollaba un matorral caracterizado por la presencia dominante de tabaibas dulces y cardones (*Euphorbia canariensis*). La adición de esta especie estaba vinculada con la existencia del soporte rocoso.

La inclusión de una amplia superficie del ámbito territorial del Monumento Natural en el sector bioclimático termocanario ha favorecido el desarrollo de bosques y matorrales similares a los mediterráneos que, tras la ocupación humana del territorio insular, han experimentado sucesivas transformaciones.

Antes de la presencia humana, la superficie afectada por el dominio bioclimático termocanario estaba cubierta por bosques y matorrales termófilos, donde la presencia del acebuche (*Olea europaea ssp. guanchica*) era dominante, como aún sucede. Resulta difícil determinar si la abundancia del acebuche está condicionada exclusivamente por la existencia de circunstancias estrictamente ambientales o si ha sido la actividad humana la que la ha



propiciado, debido a la competencia que presenta para apoderarse de espacios propios y limítrofes a su ámbito de influencia.

La observación del estado de la vegetación que ~~cubre las vertientes del~~ barranco induce a considerar que las diferentes especies se distribuyen sobre vertientes de solana o de umbría en función de afinidades xéricas o mesófilas, respectivamente. Las laderas de solana se ven sometidas a una elevada incidencia de vientos cálidos y secos de componente Sur. Lo contrario sucede con las vertientes de umbría. Aunque en la actualidad la alteración de la vegetación potencial es muy severa, la observación de los paisajes vegetales del espacio que aquí se aborda refuerza esta aseveración. La mayor parte de las formaciones arbóreas con un elevado porcentaje de recubrimiento que se desarrollan en las vertientes, lo hacen en laderas con una exposición favorable a los vientos de componente Norte; por el contrario, una formación de carácter xérico, como el cardonal, aparece con abundancia en la vertiente de solana del Barranco de la Sierra.

Los tres grandes dominios vegetales que se desplegaban en este ámbito territorial mostraban, en un grado mayor de aproximación, diferentes aspectos que respondían a la existencia de otros factores ambientales que, aunque menos determinantes que los climáticos, matizaban el conjunto, precisando, hasta dibujar con mayor nitidez, la distribución de los diferentes paisajes vegetales que se desarrollaban en el barranco, inmediatamente antes de la interacción humana.

Las formaciones vegetales muestran diferentes grados de afinidad respecto a la evolución y a la alcalinidad de los sustratos sobre los que se desarrollan. Así, mientras los acebuchales presentan una amplia tolerancia, los sabinares parecen ocupar los sectores más desfavorecidos, aquellos donde otras especies que exigen cierto desarrollo del suelo muestran mayor dificultad para asentarse.

A grandes rasgos, los sustratos evolucionados de naturaleza basáltica favorecen el desarrollo de una cubierta vegetal más profusa y con un grado de mesofilia más elevado, que la que cubre soportes de naturaleza ácida.

En el lecho del barranco, que hasta las últimas décadas del siglo XX mantenían corrientes de aguas superficiales, y en ambiente termocanario se desarrollaban comunidades higrófilas, dominadas por el sauce (*Salix canariensis*), ligado siempre a la presencia de agua corriente.

Por lo que se refiere a las pendientes, se ha utilizado esta variable para caracterizar a las formaciones vegetales moderadamente degradadas por oposición a las severamente antropizadas. Las primeras se encuentran, en su mayor parte, sobre pendientes acusadas o moderadas que constituyen una limitación para el aprovechamiento del territorio sobre el que se asientan, propiciando de este modo un refugio de especies y formaciones desaparecidas en áreas donde la pendiente tendida posibilita una mayor accesibilidad. Los



sectores donde se localizan las pendientes más pronunciadas coinciden con las vertientes del barranco.

Especies leñosas propias del monte verde, pero con afinidades termófilas, como el marmulán (*Sideroxylon marmulano*), el aderno (*Heberdenia bahamensis*), el delfino (*Pleiomeris canariensis*), el mocán (*Visnea mocanera*), el madroño (*Arbutus canariensis*), el laurel (*Laurus azorica*) o el barbusano (*Apollonias barbujana*), condicionadas por sus requerimientos ambientales, se asentarían en torno a los cauces de los barrancos encajados, con un aporte suplementario de humedad, y a salvo de la intensa insolación. Las especies que ocupaban los escarpes se agruparían en pequeños rodales donde los elementos leñosos no alcanzarían un gran desarrollo. Las limitaciones edáficas de estas vertientes de marcada pendiente no permiten el despliegue del crecimiento potencial de estas especies, que adoptarían un porte a lo sumo arbustivo, con tallas que oscilarían entre 3 y 7 metros.

Comunidades rupícolas conformadas, entre otros, por los géneros que engloban a los veroles (*Aeonium*), los taginastes (*Echium*), las cerrajas (*Sonchus*), los cardos de Cristo (*Carlina*) y los mato riscos (*Allagopappus*), especializados en colonizar escarpes con pendientes muy acusadas compartían protagonismo con dragos (*Dracaena draco*) y acebuches en el dominio bioclimático termocanario.

En riscos con exposición de umbría eran abundantes pequeños helechos de los géneros *Davallia*, *Adiantum* y *Polypodium*.

2.2.1.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS PAISAJES VEGETALES DEL ÁMBITO TERRITORIAL DEL MONUMENTO NATURAL DE GUAYADEQUE

Las formaciones vegetales climáticas han sido sustancialmente modificadas por la intervención humana desde la ocupación del barranco por las primeras comunidades. A pesar de ello, las condiciones ambientales y físicas continúan estructurándolas a grandes rasgos; esto es, los distintos pisos de vegetación han visto recortadas sus manifestaciones potenciales, sin embargo, siguen siendo los factores abióticos los que en última instancia, y a grandes rasgos, siguen determinando su distribución. Este planteamiento no resulta aplicable para las especies vegetales que poseen una mayor valencia ecológica, o para aquellas otras vinculadas estrictamente a la actividad humana.

Formaciones relícticas moderadamente degradadas

Se encuentran localizadas en áreas marginadas de la actividad productiva, en terrenos que no albergan capacidad agrícola: sobre pendientes pronunciadas, o, cuando aparecen en torno a las parcelas cultivadas lo hacen



delimitando las fincas. Su vinculación con las formaciones climáticas resulta aún evidente.

Cardonal abierto en vertiente de solana con acebuches dispersos

Se extiende por las laderas del Barranco de la Sierra, sobre vertientes de pendiente variada con una exposición mayoritaria de solana labradas sobre sustratos de naturaleza alcalina, en torno a unos 600 metros sobre el nivel del mar. El acebuche y el cardón son las especies dominantes.

Esta isla de vegetación marcadamente xerófila, dentro del ámbito termófilo, es producto de factores estrictamente ambientales al tratarse de una formación relicta y no asociada, en ningún caso, a los usos del territorio.

Los cardones observados sirven de refugio de los individuos más sensibles a la presencia del ganado, creando además unas especiales condiciones ambientales que favorecen su desarrollo. Así, se sirven de la protección que esta especie ofrece, el cornical (*Periploca laevigata*), que tras la reducción de las prácticas ganaderas se ha extendido por toda la unidad, el balillo (*Sonchus leptcephalus*), la esparraguera (*Asparagus umbellatus*) y el guaydil (*Convolvulus floridus*).

La relativa degradación de este espacio queda puesta de manifiesto por la presencia de pitas (Agave americana) que, en algunos sectores, muestran un notable recubrimiento. Esta especie fue profusamente plantada desde los inicios del siglo XIX con objeto de extraer su fibra para confeccionar sogas, con la finalidad de servir de linderos de las parcelas y retener suelos de las vertientes expuestas a la erosión tras la desaparición de la cubierta vegetal originaria. Su apreciable difusión se ha visto favorecida por las circunstancias abióticas apuntadas.

Acebuchal abierto sobre pendientes acusadas y reducido cortejo florístico

Desarrollado sobre sustratos de una naturaleza similar, ocupa mayoritariamente vertientes de solana sometidas a una pendiente acusada que propicia una mayor inestabilidad del sustrato edáfico y peores condiciones para el desarrollo de la vegetación, dificultando, también, los usos del territorio. Se trata de una formación con un bajo grado de recubrimiento, singularizada por la dominancia del acebuche (*Olea europaea ssp. guanchica*) que alcanza un porte arborescente, a lo sumo. Conforman, en ocasiones, una masa intrincada de difícil tránsito. Resultan frecuentes la dama (*Parolinia platypetala*) y el bejeque (*Aeonium percarneum*), un verol que muestra preferencias más heliófilas que la hierba puntera (*Aeonium manriqueorum*), más frecuente en la vertiente opuesta.

El establecimiento de especies invasoras manifiesta el estado de degradación del conjunto. La cercanía de áreas habitadas y de parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de elementos exóticos entre los que destacan,



por su agresividad en la colonización del espacio, la pita (*Agave americana*) y el nopal (*Opuntia ficus-indica*).

Tras la intensa explotación forestal que sufrieron ~~amplias superficies de las~~ vertientes, se vienen produciendo en las últimas décadas procesos evidentes de recolonización vegetal en los que el acebuche ejerce un notorio protagonismo.

Acebuchal abierto de amplio cortejo florístico con almendros

Ocupa numerosos enclaves, casi siempre con exposiciones de umbría, en vertientes de moderada pendiente, y sobre sustratos basálticos y de coluviones y derrubios de ladera. Conforman bosquetes abiertos y arboledas caracterizados por el predominio de *Olea europaea* y *Amygdalis communis*. El aspecto que presenta esta especie difiere de las situadas en vertientes de solana: el color, un verde más acusado; el porte, con tallas generalmente más elevadas; una ramificación que no parte desde las inmediaciones de la base del tronco, con una mayor envergadura del conjunto y el acompañamiento de un cortejo florístico, en el estrato herbáceo y arbustivo, que presenta mayor diversidad de especies que, como la malva de risco (*Lavatera acerifolia*) y el anís silvestre (*Bupleurum salicifolium*), son indicadoras de la existencia de condiciones abióticas que propician un desarrollo más profuso de la vegetación.

Las pendientes se presentan en términos generales menos vigorosas que en la vertiente superior del barranco, propiciando una mayor estabilidad del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el establecimiento de actividades antrópicas.

El carácter eutrófico de algunas de las especies que componen los estratos herbáceo y subarbustivo se deriva del establecimiento de parcelas de cultivo, actualmente abandonadas, y la posterior recolonización vegetal sobre suelos "sobrealimentados" de componentes minerales

Los elementos de carácter xerófilo: *Euphorbia regis-jubae*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, manifiestan el estado de degradación del conjunto. En ocasiones adoptan grandes dimensiones si se comparan con las observadas en las áreas clásicas para su desarrollo. La cercanía de áreas habitadas y de parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de elementos exóticos entre los que destacan, por su agresividad en la colonización del espacio, la pita y, en menor medida el nopal (*Opuntia ficus-indica*).

En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La dinámica del conjunto está marcada por una notable expansión que queda puesta de manifiesto al observar el mapa resultante de la interpretación



de la fotografía aérea correspondiente al año 1954 y compararlo con la imagen actual. Esta progresión está vinculada con la drástica disminución de la actividad agraria y con el cese de la extracción de leña destinada al acopio energético.

Matorral termomesófilo con pinos dispersos

En el tramo superior del tramo de la cuenca inserto en el Monumento Natural, y fundamentalmente en vertientes de umbría, aparecen especies indicadoras de unas circunstancias ambientales próximas a la mesofilia. El matorral de leguminosas caracterizado por la presencia de la retama amarilla (*Teline microphylla*) y el escobón (*Chamaecitysus proliferus*) ocupa una considerable porción del terreno. El codeso (*Adenocarpus foliolosus*) se observa esporádicamente. Todas estas especies mantienen, también, una evidente vinculación con la antigua explotación ganadera que albergaban estos enclaves. La potencialidad vegetal queda desvelada tras observar viejos ejemplares de pino canario (*Pinus canariensis*). Desde hace algunas décadas esta formación muestra una dinámica progresiva tras la desaparición de la interferencia antrópica. No son ajenas a estos parajes elementos vegetales que, como la pita y la tunera, son indicadoras de una notable degradación del conjunto.

