

## ÍNDICE

<b>1. METODOLOGÍA.....</b>	<b>2</b>
<b>2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....</b>	<b>3</b>
2.1. Guelguén .....	3
2.2. Las Nieves .....	3
2.3. Cumbre Vieja.....	4
2.4. Montaña de Azufre.....	4
2.5. Risco de la Concepción .....	4
2.6. Costa de Hiscaguán .....	4
2.7. Barranco del Jorado.....	5
2.8. Volcanes de Teneguía .....	5
2.9. El Tablado.....	5
2.10. Barranco de las Angustias .....	6
2.11. Tamanca .....	6
2.12. Remo.....	6
2.13. Barranco del agua. ....	6
2.14. Salinas de Fuencaliente.....	7
<b>3. PUNTOS DE INTERÉS BIOLÓGICO.....</b>	<b>7</b>
3.1. Tamanca .....	7
3.2. Riscos de Bajamar.....	8
3.3. Sabinar de la Galga. ....	8
3.4. Monteverde de Gallegos-Franceses. ....	8
3.5. Costa de Garafía. ....	9
3.6. Franja marina de Fuencaliente. ....	9
3.7. Montes de los Sauces, Puntallana y Pinar de Garafía. ....	9
<b>4. PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO.....</b>	<b>10</b>
4.1. Depósitos freatomagmáticos de La Galga .....	10
4.2. Conos de Juan Adalid .....	11
4.3. Acantilados del Norte.....	11
4.4. Barranco de Los Hombres.....	11
4.5. Desplomes de la Playa de La Veta .....	12
4.6. El Time .....	12
4.7. Cauce del Barranco de Las Angustias .....	12
4.8. Cantil Puerto Naos.....	13
4.9. La Caldereta .....	13
4.10. Montaña Goteras .....	14
4.11. Erupción de 1646.....	14
4.12. Conjunto San Antonio, erupción de 1677 y Teneguía.....	14

## 1. METODOLOGÍA

El proceso de elaboración de los mapas y las bases de datos asociadas ha seguido diferentes fases, que se describen con mayor detalle a continuación: Una primera fase ha consistido en la recopilación de información a través fundamentalmente de la consulta con los siguientes organismos estatales y autonómicos así como la recopilación a través de los correspondientes trabajos de campo:

- Dirección General de Ordenación del Territorio de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias.
- Dirección General del medio Natural de la Viceconsejería de Medio Ambiente. Gobierno de Canarias.
- ITGME.
- Trabajos de campo.

La información recabada ha sido la correspondiente a los espacios naturales protegidos, así como las áreas definidas para la protección de algún valor natural en aplicación de acuerdos internacionales y directivas europeas:

- Espacios Naturales Protegidos declarados por la legislación autonómica según la ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias.
- Zonas de Especial protección para las Aves (ZEPA's).
- Lugares de Interés Comunitario (LIC's).
- Red Natura 2000.

Una segunda fase desarrollada de forma paralela ha sido la recopilación de los inventarios correspondientes a otras áreas de interés natural como son los puntos de interés biológico, puntos de interés geológico, cuevas y simas, masas de agua y cursos fluviales.

- Espacios de Interés Natural: Puntos de Interés Biológico y Puntos de Interés Geológico.

Toda esta información ha servido en una última fase metodológica para la elaboración de la cartografía que incluye la totalidad de los elementos constitutivos del patrimonio natural. Conjuntamente con la cartografía ha sido creada una base de datos asociada a las manchas mediante códigos de identificación adecuados.

## 2. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Los espacios naturales protegidos declarados por la legislación autonómica de acuerdo a la Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias son los siguientes:

### 2.1. Guelguén

En los pronunciados barrancos de esta reserva se refugia una muestra excelente de la laurisilva palmera, y en sus acantilados costeros se localiza posiblemente el mejor ejemplo de hábitat rupícola de la isla. En ambos se puede encontrar un amplio elenco de componentes endémicos de la flora, con muchas especies protegidas y unas pocas amenazadas. La entomofauna es considerablemente rica y diversa, y entre la avifauna sobresalen varias especies amenazadas que tienen en este lugar una zona de nidificación de vital importancia para su pervivencia. En conjunto, la reserva alberga un interés natural y paisajístico sobresaliente representativo de la típica orografía del norte de La Palma. Además, desempeña un papel importante en la protección de los suelos y recarga del acuífero.

Ha sido declarado Reserva Natural Especial y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria.

### 2.2. Las Nieves

Este espacio alberga una de las mejores muestras de laurisilva de Canarias y una de las más importantes cuencas de recarga del acuífero subterráneo que todos los años recibe un elevado aporte hídrico tanto por la lluvia como por precipitación horizontal, contribuyendo igualmente a la protección de los suelos y otros procesos ecológicos esenciales. De la misma manera, el sector meridional incluye un pinar representativo y en buen estado de conservación con especies amenazadas y protegidas como el retamón (*Genista benehoavensis*) o el cabezón (*Cheirolophus santos-abreu*). La fauna y la flora son destacadas, con multitud de endemismos y muchas especies amenazadas y protegidas. Las palomas de laurisilva tienen en este lugar una de sus principales áreas de cría y en el pinar, al sur, hay especies de interés como el gavilán y la aguililla. Semejante riqueza biológica se enmarca en un entorno paisajístico de gran belleza e importantes valores geomorfológicos.

Ha sido declarado Parque Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria y Zona de Especial Protección para las Aves.