Sauceda en torno a una acequia con cañas y hediondos dispersos

De la pasada existencia de una frondosa sauceda que flanqueaba el agua que discurría por el cauce del barranco, pervive una pequeña muestra degradada que se extiende por las inmediaciones de Cueva Bermeja, vinculada a la presencia de la acequia. Se trata de ejemplares de talla reducida, salvo algunos elementos que rondan los cinco metros. A pesar de la limitada extensión superficial de la formación, la existencia de numerosos brinzales resulta indicadora de su dinámica progresiva. Junto a los saos perviven los únicos hediondos de la cuenca, media docena de plantas que junto a los sauces merecen ser protegidos. El carácter higrófilo de la formación queda reforzado por la presencia de la exótica azucarera y de la caña, muy abundante.

Formaciones degradadas y severamente antropizadas

Ocupan las áreas que han mostrado menos dificultades para el establecimiento de actividades antrópicas, fundamentalmente aquellas con pendientes menos pronunciadas y las que, ofreciendo limitaciones para el acceso, poseen condicionantes ambientales (abióticos) que no propician el desarrollo vegetal, como sucede en vertientes con exposición de solana, con sustratos minerales brutos o de naturaleza ácida, donde tras la intensa deforestación, las posibilidades de recuperar el paisaje vegetal originario se ven muy dificultadas.



La explotación secular a la que ha sido sometido el territorio, ha modificado la cobertura vegetal, de modo que la interpretación de ésta permite obtener claves para realizar una lectura diacrónica del espacio.

Las formaciones originales que ocupaban la cuenca se han ido viendo sustituidas por matorrales formados por especies transgresivas que aprovechan los cambios de las condiciones ecológicas del medio para colonizar el territorio, al mostrar una marcada afinidad con las nuevas condiciones establecidas.

Los pastizales que aparecen en el barranco podrían considerarse el último eslabón en la facie degradatoria de la vegetación de este espacio y se corresponderían con la fortísima presión ganadera que ha sufrido, caracterizada por la presencia casi exclusiva de *Hyparrhenia hirta* y especies subarborescentes expandidas al no ser consumidas por el ganado, como sucede con *Euphorbia regis-jubae*. La menor presión que sufre en la actualidad este espacio provoca la progresión de los elementos que caracterizaban potencialmente este ámbito.

El abandono de las actividades agrarias ha traído consigo la ocupación de este espacio por especies que se adaptan a las nuevas condiciones del medio. La facie nitrófila la protagonizan *Rumex lunaria*, que se desarrolla con gran profusión en las parcelas cubiertas de picones, y *Artemisia thuscula*, que no excluye ningún tipo de soporte para su desarrollo.

La elevada degradación respecto al óptimo ambiental del matorral higrófilo en torno a cauces hídricos con predominio de cañas, matorrales y tabaibas amargas dispersas tiene su origen en la desaparición del curso de agua permanente que albergaba el barranco. Aún así, la presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica a causa del notable encajamiento del barranco en este sector, y debido a la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como el hediondo, las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves.

Un proceso similar también se observa en el matorral xerotermófilo abierto sobre pendientes acusadas con predominio de tabaibas amargas, tajinastes blancos, damas, pitas, balos y acebuches aislados, última facie degradatoria de todos los matorrales sucesivos de carácter xérico en los que intervenían la tabaiba dulce y el cardón como elementos más característicos.

Algunas pequeñas parcelas antiguamente cultivadas están ubicadas en vertientes de considerable pendiente. Rodeadas de matorrales o formaciones de mayor porte cuya dinámica es progresiva, son rápidamente colonizadas por los elementos más agresivos de las formaciones circundantes.

Endemismos exclusivos del barranco u otros restringidos a escasas localidades de la isla aparecen entre los matorrales degradados, así ocurre con el palo de sangre (*Marcetella moquiniana*) y con *Hellianthemum tholiforme*.



Endemismos locales

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Kunkeliella</i>	<i>Kunkeliella canariensis</i>	Garbancera
<i>Parolinia</i>	<i>Parolinia platypetala</i>	Dama

Endemismos de Gran Canaria

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Asteraceae</i>	<i>Pericallis webbi</i>	Flor de mayo
<i>Boraginaceae</i>	<i>Echium decaisnei</i>	Taginaste blanco
<i>Crassulaceae</i>	<i>Aeonium manriqueorum</i>	Hierba puntera
	<i>Aeonium percarneum</i>	Bejeque
	<i>Aeonium simsii</i>	Rosa de Piedra
<i>Cistaceae</i>	<i>Hellianthemum tholiforme</i>	
<i>Cruciferae</i>	<i>Crambe pritzelii</i>	Col de risco
	<i>Descurainia preauxiana</i>	Mostaza de risco
<i>Lamiaceae</i>	<i>Satureja varia</i> ssp. <i>canariensis</i>	Tomillo
<i>Leguminosae</i>	<i>Ononis angustissima</i>	Melosilla
	<i>Teline microphylla</i>	Retama amarilla
<i>Lotus</i>	<i>Lotus genistoides</i>	Corazoncillo
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Camptoloma canariensis</i>	Saladillo de risco

Endemismos del Archipiélago Canario

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Amaranthaceae</i>	<i>Bosea yervamora</i>	Hediondo
<i>Apiaceae</i>	<i>Ferula linkii</i>	Cañaheja
<i>Araceae</i>	<i>Dracunculus canariensis</i>	Taracontilla
<i>Arecaceae</i>	<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria
<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia thuscula</i>	Incienso morisco
	<i>Atalanthus pinnatus</i>	Balillo
	<i>Kleinia neriifolia</i>	Verode
<i>Brassicaceae</i>	<i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>canariensis</i>	Hierba pájaros
<i>Caryophyllaceae</i>	<i>Paronychia canariensis</i>	Nevadilla
<i>Compositae</i>	<i>Tolpis lagopoda</i>	Lechuguilla
	<i>Allagopappus dichotomus</i>	Mato risco
<i>Convolvulaceae</i>	<i>Convolvulus floridus</i>	Guaydil
<i>Crassulaceae</i>	<i>Monanthes brachycaulon</i>	Hierba ramosa
	<i>Greenovia aurea</i>	Pastel de risco
<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Bryonia verrucosa</i>	Venenillo
<i>Dipsacaceae</i>	<i>Pterocephalus dumetorum</i>	Rosalillo
<i>Erysimum</i>	<i>Erysimum scoparium</i>	Alhelí



<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón
	<i>Euphorbia regis-jubae</i>	Tabaiba amarga
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum reflexum</i>	Cruzadilla
<i>Lamiaceae</i>	<i>Salvia canariensis</i>	Salvia morisca
<i>Leguminosae</i>	<i>Adenocarpus foliolosus</i>	Codeso
	<i>Chamaecytisus proliferus</i>	Escobón
	<i>Ononis angustissima</i>	Melosilla
<i>Liliaceae</i>	<i>Asparagus umbellatus</i>	Esparraguera
	<i>Scilla haemorrhoidalis</i>	Cebolla almorrana
<i>Malvaceae</i>	<i>Lavatera acerifolia</i>	Malva de risco
<i>Orchidaceae</i>	<i>Habenaria tridactyles</i>	Orquídea
<i>Pinaceae</i>	<i>Pinus canariensis</i>	Pino canario
<i>Polygonaceae</i>	<i>Rumex lunaria</i>	Vinagrera
<i>Rosaceae</i>	<i>Marcetella moquiniana</i>	Palo de sangre
<i>Rubiaceae</i>	<i>Plocama pendula</i>	Balo
	<i>Rubia fruticosa</i>	Tasaigo
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Kickxia scoparia</i>	Giralda amarilla
<i>Umbelliferae</i>	<i>Bupleurum salicifolium</i> <i>ssp. aciphyllum</i>	Hinojo de risco
<i>Urticaceae</i>	<i>Forsskaolea angustifolia</i>	Hierba ratonera

Endemismos macaronésicos

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Aspleniaceae</i>	<i>Ceterach aureum</i>	Doradilla
<i>Compositae</i>	<i>Carlina salicifolia</i>	Cardo Cristo
<i>Hypericaceae</i>	<i>Hypericum canariense</i>	Granadillo
<i>Lamiaceae</i>	<i>Lavandula canariensis</i>	Mato risco
<i>Oleaceae</i>	<i>Olea europaea ssp.</i> <i>guanchica</i>	Acebuche
<i>Ranunculaceae</i>	<i>Ranunculus cortusifolius</i>	Morgallana
<i>Salicaceae</i>	<i>Salix canariensis</i>	Sao
<i>Scrophulariaceae</i>	<i>Campylanthus salsoloides</i>	Romero marino

Otras especies no endémicas de interés

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
<i>Asteraceae</i>	<i>Artemisia reptans</i>	Incienso
<i>Asclepiadaceae</i>	<i>Periploca laevigata</i>	Cornical
<i>Crassulaceae</i>	<i>Umbilicus horizontalis</i>	Sombrerillo
<i>Davalliaceae</i>	<i>Davallia canariensis</i>	Perrillo
<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce
<i>Hypolepidaceae</i>	<i>Pteridium aquilinum</i>	Helecho hembra
<i>Juglandaceae</i>	<i>Juglans regia</i>	Nogal
<i>Myrtaceae</i>	<i>Eucaliptus globulus</i>	Eucalipto blanco
<i>Poaceae</i>	<i>Hyparrhenia hirta</i>	Eucalipto



	<i>Arundo donax</i>	Cerrillo
<i>Polypodiaceae</i>	<i>Polypodium macaronesicum</i>	Helecho

Categorías de vulnerabilidad

Fueron establecidas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN). Se asignan cuatro categorías para cada especie: La primera recoge las aplicadas por Bramwell y Rodrigo (1984); la segunda fue asignada por el Consejo de Europa (1983); la tercera categoría fue establecida por Barrero et al. (1984), y la última fue asignada por El Libro Rojo de las Plantas Amenazadas de Canarias (1996). Las siglas empleadas corresponden con las siguientes expresiones: Ex (especie que se considera extinguida), E (especie en peligro de extinción), V (vulnerable), R (rara), I (indeterminada), K (insuficientemente conocida), O (fuera de peligro) y NT (no amenazada).

Endemismos locales

ESPECIE	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4
<i>Kunkeliella canariensis</i>	E	E	E	E
<i>Parolinia platypetala</i>	V	V	V	V

Endemismos de Gran Canaria

ESPECIE	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4
<i>Pericallis webbi</i>		NT		
<i>Echium decaisnei</i>		NT		
<i>Aeonium manriqueorum</i>		NT	NT	
<i>Aeonium percarneum</i>				
<i>Aeonium simsii</i>		NT	NT	
<i>Hellianthemum tholiforme</i>	V	V	V	R
<i>Crambe pritzelii</i>	R	R	R	R
<i>Descurainia preauxiana</i>		NT	NT	
<i>Satureja varia ssp. canariensis</i>			NT	
<i>Teline microphylla</i>		NT	NT	
<i>Lotus genistoides</i>		R	R	E
<i>Camptoloma canariensis</i>		R	R	R

Endemismos del Archipiélago Canario

ESPECIE	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4
<i>Bosea yerbamora</i>		NT	NT	
<i>Ferula linkii</i>				
<i>Dracunculus canariensis</i>		V	V	



<i>Phoenix canariensis</i>		NT	NT	
<i>Artemisia thuscula</i>		NT	NT	
<i>Atalanthus pinnatus</i>		NT	NT	
<i>Kleinia neriifolia</i>		NT	NT	
<i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>canariensis</i>				
<i>Paronychia canariensis</i>		NT	NT	
<i>Tolpis lagopoda</i>		NT	NT	
<i>Allagopappus dichotomus</i>	NT	NT	NT	
<i>Convolvulus floridus</i>	NT	K	NT	
<i>Monanthes brachycaulon</i>		NT	NT	
<i>Greenovia aurea</i>	NT	NT	NT	
<i>Byronia verrucosa</i>				
<i>Pterocephalus dumetorum</i>		NT	NT	V
<i>Erysimum scoparium</i>		NT	NT	
<i>Euphorbia canariensis</i>		NT	NT	
<i>Euphorbia regis - jubae</i>				
<i>Hypericum reflexum</i>		NT	NT	
<i>Salvia canariensis</i>		NT	NT	
<i>Adenocarpus foliolosus</i>		NT	NT	
<i>Chamaecytisus proliferus</i>		NT	NT	
<i>Ononis angustissima</i>		NT	NT	
<i>Asparagus umbellatus</i>				
<i>Scilla haemorrhoidalis</i>		V	NT	
<i>Lavatera acerifolia</i>		R	R	
<i>Habenaria tridactyles</i>		NT	NT	
<i>Pinus canariensis</i>		NT	NT	
<i>Rumex lunaria</i>		NT	NT	
<i>Marcetella moquiniana</i>	R	R	R	
<i>Plocama pendula</i>	NT	NT	NT	
<i>Rubia fruticosa</i>				
<i>Kickxia scoparia</i>		NT	R	
<i>Buplérum salicifolium</i> ssp. <i>aciphyllum</i>			R	
<i>Forsskaolea angustifolia</i>		NT	NT	

Endemismos macaronésicos

ESPECIE	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4
<i>Ceterach aureum</i>		NT	NT	
<i>Carlina salicifolia</i>		NT	NT	
<i>Hypericum canariense</i>				
<i>Lavandula canariensis</i>				
<i>Olea europaea</i> ssp. <i>guanchica</i>		K	R	
<i>Ranunculus cortusifolius</i>		NT	NT	



<i>Salix canariensis</i>		NT	R	
<i>Campylanthus salsoloides</i>			V	

Otras especies de interés (no endémicas)

ESPECIE	Status 1	Status 2	Status 3	Status 4
<i>Artemisia reptans</i>				
<i>Periploca laevigata</i>				
<i>Umbilicus horizontalis</i>				
<i>Davallia canariensis</i>				
<i>Euphorbia balsamifera</i>			NT	
<i>Pteridium aquilinum</i>				
<i>Juglans regia</i>				
<i>Eucalyptus globulus</i>				
<i>Hyparrhenia hirta</i>				
<i>Arundo donax</i>				
<i>Polypodium macaronesicum</i>				

Categorías de protección

Se recogen las establecidas en la legislación vigente:

- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), creado por el Decreto 151/2002, de 23 de julio
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), regulado por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo.
- Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva Hábitat).
- El Convenio de 19 de septiembre de 1979, acerca de la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Convenio de Berna) y el Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, publicado en Washington, el 3 de marzo de 1973 (CITES).

Endemismos locales

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/2/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
<i>Kunkeliella canariensis</i>	E	E	Anexo I		Anexo I	
<i>Parolinia platypetala</i>	S		Anexo II			



Endemismos de Gran Canaria

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/2/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
<i>Pericallis webbi</i>						
<i>Echium decaisnei</i>			Anexo II			
<i>Aeonium manriqueorum</i>			Anexo II			
<i>Aeonium percarneum</i>						
<i>Aeonium simsii</i>						
<i>Hellianthemum tholiforme</i>	S		Anexo II			
<i>Crambe pritzelii</i>			Anexo II			
<i>Descurainia preauxiana</i>						
<i>Satureja varia ssp. canariensis</i>						
<i>Ononis angustissima</i>						
<i>Teline microphylla</i>			Anexo III			
<i>Lotus genistoides</i>						
<i>Camptoloma canariensis</i>						

Endemismos del Archipiélago Canario

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/2/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
<i>Bosea yerbamora</i>						
<i>Ferula linkii</i>						
<i>Dracunculus canariensis</i>						
<i>Phoenix canariensis</i>			Anexo II			
<i>Artemisia thuscula</i>						
<i>Atalanthus pinnatus</i>						
<i>Kleinia neriifolia</i>						
<i>Lobularia canariensis ssp. canariensis</i>						
<i>Paronychia canariensis</i>						
<i>Tolpis lagopoda</i>						
<i>Allagopappus dichotomus</i>						
<i>Convolvulus floridus</i>						
<i>Monanthes brachycaulon</i>			Anexo II			
<i>Greenovia aurea</i>			Anexo II			
<i>Bryonia verrucosa</i>						
<i>Pteroccephalus</i>			Anexo II			



<i>dumetorum</i>						
<i>Erysimum scoparium</i>						
<i>Euphorbia canariensis</i>			Anexo II			II
<i>Euphorbia regis-jubae</i>						II
<i>Hypericum reflexum</i>						
<i>Salvia canariensis</i>			Anexo III			
<i>Adenocarpus foliolosus</i>						
<i>Chamaecytisus proliferus</i>			Anexo III			
<i>Ononis angustissima</i>						
<i>Asparagus umbellatus</i>						
<i>Scilla haemorrhoidalis</i>						
<i>Lavatera acerifolia</i>			Anexo II			
<i>Habenaria tridactyles</i>			Anexo II			II
<i>Pinus canariensis</i>			Anexo III			
<i>Rumex lunaria</i>						
<i>Marcetella moquiniana</i>			Anexo II			
<i>Plocama pendula</i>						
<i>Rubia fruticosa</i>						
<i>Kickxia scoparia</i>						
<i>Bupléurum salicifolium</i> ssp. <i>aciphyllum</i>						
<i>Forsskaolea angustifolia</i>						

Endemismos macaronésicos

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/2/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
<i>Ceterach aureum</i>	I		Anexo II			
<i>Carlina salicifolia</i>						
<i>Hypericum canariense</i>						
<i>Lavandula canariensis</i>						
<i>Olea europaea</i> ssp. <i>guanchica</i>			Anexo II			
<i>Ranunculus cortusifolius</i>						
<i>Sallx canariensis</i>			Anexo II			
<i>Campylanthus salsoloides</i>			Anexo II			



Otras especies de interés (no endémicas)

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/2/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
<i>Artemisia reptans</i>	I		Anexo II			
<i>Periploca laevigata</i>						
<i>Umbilicus horizontalis</i>						
<i>Davallia canariensis</i>			Anexo II			
<i>Euphorbia balsamifera</i>						II
<i>Pteridium aquilinum</i>						
<i>Juglans regia</i>						
<i>Eucalyptus globulus</i>						
<i>Hyparrhenia hirta</i>						
<i>Arundo donax</i>						
<i>Polypodium macaronesicum</i>			Anexo II			

2.2.2. FAUNA

2.2.2.1. INTRODUCCIÓN

Al igual que sucede en todo el archipiélago, la fauna que se desarrolla en el ámbito territorial se caracteriza por la escasez de especies vertebradas; sin embargo, éstas muestran una elevada tasa de endemidad. Por el contrario, las especies de invertebrados se presentan con gran profusión, aunque el número de endemismos es, también, muy elevado. La desaparición del hábitat original en una amplísima superficie de la cuenca ha alterado irremisiblemente el desarrollo de la fauna, aunque la disponibilidad de diferentes ámbitos bioclimáticos favorece el incremento de su riqueza. Las formaciones vegetales climácicas han sido desmontadas con objeto de llevar a cabo una sistemática explotación agraria, especialmente desde la conquista de la isla; de este modo, las especies más sensibles, vinculadas estrictamente a ámbitos ecológicos concretos han visto desaparecer las condiciones que garantizaban su existencia. Sólo los elementos de contrastado cosmopolitismo han subsistido en este nuevo escenario antropizado. La avifauna está ampliamente representada por especies auctóctonas y cosmopolitas. Los enclaves que conservan relictos de las formaciones vegetales originarias conforman, fundamentalmente, el hábitat de las primeras. Los reptiles conservan la representación de las tres especies endémicas: el lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*), la lisa (*Chalcides sexlineatus sexlineatus*) y el perenquén (*Tarentola boettgeri boettgeri*). Los mamíferos están representados por la rata (*Ratus sp.*), el ratón (*Mus musculus*), y por especies introducidas que usurpan nichos ecológicos de los elementos menos competentes para la colonización de áreas sensiblemente antropizadas. El conejo (*Oryctolagus cuniculus*), fue introducido con fines cinegéticos, causando en la actualidad desequilibrios en la flora y la merma de la producción agrícola. El grupo de mamíferos que se



extendía por estos parajes antes de la colonización humana de la isla se reduce a la musaraña (*Crocidura osorio*) y al erizo moruno (*Atelerix algirus*).

Los invertebrados están ampliamente representados, aunque resulta difícil estimar la magnitud de las alteraciones que hayan podido sufrir como consecuencia de la actividad antrópica.

2.2.2.2. FAUNA VERTEBRADA

La elevada antropización de este entorno mengua la diversidad de ámbitos ecológicos, lo que condiciona el desarrollo de la fauna vertebrada. Los grupos representados son anfibios, reptiles, aves y mamíferos. En la relación adjunta, a cada una de las especies consignadas en el área se le asigna los grados de amenaza y protección que contemplan los siguientes documentos:

- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), creado por el Decreto 151/2002, de 23 de julio
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), regulado por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo.
- Directiva 79/409/CEE, de 21 de mayo (D. HÁBITAT) sobre la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- La Directiva 79/409/CEE de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres (D-AVES).
- El Convenio de Bonn (C. BONN) de 23 de Junio de 1979 sobre conservación de especies migratorias.
- El Convenio de Berna (C. BERNA) DE 19 de septiembre de 1979, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa.
- El Convenio de Washington (CITES), firmado en Washington el 3 de marzo de 1973, sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre.

Anfibios

Están representados por dos especies: la rana común (*Rana perezi*), vinculada a la presencia permanente de agua, y la ranita de San Antonio (*Hyla meridionalis*), que con frecuencia abandona el entorno acuático y desarrolla parcialmente su vida sobre plantas, en sectores de abundante humedad, y regresa al medio acuático para su reproducción. Ambas especies han sido introducidas en el archipiélago.

ESPECIE	CEAC	CNEA	D-HÁBITAT	C.BONN	C.BERNA
<i>Hyla meridionalis</i>			Anexo IV		Anexo II
<i>Rana perezi</i>			Anexo V		

I= Especies de Interés especial.



Reptiles

Las tres especies endémicas que se distribuyen ampliamente por el territorio insular están presentes en Guayadeque. El lagarto canarión (*Gallotia stehlini*) prefiere ambientes pedregosos, cercanos a asentamientos humanos; la lisa (*Chalcides sexlineatus*) muestra un elevado polimorfismo, mientras que el perenquén (*Tarentola boettgeri*), de hábitos nocturnos, se oculta durante el día bajo piedras y en las grietas.

ESPECIE	CEAC	CNEA	D-HÁBITAT	C. BONN	C. BERNA
<i>Gallotia atlantica atlantica</i>	S		Anexo IV		
<i>Gallotia stehlini</i>	I	I	Anexo IV		Anexo II
<i>Chalcides sexlineatus sexlineatus</i>	I	I	Anexo IV		Anexo II
<i>Chalcides sexlineatus bistratus</i>		I			
<i>Tarentola boettgeri</i>			Anexo IV		Anexo II

I: Especie de interés especial.

Aves

Es el grupo vertebrado con presencia más destacada. La avifauna ligada a ambientes acuáticos sólo está representada por la alpiska (*Motacilla cinerea*), que frecuenta el entorno de las acequias.

Otros elementos nidifican y frecuentan las vertientes más enérgicas del barranco. La presencia de marcados escarpes y el desarrollo de la vegetación propicia la aparición de hábitats adecuados para el desarrollo de la avifauna. En estos lugares se observa sin dificultad el águila ratonera, que en Canarias recibe el nombre de aguililla (*Buteo buteo insularum*), el cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), el búho chico (*Asio otus canariensis*), la lechuza (*Tyto alba alba*), el cuervo (*Corvus corax*) y la paloma bravía (*Columba livia canariensis*). Otro conjunto de aves se halla ligada a enclaves con mayor desarrollo arbóreo. Entre las de distribución más amplia se encuentran el canario (*Serinus canarius*), el pardillo (*Acanthis cannabina*), el verderón común (*Acanthis cannabina*), el jilguero (*Carduelis carduelis*), el herrerillo común (*Parus caeruleus teneriffae*), la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala leucogastra*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata orbitalis*) y el mirlo (*Turdus merula cabreræ*). Más localizadas se extienden la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla obscura*) y el mosquitero común (*Phylloscopus collybita canariensis*). En los últimos años la tórtola de collar (*Streptopelia risoria*) se ha extendido de forma espectacular. Desde los jardines ha pasado a colonizar ambientes escasamente antropizados.



ESPECIE	CEAC	CNEA	D-AVES	C.BON	C.BER	CITES
<i>Motacilla cinerea canariensis</i>	I	I			II	
<i>Buteo buteo insularum</i>	I	I		II	II	II
<i>Corvus corax tingitanus</i>	S				III	
<i>Falco pelegrinoides</i>	E	E		II	II	I
<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	I	I		II	II	II
<i>Asio otus canariensis</i>	I	I			II	II
<i>Tyto alba alba</i>	I	I			II	II
<i>Columba livia canariensis</i>			II-1			
<i>Serinus canarius</i>					III	
<i>Serinus serinus</i>					II	
<i>Acanthis cannabina meadewaldoi</i>					III	
<i>Carduelis carduelis parva</i>					II	
<i>Carduelis chloris aurantiiventris</i>					II	
<i>Parus caeruleus teneriffae</i>	I	I			II	
<i>Sylvia melanocephala leucogastra</i>	I	I		II	II	
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	I	I		II	II	
<i>Turdus merula cabreræ</i>			II-3			
<i>Sylvia atricapilla obscura</i>	I	I		II	II	
<i>Phylloscopus canariensis canariensis</i>	I	I		II	II	
<i>Petronia petronia madeirensis</i>	S	I			II	
<i>Fringilla coelebs tintillon</i>	I	I			III	
<i>Miliaria calandra</i>						
<i>Passer hispaniolensis hispaniolensis</i>					III	
<i>Anthus berthelotii berthelotii</i>	I	I			II	
<i>Coturnix coturnix</i>			II-2	II		
<i>Alectoris rufa</i>						
<i>Apus unicolor</i>	I	I			II	
<i>Apus pallidus</i>	I	I			II	
<i>Lanius excubitor koenigi</i>	I	I			II	
<i>Upupa epops</i>	V	I			II	
<i>Calandrella rufescens</i>	I	I			II	
<i>Burhinus oedicnemus distinctus</i>	S	I	I	II	II	
<i>Streptopelia turtur turtur</i>			II-3			

I= Interés especial; S= Sensibles a la alteración del hábitat; V= Vulnerable



La perdiz roja (*Alectoris rufa*), la codorniz (*Coturnix coturnix*), la paloma bravía (*Columba livia*), la tórtola común (*Streptopelia turtur*) y la gaviota patiamarilla (*Larus cachinnans*) se encuentran incluidas en el Anexo I del Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, de declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y normas para su conservación. Además, el ánade real, la perdiz roja y la codorniz se encuentran en el Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies objeto de caza y pesca, de especies comercializables.

Mamíferos

Al igual que sucede en todos los ambientes naturales del archipiélago la representación de los mamíferos en Guayadeque es muy escasa. A excepción de la musaraña de Osorio (*Crocidura osorio*), ninguno es endémico. En las inmediaciones de los núcleos urbanos son abundantes el ratón (*Mus musculus*) y la rata (*Rattus rattus*). En entornos con un componente natural más elevado aparece con frecuencia el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y el erizo moruno (*Atelerix algirus*).

ESPECIE	CEAC	CNEA	D-HÁBITAT	C.BERNA
<i>Crocidura osorio</i>	V			III

El conejo (*Oryctolagus cuniculus*) figura en el Anexo I del Real Decreto 1095/1989, de 8 de septiembre, de declaración de especies que pueden ser objeto de caza y pesca y normas para su conservación, así como el el Anexo I del Real Decreto 1118/1989, de 15 de septiembre, por el que se determinan las especies objeto de caza y pesca, de especies comercializables.

2.2.2.3. FAUNA INVERTEBRADA

Ligado a diferentes ecosistemas se desarrollan comunidades diferenciadas.

En función de la época del año en la que se realicen los inventarios aparecerán distintas especies y en diferente proporción.

Muchos de los elementos presentes en la zona están estrictamente ligados a la presencia humana. Fueron introducidos de forma voluntaria o fortuita y su hábitat coincide en buena medida con los asentamientos humanos. Al tratarse de una zona que experimenta un alto grado de antropización, en la que a lo largo de varios siglos, la transformaciones que ha experimentado el territorio han sido intensas, la fauna invertebrada se ha visto afectada.

Este listado de marcada provisionalidad pretende ser una mera estimación de la fauna invertebrada que alberga el barranco, pendiente de la realización de estudios más detallados mediante una metodología de muestreo apropiada y una rigurosa revisión bibliográfica.



Nombre Científico	GRUPO	Componente Faunística
<i>Nezara viridula</i>	Heteróptera	Cosmopolita
<i>Dicranocephalus agilis</i>	Heteróptera	Mediterráneo
<i>Spilotethus pandurus</i>	Heteróptera	Mediterráneo
<i>Novalhiera quadripunctata</i>	Heteróptera	Endémico canario
<i>Macrocystus brunneus</i>	Heteróptera	Mediterráneo
<i>Velia lindbergi</i>	Heteróptera	Endemismo canario
<i>Codophylla varia</i>	Heteróptera	Mediterráneo
<i>Tropinata squalida canariensis</i>	Coleóptara	-
<i>Chilocanis renipustulatus canariensis</i>	Coleóptera	Endémico canario
<i>Coccinela algerica</i>	Coleóptera	Paleártico
<i>Exochomos flavipes nigripennis</i>	Coleóptera	Paleártico
<i>Adonia variegata</i>	Coleóptera	Paleártico
<i>Hegeter impressus</i>	Coleóptera	Endémismo grancanario
<i>Coniocleonus excoriatus</i>	Coleóptera	Mediterráneo
<i>Creophilus maxillosus</i>	Coleóptera	Holártico
<i>Carabus coarctatus</i>	Coleóptera	Endemismo grancanario
<i>Cymindis cincta</i>	Coleóptera	Endemismo grancanario
<i>Nesarpalus fortunatus</i>	Coleóptera	Endemismo grancanario
<i>Broscus glaber</i>	Coleóptera	Endemismo grancanario
<i>Armadillidium vulgare</i>	Isópoda	Mediterráneo
<i>Porcelloinides pruinosis</i>	Isópoda	Cosmopolita
<i>Porcelloinides sexfasciatus</i>	Isópoda	Mediterráneo
<i>Porcellio strinati</i>	Isópoda	Endemismo grancanario
<i>Ommatoiulus moreleti</i>	Diplopoda	Mediterráneo
<i>Calliptamus plebeius</i>	Ortóptera	Endemismo canario
<i>Gryllus bimaculatus</i>	Ortóptera	Paleártico
<i>Schistocerca gregaria</i>	Ortóptera	Mediterráneo
<i>Arinda burri</i>	Ortóptera	Endemismo grancanario
<i>Anisolabis maritima</i>	Dermóptera	Cosmopolita
<i>Eristalis tenax</i>	Diptera	Cosmopolita
<i>Lucilia sericata</i>	Díptera	Cosmopolita
<i>Musca domestica</i>	Díptera	Cosmopolita
<i>Sphaerophoria scripta</i>	Díptera	Holártica
<i>Vanessa cardui</i>	Lepidóptera	Cosmopolita
<i>Pararge xiphioides</i>	Lepidóptera	Endemismo canario
<i>Lampides boeticus</i>	Lepidóptera	Subtropical
<i>Pieris rapae</i>	Lepidóptera	Cosmopolita
<i>Hyles euphorbiae tithymali</i>	Lepidóptera	Endemismo canario
<i>Paravespula germanica</i>	Hymenoptera	Paleártica
<i>Halictus fulvipes</i>	Hymenoptera	Mediterráneo
<i>Micromeriella hyalina</i>	Hymenoptera	Norteafricano
<i>Ancistrocerus haematodes</i>	Hymenoptera	Endémismo grancanario
<i>Paravespula germanica</i>	Hymenoptera	Paleártico



Nombre Científico	GRUPO	Componente Faunística
<i>Cerceris cencinna</i>	Hymenoptera	Endemismo canario
<i>Megachile canariensis</i>	Hymenoptera	Endemismo canario
<i>Chalidomona canescens</i>	Hymenoptera	Endemismo canario
<i>Camponotus rufoglaucus feai</i>	Hymenoptera	Endemismo canario
<i>Lepisma saccharina</i>	Tisanuro	Cosmopolita
<i>Periplaneta australasiae</i>	Dictióptero	Cosmopolita
<i>Blatella germanica</i>	Dictióptero	Cosmopolita
<i>Lehmannia flava</i>	Mollusca	Cosmopolita
<i>Insulivitrina tamaranensis</i>	Mollusca	Endemismo grancanario
<i>Hemicycla ethelema</i>	Mollusca	Endemismo grancanario

2.2.3. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

La Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 (Directiva Hábitat) relativa a la conservación de los hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres y 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 hábitat naturales y de la fauna y flora silvestres, el Monumento Natural del Barranco de Guayadeque se le asigna la condición de Lugar de Importancia Comunitaria.

LIC	HÁBITATS DEL ANEXO I	
	Código Habitat	Denominación
ES7010041 Barranco de Guayadeque	4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
	5330*	Matorrales arborescentes de Zyziphus
	7220*	Manantiales petrificantes con formación de tuf (Cratoneurion)
	8320	Roquedos silíceos con gegetación pionera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii
	9320	Bosque de Olea y Ceratonia

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

2.3. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

2.3.1. APROVECHAMIENTO DE RECURSOS Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS

2.3.1.1. RECURSOS HÍDRICOS

Desde tiempos prehistóricos se tiene constancia de la riqueza hídrica de Guayadeque en forma de nacientes, manantiales y corrientes libres de agua,



producto de la propia estructura geofísica del barranco, habiendo numerosas informaciones que así lo constatan, casi todas ellas recogidas por el valioso trabajo que en su día elaboró el Servicio de Arqueología del Museo Canario. Por ello se han realizado numerosas obras destinadas a la explotación de los acuíferos, tanto de superficie como del subsuelo, existiendo actualmente pozos en explotación (**foto 1**), -otros se han agotado-, dentro del espacio Natural, tal y como se recoge en el Plano de Información 1.14: Infraestructuras.



De la misma manera se contabilizan galerías fuera del barranco que han penetrado en sus acuíferos en las inmediaciones de la Caldera de los Marteles, con la circunstancia de pertenecer a otros términos municipales o encontrarse fuera de la delimitación del Monumento Natural.

Como se deriva del estudio del Servicio de Arqueología del Museo Canario, aparte del retroceso de los recursos hídricos en la isla de los últimos cuarenta y cinco años, la exagerada sobreexplotación de los acuíferos ha repercutido definitivamente en el ecosistema y en las labores agropecuarias tradicionales del barranco, resultando en un retroceso de las comunidades vegetales y animales, así como en la migración de la población local. Sirva como ejemplo que en aquel estudio se citaba como ecotono específico, una saucedá en el entorno del Puntón de la Mugarra y las Cadenas de la Higuera Blanca. Actualmente se ha constatado la degradación y el bajo número de ejemplares que existen. En cuanto a la población existente, ha decrecido en número de habitantes: 48 en Cueva Bermeja, frente a los 99 de 1991, y otros 10 en Montaña Las Tierras, dato único no contrastable por no haber podido hallar un censo específico de este asentamiento, aunque numerosas casas-cueva se encuentran cerradas o se dedican a la segunda residencia de fin de semana (**foto 2**).



2

De la misma manera, la subsistencia apenas se basa ya en la actividad agropecuaria, porque se ha abandonado en favor del sector terciario, pudiéndose contar fácilmente los escasos y reducidos cultivos, así como los animales que los barranqueros guardan en cuevas, exceptuándose dos grupos de ganado estabulados en Cueva Bermeja.

La problemática del agua continúa actualmente sin resolverse y los vecinos y las Heredades de Ingenio y Agüimes siguen reclamando derechos de propiedad, barajándose intermitentemente la posibilidad del entubamiento de la acequia que discurre a cielo abierto un poco más abajo de Cuevas Muchas, a la altura de Cueva de las Pasadas (**foto 3**).



3

Bien es verdad que si los vecinos de Guayadeque reclaman derechos adquiridos históricamente para el aprovechamiento del agua para uso propio y para sus pequeños cultivos y pocos animales, hecho que analizado jurídicamente podría ser admitido, por otro lado se está produciendo la saca de agua por parte de gentes ajenas al Barranco. Éstas se dividen en los que acuden como visitantes para actividades recreativas y se limitan a extraer pequeñas cantidades, y los que directamente se llevan el agua en bidones para el uso doméstico (**foto 4**). Esta circunstancia afecta directamente al caudal de la acequia por lo que debe regularse y compatibilizarse con el libre discurrir del agua.



4

La situación actual es que los recursos acuíferos son muy limitados y aún éstos están controlados por agentes externos al propio barranco. La abundancia de instalaciones abandonadas confirma esta situación, por lo que las infraestructuras hidráulicas legales existentes, inventariadas por el Consejo Insular de Aguas, deberían ceñirse a sus correspondientes expedientes



administrativos y no debería ampliarse su número o reanudarse la extracción, para no seguir incidiendo en el agotamiento de los recursos hídricos y por entrar en contradicción con la protección y conservación del patrimonio natural y cultural de este Espacio Protegido.

En cuanto al abastecimiento de los dos asentamientos dentro de los límites del Monumento Natural, Montaña Las Tierras, perteneciente al municipio de Ingenio, se encuentra servida con las aguas provenientes de La Ereta, contando todas las viviendas, casas-cueva o no, con instalación de abasto. Sin embargo, en Agüimes, los vecinos de Cueva Bermeja se encuentran hasta la fecha sin agua, la cual adquieren a través de un camión cuba del ayuntamiento que periódicamente acude a este asentamiento para almacenarla en depósitos propios que suponen impactos bien visibles en el entorno inmediato (**foto 5**). Sin embargo, el Ayuntamiento ha realizado gestiones para solventar este problema y está construyendo un depósito de 300 m³ junto a la GC-103, a la altura de Cueva de las Pasadas que cuenta con permiso medioambiental. El abastecimiento se obtendrá mediante compra en Montaña Las Tierras o, en caso contrario, por impulsión desde Agüimes.



5

2.3.1.2. ACTIVIDAD AGROPECUARIA

Agricultura

Es la actividad histórica predominante a pesar de que la configuración natural del Barranco con grandes escarpes no es una base propicia para el desarrollo de terrenos de cultivo, los cuales se han trabajado a modo de estrechas cadenas en aquellos taludes o "setos" de pendiente favorable a ambos lados del cauce. Por este motivo, desde un principio la actividad primaria quedó condicionada, sabiéndose que los cultivos eran de subsistencia: cereales (trigo canario), hortalizas y papas, frutales (naranjos, nísperos,



higueras, nogales y almendros), ñameras, berros, cañaverales, tuneras, e incluso algunas vides.

Si en un principio esta agricultura recolectora asociada a vegetales higrófilos llegó a tener importancia dentro del entorno del Monumento Natural, actualmente se encuentra en regresión debido a numerosas razones. Si en el marco insular se han producido claros cambios en la estructura agropecuaria a favor de otros sectores de la economía, teniendo en cuenta a la vez que los factores climáticos han producido temporadas de fuertes sequías, a nivel local, en Guayadeque la principal causa de la desaparición de la agricultura es el antes mencionado abuso del recurso hídrico. El escaso mantenimiento de estos cultivos se debe con gran probabilidad al aislamiento del barranco hasta el acondicionamiento de la carretera principal, actual GC-103. Ésta trajo consigo un doble efecto: por un lado, ha mejorado el sistema de comunicación de los residentes con el exterior, y por otro, produjo la aparición de actividades económicas relacionadas con el sector servicios y el acceso masivo de visitantes, originadas por el valor natural, paisajístico y cultural que alberga el Barranco.

Por éstas y otras razones en la actualidad la actividad agrícola es escasa y de poca entidad. De aquellos cultivos quedan algunos testimonios a lo largo del barranco, como terrazas y bancales de piedra seca abandonados, derruidos y sin explotar desde hace décadas, en contados tramos de ladera afectados por materiales de derrubios, por fuertes procesos de colonización libre de almendros y acebuches o por la recolonización general natural. Difícilmente se observan las trazas de antiguas cadenas en Los Setos Viejos, La Tosquilla Colorada, El Laderón y en el Lomito de los Codesos, frente a Montaña Las Tierras, (**foto 6**) y en El Seto Grande, frente al asentamiento de Cueva Bermeja (**foto 7**), junto al cual se encuentra el típico paisaje de almendros asilvestrados y acebuches en la ladera de La Umbría. Sin embargo en el sector bajo y en partes muy localizadas del sector alto del barranco, debido a la proximidad de los núcleos de Ingenio y Agüimes y de los asentamientos humanos (Cuevas Muchas y en Cueva de Don Domingo-Montaña Las Tierras-Malvasía), (**foto 8**) se localizan explotaciones de subsistencia o de autoconsumo, que si bien en el marco agrícola insular no tienen entidad productiva, sí se pueden significar como áreas agrícolas en el ámbito concreto del Espacio Natural. Se aprecia de todas maneras el abandono de terrenos de cultivo en Cruz de Adeje, El Lomo, Las Haciendillas y en El Carrizo (**foto 9**), y en Hoya Quemada en Montaña Las Tierras.



6



7



8



9

Ganadería

Las actividades pecuarias también se han visto afectadas por la pérdida de los recursos hídricos, de tal manera que junto con el abandono de la población, los ganados han ido desapareciendo del barranco. Según testimonios de los lugareños de más edad, las cabezas de ganado caprino, bovino y vacuno se contaban por miles junto a otro número considerable de ganado porcino y



mular, así como gallinas y perros. Actualmente se encuentran unas pocas vacas en el Barranco de la Sierra, Cueva Bermeja, Cueva de Don Domingo y la última que quedaba en Montaña Las Tierras fue vendida en Febrero de 2003. La mayor concentración se halla en Cueva Bermeja donde el único pastor cuenta con 150 cabezas, 23 ovejas y 127 cabras, y un propietario del Restaurante El Centro tiene ocupadas dos cadenas con otras tantas cabras. El forraje para este ganado es traído desde lugares como Pajonales a través del Camino Real o se recoge en los cañaverales a lo largo del cauce debido a que los animales están todos estabulados. En el sector bajo del barranco también hay unos pocas cabezas de subsistencia en Cruz de Adeje, Los Molinos y en El Carrizo. El resto de animales, principalmente cabras, se encuentran diseminados en infinidad de chamizos, cuevas y alpendres cerca de los asentamientos, al igual que gallinas, cerdos (**foto 10**) y perros de caza. Esta ganadería que se puede decir anecdótica, se acompaña de los animales del burro-Safari en el Buen Camino, actividad iniciada en 1973 y actualmente paralizada, y las cabras que aún se asoman a los riscos del Barranco de la Sierra, en Lomo Caballo, y que proceden de La Pasadilla.



Apicultura

La otra actividad del sector primario que prácticamente ha desaparecido es la apicultura, antes básica en la economía del barranco. Sin embargo, en los últimos años, este sector ha experimentado un auge debido a la gran calidad de esta miel y a la dedicación de algunos aficionados, si bien el mayor número de colmenas se encuentra fuera de la delimitación del Monumento Natural, desde El Surco hacia la Caldera de Los Marteles. Las plantas melíferas de la zona son el tajinaste blanco, azul y negro, las alpisperas, las vinagreras y el almendro. Frente a Montaña Las Tierras principalmente en la Tosquilla Colorada, y en otros puntos barranco abajo se encuentran numerosas



colmenas cuya producción no es rentable pero que aún así se sigue manteniendo.

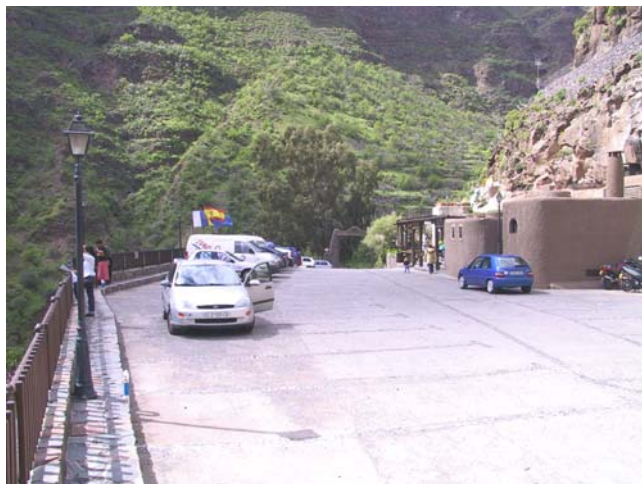
Todas estas actividades se encuentran recogidas en el Plano de Información 1.11: Usos del Suelo.

2.3.1.3. ACTIVIDAD DERIVADA DEL SECTOR SERVICIOS

Cuando finalmente se entregó en 1977 por parte del Excmo. Cabido Insular de Gran Canaria la carretera que recorre el barranco desde la zona de El Oronado hasta Montaña Las Tierras, actual GC-103, la población local ganó en accesibilidad e intercambios con el exterior pero produjo a la vez la afluencia de centenares de visitantes, tanto locales como extranjeros. Esto posibilitó que aparecieran pequeñas empresas dedicadas al sector servicios para satisfacer las nuevas demandas. Se trata de restaurantes de explotación familiar con una importante fuente de ingresos y que se reparten entre Cueva Bermeja y Montaña Las Tierras: dos en cada asentamiento que a su vez prestan otros servicios a los usuarios (**fotos 11 y 12**).



11



12



La actividad recreativa que se produce en el Barranco de sobra conocida, es especialmente intensa, lo cual está proporcionalmente relacionado con la degradación del medio natural, cultural y patrimonial de ~~Guayadeque~~, agravándose la situación porque actualmente no hay ~~vigilancia alguna~~.

Mediante convenio, las administraciones locales de Ingenio y Agüimes han tomado cartas en el asunto respecto a la fiesta estudiantil de San Diego (13 de noviembre) y el día de los Finados o Todos Los Santos. Esos días el acceso rodado al barranco se cierra mediante vallado vigilado de la carretera. De esta manera se intentan controlar los daños que originan los estudiantes, aunque la picaresca lleva a los fugados a acceder mediante servicio público, -taxis-, o bien acceden días antes, permaneciendo acampados. La recogida de basuras también se regula por convenio entre ambas corporaciones, alternándose anualmente, y aunque en principio el lugar cuenta con numerosos contenedores de basura, los visitantes no hacen un uso correcto y cívico, dejando los restos diseminados por todo el cauce o increíblemente junto a ellos y no dentro de los mismos. Los camiones de recogida de basura pasan los días martes o miércoles y los viernes, lo que agudiza el impacto de los residuos generados durante el fin de semana que se pudren al sol en espera de ser recogidos.

La afluencia de visitantes extranjeros se cuenta por cientos entre semana circulando en vehículos de alquiler. Este tipo de visitante, en su mayoría, busca la relación y disfrute de la naturaleza, haciendo paradas en el Centro de Interpretación de Guayadeque, iniciada su creación en Agüimes en 1989 con la adquisición de los terrenos y recientemente reinaugurado, en Cueva Bermeja para visitar las casas-cueva habitadas y para comer en los restaurantes de este asentamiento o en los de Montaña Las Tierras, desde donde muchos inician excursiones a pie por el camino hacia Las Colmenas y Lereta. También hay muchas visitas organizadas en guagua, constatándose en los últimos años un descenso del turismo alemán en favor del nórdico. La mayor afluencia de este tipo de vehículos se produce el día jueves y muchas de las excursiones no pasan de Cueva Bermeja donde dan la vuelta de regreso. Una estadística del Bar Restaurante Tagoror en Montaña Las Tierras resulta en unas diez guaguas de lunes a jueves, repartidas entre los mediodías y las noches; los viernes suelen acudir turistas en vehículo de alquiler y los sábados y domingos sobre todo acude "gente del país" y alguna guagua concertada.

En cuanto a los visitantes locales, éstos desarrollan actividades que ya cuantificó en una encuesta el Servicio de Arqueología del Museo Canario. El Espacio Natural del barranco hace la función de parque periurbano de las poblaciones del sureste insular al cual acudían unas 15.000 personas en el año 1978 (datos del I.C.O.N.A). En 1987 según los trabajos del Servicio de Arqueología del Museo calculaban aproximadamente más de 250.000 visitantes anuales. La finalidad principal era y sigue siendo "pasar un día en el campo" haciendo asaderos, visitando los restaurantes, realizando alguna excursión o recogiendo agua, utilizando como medio de transporte el vehículo privado que en un 99% circula por la GC-103, en muchos casos a gran



velocidad a pesar de su engañosa pendiente. Esto supone un riesgo para la población local. Sirva como ejemplo que en Cueva Bermeja fue hace poco embestida la señal de tráfico del paso de peatones frente al Colegio Guayadeque.

Este equipo redactor ha elaborado una estadística partiendo de los datos del Museo Canario en el que se constataba una mayor afluencia en los meses de invierno, por lo que se ha estudiado el número de visitas en varias semanas de esta misma estación a fecha de 2003. Como día significativo destaca el domingo porque los visitantes prácticamente se cuatuplican respecto al resto de la semana, tratándose además de turismo local que es el que más influye en la degradación del medio. La tabla adjunta es un extracto del estudio y arroja los datos de número, tipo de vehículo y la hora a la que accedieron al Barranco durante el domingo 16 de febrero de 2003, donde destaca como franja horaria las 13:00-14:00 hrs.:

ENTRADAS

HORA DE ENTRADA	TIPO DE VEHICULO							TOTAL
	TURISMO Y SIMILARES	FURGONETAS Y MONOVOLUMENES	TODO TERRENO Y TRACCIÓN 4x4	MOTOS, CICLOMOTORES, SCOOTERS Y MOTOS TRAIL	GUAGUAS		OTROS	
					50 PLAZAS	MICROS		
8 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	14	7	3	-	-	-	13 mountain-bikes sobre coches y jeeps	24
9 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	31	19	6	-	-	-	2 peatones	56
10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	65	14	6	-	-	-	-	85
11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	89	22	18	5	-	-	4 ciclistas	134
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	139	25	31	3	1	-	1 caravana	200
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	146	25	36	2	-	-	-	209
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	107	29	24	8	-	-	1 ciclista	168
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	65	11	13	5	1	-	2 mountain-bikes sobre coches y jeeps 1 ciclista	95
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	45	8	9	-	-	-	-	62
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	45	8	7	1 ciclomotor	-	-	-	61
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	31	5	4	-	-	-	-	40
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	28	4	2	-	-	-	-	34
TOTAL	805	177	159	24	2	-	1	1168

SALIDAS

HORA DE SALIDA	TIPO DE VEHICULO							TOTAL
	TURISMO Y SIMILARES	FURGONETAS Y MONOVOLUMENES	TODO TERRENO Y TRACCIÓN 4x4	MOTOS, CICLOMOTORES, SCOOTERS Y MOTOS TRAIL	GUAGUAS		OTROS	
					50 PLAZAS	MICROS		
8 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	8	2	-	-	-	-	-	10
9 ⁰⁰ -10 ⁰⁰	8	2	3	-	-	-	-	13
10 ⁰⁰ -11 ⁰⁰	37	20	4	-	-	-	2 ciclistas 1 peatón	61
11 ⁰⁰ -12 ⁰⁰	30	7	5	-	-	-	1 peatón	42
12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	53	15	18	3	-	-	2 peatones	89
13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰	80	14	15	1 scooter	1	1	1 caravana	113
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	92	21	25	1	-	-	-	139
15 ⁰⁰ -16 ⁰⁰	95	21	19	4	-	-	-	139
16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰	120	18	21	8	1	-	1 cicloturista	168
17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	122	20	26	3	-	-	6 peatones	171
18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰	85	18	13	2	-	-	13 mountain-bikes sobre coches y jeeps 2 peatones	118
19 ⁰⁰ -20 ⁰⁰	44	9	7	-	-	-	-	60
TOTAL	774	167	156	22	2	1	1	1123



Esta tabla cuantifica 1168 vehículos que entran en el barranco:

3570 personas en vehículos privados 100 en guaguas
--

Con las siguientes medias de personas por tipo de vehículo:

nº de personas / turismo y similares: 3
nº de personas / todoterrenos: 4
nº de personas / motos: 1
nº de personas / guaguas: 50

TOTAL: 3670 personas de media / festivos que acceden al barranco

La media de una semana es según el estudio de campo de 9902 personas, teniendo en cuenta que de lunes a viernes hay más afluencia de guaguas y vehículos de alquiler y que los sábados sube el número de visitantes locales, de tal manera que el domingo cuatricula la afluencia de entre semana y triplica al sábado. Hay que puntualizar que las motos (cross-trial) utilizan caminos que habitualmente aparecen en guías de senderismo o bien son utilizados por los barranqueros para recoger alimento para sus animales, por ejemplo el Camino Real a Pajonales. Esto supone serios peligros para los caminantes y para la flora y fauna locales.

Si extrapolamos nuestros datos con los del Servicio de Arqueología del Museo Canario sabemos que anualmente por estaciones, la relación de visitantes fluctúa desde un mínimo en verano a un máximo en los meses de invierno en los cuales el número se duplica. Analizando estas medias se puede establecer un valor bastante aproximado de la carga actual a que está sometido el Barranco, estableciéndose un número mayor de 350.000 personas anuales, de las cuales, según datos oficiales facilitados por el Ayuntamiento de Agüimes, 37.000 (locales, nacionales y extranjeros) visitaron el Centro de Interpretación de Guayadeque en el año 2002.

Afluencia anual de visitantes:

1978.....	15.000 visitantes
1987.....	>250.000 visitantes
2003.....	>350.000 visitantes



2.3.2. POBLACIÓN Y ASENTAMIENTOS EXISTENTES

La población del barranco de Guayadeque es actualmente ~~escasa~~ y se concentra principalmente en Cueva Bermeja y Montaña Las Tierras, núcleos constituidos por una serie de cuevas horadadas en materiales volcánicos y unas pocas viviendas de nueva planta. El resto de habitantes se asientan en diseminados y según unidades familiares.

El análisis de la estructura y dinámica temporal y espacial de la población revela una pérdida progresiva de los efectivos poblacionales, motivada, entre otros factores, por la merma de los recursos hídricos para la agricultura y alimenticios para la ganadería y la consiguiente pérdida de expectativas, todo dentro el marco rural insular que desde los años setenta del siglo XX se ha visto afectado por los cambios económicos que han ido derivado sus intereses hacia la industria turística, generando mano de obra para la construcción y puestos de trabajo en el sector servicios. El consecuente crecimiento de los núcleos de residencia ha favorecido el abandono de las zonas rurales.

Dentro de la delimitación del Monumento Natural se cuantificaban 121 habitantes en 1986 repartidos en los diferentes asentamientos del barranco: Cueva Bermeja, Cuevas Muchas, Cueva Labrada, Andén Blanco, Cueva de Don Domingo y Montaña Las Tierras. El equipo redactor ha contado 48 habitantes de hecho en Cueva Bermeja, contrastadas con el censo local facilitado por el Ayuntamiento de Agüimes y una segunda residencia en Cueva Labrada. En el término municipal de Ingenio se hace más difícil obtener datos de la población dentro de los límites del espacio natural, pero gracias al trabajo de campo se sabe que hay 10 personas en Montaña Las Tierras, -40 los fines de semana debido a la segunda residencia-, 5 en Cueva de Don Domingo, 1 ó 2 familias en Cuevas Muchas y otra en el Barranco de la Sierra, teniendo en cuenta que en el sector más bajo, en Los Molinos y bajo El Carrizo hay también algunos habitantes más en viviendas de reciente construcción. En total las personas que viven en el Barranco son aproximadamente 75, concentrándose en los núcleos tradicionales el mayor número: 48 en Cueva Bermeja y 10 en Montaña Las Tierras. Esta pérdida de los efectivos poblacionales en la actualidad no hace más que confirmar los estudios del Museo Canario que señalaban el progresivo abandono del barranco.

Esta población se caracteriza por el envejecimiento. Como ejemplo, un estudio de Cueva Bermeja refleja que, residiendo 25 mujeres y 23 varones, sus edades se desglosan de la siguiente manera:

>de 60 años: 31,2%
entre 59 y 40 años: 14,6%
entre 39 y 30 años: 20,8%
entre 29 y 20 años: 20,8%
entre 19 y 10 años: 8,4%
<de 9 años: 4,2%



En cuanto al nivel de estudios se destacan los que son mayores de 50 años, un 37,5% del total, que no tienen estudios o no saben leer ni escribir. De los que tienen formación, 26 personas, un 46% tienen el graduado escolar y tan sólo una persona a hecho FP-II.

Las actividades que desarrolla esta población está directamente relacionada con la edad y el nivel de estudios, así que la agricultura tiene el mayor porcentaje de actividad y el resto de la población se dedica al sector servicios y, en menor grado, a la construcción.

Los principales accesos rodados al Barranco de Guayadeque llegan desde los núcleos urbanos de Agüimes y de Ingenio por la GC-103 existiendo igualmente una red de senderos y caminos rurales por el fondo y paredes laterales del barranco que establecen una buena accesibilidad peatonal al área, tales como el Camino Real de Cueva Bermeja a Pajonales, el camino a Pajonales por Biturrio, camino por El Cabildo hasta el Lomito de los Bueyes, camino a Montaña Las Tierras por La Orilla, camino del Seto Viejo y el que sube a La Pasadilla.



13

A nivel general el Barranco cuenta con el equipamiento cultural del Centro de Interpretación de Guayadeque (**foto 13**) en la confluencia de los accesos a Ingenio y Agüimes, así como un espacio recreativo oficial propiedad del Cabildo (**foto 14**), acondicionado para la estancia y los asaderos en Montaña Las Tierras con una explanada de tierra para aparcamientos. Sin uso actual se encuentran las instalaciones del burro-safari de Montaña Las Tierras y en los establos del Buen Camino hay unos pocos animales sin actividad. El centro de rehabilitación de este mismo lugar se ha trasladado y el Ayuntamiento de Ingenio está proyectando un Aula de la Naturaleza para esta edificación (**foto 9**). También hay en el sector bajo tres miradores. El primero junto a un pequeño merendero ajardinado con juegos para niños en la GC-100 pasada Cruz de Adeje en Ingenio, el segundo en Risco Gracia y el tercero en Los



Molinos, ambos en Agüimes. En el tramo curvo de la GC-100, en el cauce, se localizan las únicas paradas de guaguas del Barranco, una en cada municipio.



14

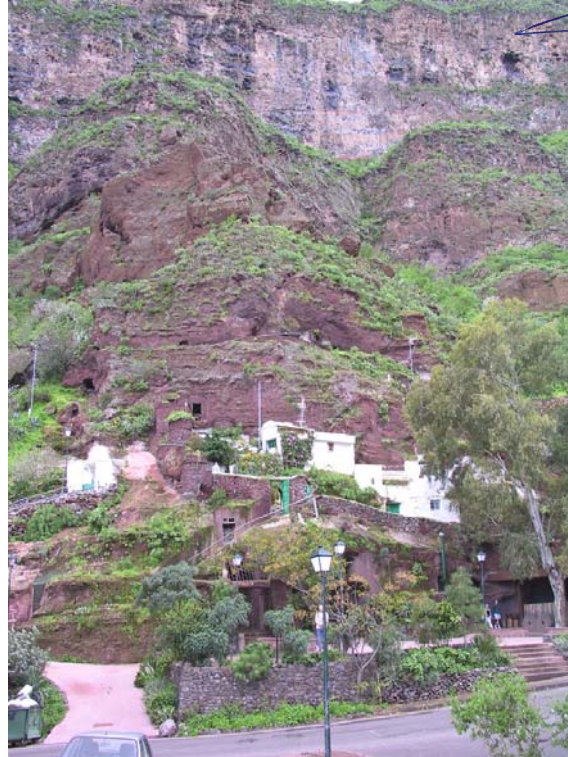
Los dos asentamientos preexistentes son recientes y de nueva configuración en cuanto a que las casas-cueva fueron excavadas ex novo y no son resultado de la reutilización de cuevas aborígenes, como los casos aislados de Las Haciendillas, Cuevas de la Guerra o Cuevas Muchas. Cuentan con algunos servicios y carecen de otros. Su situación se detalla a continuación:

Cueva Bermeja

- Urbanización y equipamientos: (**foto 15**) Recientemente el Ayuntamiento de Agüimes a acondicionado los accesos peatonales a las viviendas con hormigón en masa coloreado en tonos rojizos, salvando las pendientes con peldaños y colocando barandas de madera, habiendo dejado las acometidas preparadas para las viviendas. Este acceso se desarrolla hasta el restaurante del núcleo y se inicia desde la GC-103 a partir de una rampa empedrada rodada de la que parte un pequeño camino de tierra. Frente a este restaurante se localizan los únicos aparcamientos asfaltados que principalmente son utilizados por los que acuden allí a comer o bien pasan a visitar la ermita excavada en la roca hace más de cuarenta años a la que precede un pequeño espacio acondicionado a modo de plaza. Más arriba en la carretera y fuera del asentamiento se encuentra el Restaurante El Centro con una explanada de tierra para aparcamientos. El Colegio C.E.I. Guayadeque está bajo la tutela de la maestra D^{ña} Alicia Verona, de Agüimes, y cuenta actualmente con 9 niños que acuden desde el Barranco de la Sierra, Cueva Bermeja, Cuevas Muchas y Montaña Las Tierras. Anecdóticamente realiza con sus pequeños alumnos una “contrafuga” de San Diego



aleccionando a los fugados sobre los destrozos que causan este día
en el Monumento Natural.



15

- Electricidad y teléfono: Existe un tendido eléctrico de alta tensión y un centro transformador junto al colegio. El alumbrado público está resuelto por farolas de pared y existe un tendido de baja tensión que abastece las 3 viviendas exentas y las 13 casas-cueva con que cuenta el asentamiento. La administración local instaló una antena y una emisora en la Montaña de Agüimes para el uso del teléfono rural.
- Abastecimiento: No existe. Los vecinos almacenan el agua en aljibes plásticos que el camión cuba lleva semanalmente o la sacan de la acequia.
- Saneamiento: No existe alcantarillado. Hay pozos negros y fosas sépticas y vertidos directos provenientes de algunas cuevas en que se guardan animales.
- Recogida de basuras: El servicio se alterna anualmente entre ambos ayuntamientos, pasando los días martes o miércoles y los viernes.

La corporación local tiene intención de resolver el abastecimiento comprando el agua en Montaña Las Tierras y almacenándola en un depósito de 300 m³ que ha situado con sus correspondientes permisos junto a la carretera en Cueva de las Pasadas, así como culminar las obras de



acondicionamiento del asentamiento, para lo que estas Normas contemplarán la posibilidad regular y unificar los servicios bajo la GC-103 para minimizar los impactos en el lugar. Y con los antecedentes de desplomes habidos en el lugar en varias ocasiones, está también pendiente de encargo un estudio geotécnico que valore el estado de los materiales del asentamiento y aconseje acerca del posible peligro para los residentes y establecer en su caso condiciones de seguridad.

Montaña Las Tierras

- Urbanización y equipamientos: (foto 16) El acceso desde la GC-103 se encuentra asfaltado hasta el local del burro-safari, el Restaurante El Sitio y la ermita, y frente al Restaurante Tagoror. Desde aquí parte el camino de tierra que sube a El Surco, Las Colmenas y Lereta, rodado cuando no se han producido desprendimientos que obstaculicen el paso. El peatonal que accede a las viviendas tiene la mayor parte de su recorrido empedrado y con barandas metálicas improvisadas, alternándose con un tramo de tierra. El restaurante cuenta con los únicos aparcamientos asfaltados para sus usuarios y para los que realizan una parada en el mirador para disfrutar del paisaje del barranco. Hay sendas explanadas de tierra donde aparcan más guaguas junto a la curva de la GC-103 y en un bancal acondicionado a tal efecto. No hay colegio y los pocos niños acuden al de Cueva Bermeja.



16



- Electricidad y teléfono: Existe un tendido eléctrico de alta tensión que baja desde el barranco fuera de la delimitación del Monumento Natural y un centro transformador junto al burro-safari. Un tendido de baja tensión abastece las 10 casas-cueva y las 2 viviendas exentas con que cuenta el asentamiento. Hay alumbrado público y una antena más arriba de la Degollada del Pico da comunicación al teléfono rural.
- Abastecimiento: Existe el abastecimiento público y los vecinos reciben el agua que baja desde Lereta.
- Saneamiento: No existe. No hay alcantarillado y se resuelve por pozos negros y fosas sépticas. Se encuentra algún imbornal que recoge las pluviales que son vertidas a las laderas.
- Recogida de basuras: El servicio se resuelve como en Cueva Bermeja.

2.3.3. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD

Como el Barranco de Guayadeque se establece como frontera natural entre ambos municipios posee una estructura catastral aproximadamente simétrica y perpendicular a ambos lados del cauce, reproduciendo el sistema del resto de barrancos de la isla (véase a este respecto el Plano de Información 1.13). Las parcelas privadas, largas y estrechas de unos 500x50 mtrs. de media, se cuentan por cientos sobre todo en el tramo Barranco de la Sierra-Cuevas de la Salvia, -unas 260-, conociéndose unos pocos predios de propiedad pública. Se observa en general una partición en el sentido paralelo al eje del barranco, posiblemente debida a la subdivisión por temas de herencia: así hay parcelas largas con otras pequeñas que las rematan al acercarse al cauce. Algunas trazas de linderos marcados con piteras que bajan desde lo alto de las laderas son visibles desde la carretera.

Hacia las cotas más altas, a partir de Cueva Labrada hasta Montaña Las Tierras y localmente en Cueva Bermeja y La Umbría, se produce una variación de la estructura catastral debido a la configuración orográfica del terreno, resultando parcelas de mayor tamaño y de formas más irregulares. En el tramo intermedio del barranco en la Boca de la Sierra, la parcelación se produce en grandes paquetes adaptados a la topografía y en el resto, hacia el mar desde la Punta de Don Andrés, se reproduce el sistema perpendicular de formas rectangulares cuyas medidas se van reduciendo debido a que las laderas van perdiendo anchura.

El origen de esta atomización de la propiedad se basa seguramente en la subdivisión que se ha ido produciendo en las parcelas originales de mayor dimensión por efectos hereditarios, en el autoabastecimiento y en las diferentes



actividades de los barranqueros (recogida de agua, agricultura, cuidado de los animales, vivienda, etc.).

2.3.4. RECURSOS PATRIMONIALES Y CULTURALES

El valor de los yacimientos de Guayadeque fue exhaustivamente recogido por el Servicio de Arqueología del Museo Canario, desglosándose en cuevas funerarias, cuevas-granero y cuevas de habitación, la mayoría afectados en mayor o menor grado por los expolios. Aún así, su importante número y calidad, pone de manifiesto la extraordinaria importancia de este enclave natural para el conocimiento del pasado aborigen de Gran Canaria. Por otro lado el patrimonio etnográfico nos acerca a las manifestaciones de la cultura tradicional en cuanto al uso de los recursos, las actividades agrícolas o la arquitectura popular.

Recomendándose la lectura del inventario elaborado por el Museo Canario, los 13 Conjuntos Arqueológicos se recogen en el **Plano 1.12** y se localizan junto con los 100 Bienes Etnográficos, teniendo cada uno de ellos el código de su correspondiente ficha. Se conforma así la Carta Arqueológica y el Inventario de Patrimonio Etnográfico del Monumento Natural del Barranco de Guayadeque.

Conjuntos arqueológicos de Guayadeque:

Cuevas Muchas (50910101)
La Mugarra (50910201)
Risco del Negro (50910301)
Cuevas del Cabildo (50910401)
Risco del Canario (50910501)
La Sierra (50910601; 50910602)
Bajos de Pajonales (50210101)
Risco de Vicentico (50910701)
Cuevas de La Bota (50210102)
Cuevas de La Guerra (50910801)
El Oronado (50910901)
Las Haciendillas (50210103)

Se reconoce igualmente un bien correspondiente a la Carta Arqueológica del Municipio de Agüimes que se halla en La Pavonas, dentro de los límites del Monumento Natural de Guayadeque y que tiene la denominación genérica de "Banda de Agüimes-Código: 3/10/1".

* Las fichas del Inventario de Patrimonio Etnográfico y de la Carta Arqueológica del Barranco de Guayadeque se encuentran recogidas en el documento de Avance de las Normas de Conservación.



2.4. CONDICIONANTES DE CARÁCTER LEGAL

2.4.1. LEGISLACIÓN URBANÍSTICA VIGENTE

El Barranco de Guayadeque, como Monumento Natural, está sujeto al Texto Refundido, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de Mayo. Pero como tal instrumento de planeamiento, y en virtud del Principio de Jerarquía del sistema de planeamiento, debe ajustarse también a las determinaciones de las Directrices de Ordenación y a los Planes Insulares de Ordenación, tal y como establece el Texto en su artículo 14.4.

2.4.2. PLANEAMIENTO TERRITORIAL, INSULAR Y URBANÍSTICO

Las Directrices de Ordenación General de Canarias se encontraban en tramitación cuando se inició la redacción del Avance de estas Normas. En el presente documento de Aprobación Definitiva, 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* está en vigor, por lo tanto sus determinaciones son vinculantes. En estas Normas de Conservación se ha procedido al estudio e integración de los objetivos y criterios contenidos en texto de las Directrices.

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria se encuentra aprobado definitivamente por Acuerdo del Consejo de Gobierno de Canarias, mediante Decreto 277/2003, de 11 de noviembre, y su normativa fue publicada en el BOC (Decreto 68/2004, n^{os} 112, 113, 116, 118 y 120, entre el 11 y 23 de mayo de 2004), estando en vigor desde el día 24 de junio. Aunque la redacción de estas Normas se inició, como en el caso de las Directrices, cuando el PIO/GC estaba en fase de aprobación provisional, se han tenido en cuenta los criterios establecidos en este planeamiento de rango superior, por lo que estas Normas de Conservación se ajustan a su marco jurídico en lo que respecta al régimen de usos que define. En lo referente a la zonificación, se diferencian para el Barranco de Guayadeque tres Zonas: *A1* de muy alto valor natural; *Ba2* de moderado valor natural y moderado valor productivo y *Bb1* de muy alto valor agrario y alto valor paisajístico. Para cada una de estas zonas se establece un régimen específico de usos con un mínimos autorizables a los que se adaptan estas Normas.

Los Planes Generales de Ordenación de los municipios de Agüimes e Ingenio, el primero, aprobado parcialmente, y el segundo, todavía en tramitación, clasifican y categorizan el suelo del Barranco como Suelo Rústico de Protección Natural, SRPN, de acuerdo con la Disposición Transitoria Quinta, apartados 4 y 5 del Texto Refundido.



2.4.3. LEGISLACIÓN SECTORIAL

2.4.3.1. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

- Convenio de 23 de Junio de 1979, sobre la Conservación de Especies Migratorias de Animales Silvestres (Convenio de Bonn).
- Convenio de 19 de Septiembre de 1979, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa (Convenio de Berna).
- Convenio de 3 de Marzo de 1973, sobre el Comercio internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (Convenio de Washington o CITES).

2.4.3.2. LEGISLACIÓN COMUNITARIA

- Directiva 85/337/CEE, de 27 de Junio de 1985, relativa a la Evaluación de las Repercusiones de determinados Proyectos Públicos y Privados sobre el Medio Ambiente.
- Directiva 79/409/CEE, de 2 de Abril de 1979, sobre la conservación de las Aves Silvestres.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de Mayo de 1992, relativa a la conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres.
- Directiva 200/60/CEE, de 23 de Octubre de 2000, relativo al marco comunitario de actuación en el ámbito de la Política de Aguas.

2.4.3.3. LEGISLACIÓN ESTATAL

En materia de Urbanismo y Ordenación del Territorio

- Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre el Régimen del Suelo y Valoraciones.
- Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de Junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto Legislativo 1346/1976, de 9 de Abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.

La vigencia de los dos preceptos mencionados anteriormente (RDL 1/1992 Y RDL 1346/1976), tener en cuenta lo dispuesto en la Sentencia del Tribunal Constitucional 61/1997, de 20 de marzo, sobre la inconstitucionalidad y nulidad de determinados preceptos, y sobre los que quedan vigentes.



- Real Decreto 2159/1978, de 23 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento de Planeamiento para el Desarrollo y Aplicación de la Ley sobre Régimen de suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto 3288/1978, de 25 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión Urbanística.
- Real Decreto 304/1993, de 26 de Febrero, por el que se aprueba la Tabla de Vigencias de los Reglamentos de Planeamiento, Gestión Urbanística, Disciplina Urbanística, Edificación Forzosa y Registro Municipal de Solares y Reparcelaciones, en ejecución de la Disposición Final Unica del Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- Real Decreto 1093/1997, de 4 de Julio, por el que se aprueba las normas complementarias al Reglamento para la ejecución de la Ley Hipotecaria sobre la inscripción en el Registro de la Propiedad de Actos de Naturaleza Urbanística.

En materia de Medio Ambiente

- Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas.
- Ley 4/1989, de 27 de Marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- Decreto 2414/1961, de 30 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 26 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Modificada por la Ley 6/2001, de 8 de Mayo.
- Decreto 7/1995, de 21 de Enero, sobre Elaboración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.
- Decreto 1131/1988, de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de Marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.
- Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establecen las medidas para contribuir a garantizar la Biodiversidad mediante la conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- Real Decreto 1471/1989, de 1 de Diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas.



- Ley 29/1995, de 2 de Agosto, de Aguas.
- Ley 38/1972, de 22 de Diciembre, de Protección del Medio Atmosférico.

Sectorial

- Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Nacional. Desarrollada parcialmente por el Real Decreto 111/1986, de 10 de Enero.
- Ley 30/1992, de 26 de Noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Modificada por la Ley 4/1999, de 13 de Enero.
- Real Decreto 1398/1993, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento del Procedimiento para el Ejercicio de la Potestad Sancionadora.
- Real Decreto Ley 1778/1994, de 5 de Agosto, por el que se adecuan a la Ley 30/1992, las Normas Regulatoras de los Procedimientos de Otorgamiento, Modificación y Extinción de Autorizaciones.
- Ley 29/1998, de 13 de Julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.
- Ley Organica 4/1981, de 1 de Junio, sobre Estados de Alarma, Excepción y Sitio.
- Ley Organica 6/1980, de 1 de Julio, de Criterios Básicos de la Defensa Nacional y Organización Militar.
- Ley de Expropiación Forzosa de 16 de Diciembre de 1954
- Decreto de 26 de Abril de 1957, por el que se aprueba el Reglamento de Expropiación Forzosa.
- Ley 25/1998, de 19 de Julio, por el que se aprueba la Ley de Carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de Septiembre por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.

2.4.3.4. LEGISLACIÓN AUTONOMICA

En materia de Urbanismo y Ordenación del Territorio

- 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.



- Decreto 35/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Contenido Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento.
- Ley 6/1995, de 6 de Abril, de Accesibilidad y Supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Decreto 227/1997, de 18 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 6/1995, de 6 de Abril, sobre Accesibilidad y Supresión de barreras físicas y de la comunicación.
- Decreto 47/1991, de 25 de Marzo, por el que se regula, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, las Condiciones de Habitabilidad y el procedimiento para la concesión de Cédulas de Habitabilidad.
- Ley 6/2001, de 23 de Julio, de medidas urgentes en materia de Ordenación del Territorio y del Turismo de Canarias.
- Ley 5/1987, de 7 de Abril, sobre Ordenación Urbanística del Suelo Rústico de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Ley 7/1990, de 14 de Mayo, de Disciplina Urbanística y Territorial.
- Decreto 6/1997, de 21 de Enero, por el que se fijan las Directrices formales para la elaboración de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales.
- Decreto 189/2001, de 15 de Octubre, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia de Protección del Medio Urbano y Natural.
- Decreto 11/1997, de 31 de Enero, por el que se regula la constitución de un Censo de Edificaciones no amparadas por licencia.

En materia de Patrimonio Histórico

- Ley 8/1987, de 28 de Abril, de Patrimonio de Canarias.
- Ley 4/1999, de 15 de Marzo, de Patrimonio Histórico de Canarias
- Decreto 133/1988, de 22 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Decreto 662/1994, de 11 de Octubre, por el que se regula el procedimiento para la Declaración de Monumentos y Conjuntos Histórico-Artísticos para la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Reglamento sobre intervenciones arqueológicas en la Comunidad Autónoma de Canarias (BOC 194 de 2003, de 6 de octubre de 2003).



En materia de Turismo

- Ley 7/1995, de 6 de Abril, de Ordenación del Turismo de Canarias.
- Decreto 18/1998, de 5 de Marzo, sobre Regulación y Ordenación de los Establecimientos de Alojamiento de Turismo Rural.
- Decreto 59/1997, de 30 de Abril, por el que se regulan las Actividades Turístico-Informativas.

En materia de Medio Ambiente

- Ley 11/1990, de 13 de Julio, de Prevención de Impacto Ecológico.
- Ley 3/1985, de 29 de Julio, de Medidas Urgentes en Materia de Urbanismo y de Protección a la Naturaleza.
- 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.
- Decreto 40/1994, de 8 de Abril, sobre obligatoriedad del Estudio de Impacto Ecológico en los proyectos de obras de promoción pública.
- Decreto 161/1997, de 11 de Julio, sobre delegación de funciones de la Administración de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares, en materia de servicios forestales, protección del medio ambiente y la gestión y conservación de Espacios Naturales Protegidos.
- Decreto 151/2001, de 23 de Julio, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.
- Orden de 14 de Septiembre de 1988, por la que se actualizan los valores de las especies cinegéticas y protegidas en el territorio de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Orden de 31 de Agosto de 1993, sobre Acampadas en los Espacios Naturales Protegidos, Montes Públicos y Montes de particulares.
- Orden de 30 de Junio de 1998, por la que se regulan los tipos de señales y su utilización en los Espacios Naturales Protegidos.
- Orden de 20 de Febrero de 1991, sobre protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre.
- Ley 12/1990, de 26 de Julio, de Aguas de Canarias.
- Decreto 86/2002, de 2 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.



- Decreto 82/1999, de 6 de Mayo, por el que se aprueba el Plan Hidrológico Insular de Gran Canaria.
- Decreto 276/1993, de 8 de Octubre, por el que se regula el Reglamento Sancionador en materia de Aguas.
- Decreto 158/1994, de 21 de Julio, sobre Transferencias de funciones de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de Aguas Terrestres y Obras Hidráulicas.
- Ley 1/1999, de 29 de Enero, de Residuos de Canarias.
- Decreto 174/1994, de 29 de Julio, por el que se regula el Reglamento de Control de Vertidos para la protección del Dominio Público Hidráulico.
- Orden de 24 de Marzo de 1995, sobre Regulación de Quema de Rastrojos, Residuos o Malezas en Fincas Agrícolas y Forestales.
- Ley 7/1998, de 6 de Julio de Caza de Canarias.

Sectorial

- Ley 2/2003, de 30 de Enero, de Vivienda de Canarias.
- Ley 1/1998, de 8 de Enero, de Régimen Jurídico de Espectáculos Públicos y Actividades Clasificadas.
- Ley 4/1994, de 25 de Abril, de Ordenación de la Actividad Comercial de Canarias.
- Decreto 237/1998, de 18 de Diciembre, por el que se aprueba los Criterios Generales de Equipamiento Comercial.
- Decreto 109/1995, de 26 de Abril, por el se establece el Régimen de Medidas para el Fomento de métodos de conservación de producción compatible con la protección y conservación del Medio Ambiente.
- Decreto 646/1984, de 28 de septiembre, sobre ordenación de la apicultura en Canarias
- Ley 9/1991, de 8 de Mayo, de Carreteras de Canarias.
- Decreto 131/1995, de 11 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Carreteras de Canarias.
- Ley 14/1990, de 26 de Julio, por el que se regula el Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas de Canarias, modificada parcialmente por la Ley 8/2001, de 3 de Diciembre.



- Decreto 111/2001, de 9 de Agosto, por el que complementando la legislación citada en el párrafo anterior, se concretan el traspaso de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de servicios forestales, vías pecuarias y pastos; protección del medio ambiente y gestión y conservación de espacios naturales protegidos.
- Decreto 89/2000, de 22 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de la Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente. Decreto 129/2001, de 11 de Junio, por el que se aprueba el Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias.

La Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente
de Canarias, en sesión de fecha **03-NOVIEMBRE-2004**
acordó la APROBACIÓN DEFINITIVA del presente
expediente:
Las Palmas de G.C. **10-FEBRERO-2005**
El Secretario de la Comisión