### **2.3. Cumbre Vieja**

La dorsal de Cumbre Vieja constituye una estructura volcánica de gran interés geomorfológico y representativo de la geología insular, con elementos puntuales muy singulares, tales como los roques de Jedey y de Niquiomo, y muestras de la mayor parte de los episodios de volcanismo histórico de la isla. Estos valores se enmarcan en un entorno paisajístico de gran belleza y valor natural, con numerosas masas de pinar que conforman la mejor garantía de protección de los suelos y de recarga hidrológica subterránea. Tanto la flora como la fauna poseen especies protegidas y amenazadas, algunas con las mejores poblaciones en este lugar.

Ha sido declarado Parque Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria.

### **2.4. Montaña de Azufre**

La montaña de Azufre es un elemento singular y diferenciado del paisaje, su interés geomorfológico proviene de las características del edificio volcánico y de los elementos que complementan el espacio, como un sector en su borde meridional -alcanzado por la colada del volcán histórico de San Juan- y una reducida plataforma litoral en forma de abanico, en la desembocadura del barranco de la Lava.

Declarada Monumento Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria

### **2.5. Risco de la Concepción**

el particular origen de este edificio volcánico le confiere un gran interés científico, geológico y geomorfológico. Por otro lado, todo el risco conforma un marco referencial destacado de la ciudad de Santa Cruz de La Palma, aportando singularidad paisajística y recreo escénico al contar con una excelente panorámica.

Ha sido declarado Monumento Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria

### **2.6. Costa de Hiscaguán**

Sector costero de gran belleza paisajística y relevancia geomorfológica, que tipifica el relieve característico de toda la orla norte de la costa palmera donde la acción marina ha modelado un escarpado acantilado. Con la declaración de este monumento se incluye una muestra de costa abrupta y representativa del litoral insular. Constituye por su configuración acantilada

un hábitat característico que alberga especies rupícolas amenazadas y protegidas como la siempreviva *Limonium imbricatum* y el bejeque *Aeonium sedifolium*.

Declarada Monumento Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria

## 2.7. Barranco del Jorado

Alberga un barranco de alto interés paisajístico y geomorfológico debido a su configuración abrupta, de perfil transversal estrecho y paredes escarpadas, posee además interés científico, por sus poblaciones de flora rupícola plagada de endemismos y especies protegidas como el bejeque (*Aeonium nobile*) o almácigos (*Pistacia atlantica*).

Declarado Monumento Natural y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria

## 2.8. Volcanes de Teneguía

Este espacio dadas sus características reviste un extraordinario interés científico, por la espectacularidad de sus manifestaciones volcánicas históricas y su singularidad. En su sector más meridional se encuentran las salinas de Fuencaiente que tienen un interés adicional como zona de refugio de aves limícolas y migradoras. Constituye además una buena muestra de hábitat de colada volcánica reciente con especies endémicas como la tijereta (*Anataelia lavicola*).

Ha sido declarado Monumento Natural.

## 2.9. El Tablado.

Constituye una unidad paisajística donde hombre y naturaleza conviven de forma armónica. Se trata pues de un espacio humanizado en el que se dan prácticas tradicionales de gran tipismo. Esto, unido al entorno natural de los barrancos y el fondo panorámico de las cumbres, aportan al lugar una excepcional belleza. Por sus características y disposición, algunos sectores de este espacio desempeñan cierto papel en el mantenimiento de procesos ecológicos.

Declarado Paisaje Protegido y clasificada como Lugar de Importancia Comunitaria.

## 2.10. Barranco de las Angustias

La zona superior del barranco, que linda con el parque nacional de la Caldera de Taburiente, alberga comunidades forestales de destacado papel en la conservación de los suelos y captación de agua. Las escarpadas laderas, por su parte, cuentan con una de las mejores muestras de hábitats rupícolas de Canarias, con una alta concentración de flora endémica y muchas especies amenazadas. En el cauce, el afloramiento del complejo geológico basal proporciona un interés geológico adicional, por su importancia y singularidad. En su conjunto, el barranco de las Angustias es una unidad geomorfológica de gran interés científico y valor paisajístico aportando elementos de riqueza panorámica y espectacularidad, donde los pequeños caseríos armonizan con el paisaje.

Declarado Paisaje Protegido y clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria.

## 2.11. Tamanca

Este espacio ocupa una franja alargada en la ladera occidental de la dorsal Cumbre Vieja. Constituye un paisaje de laderas, salpicado de malpaíses recientes, y rematado en la costa por un escarpe acantilado, que le confiere notable belleza y relevancia paisajística. En algunos sectores el paisaje natural se combina con un paisaje agrario, de fincas muradas con plantaciones de vides y construcciones rurales dispersas.

Ha sido declarado Paisaje Protegido.

## 2.12. Remo.

Constituye un paisaje humanizado, fuertemente transformado por actividades agrarias, que también alberga asentamientos urbanos en la línea de costa. Su superficie se encuentra ocupada casi totalmente por fincas de plataneras de alta productividad y valor económico, que se muestra como alternativa al desarrollo urbano y de su mantenimiento depende la conservación de un paisaje de interés agrícola y cultural como éste.

Ha sido declarado Paisaje Protegido.

## 2.13. Barranco del agua.

El Sitio de Interés Científico de Barranco del Agua se localiza en el sector Nororiental de la Isla de La Palma, comprendiendo 74,6 hectáreas del cauce y laderas del barranco que da nombre al Espacio, y otros terrenos anexos, en el término municipal de Puntallana, donde se

dan una de las mejores muestras de cardonal de la Isla, e interesantes restos de bosque termófilo, en un entorno de alta calidad paisajística.

Los cardonales de este espacio constituyen una de las mejores muestras de esta comunidad vegetal en la isla de La Palma. Por su parte, los restos de bosque termófilo de la zona alta poseen también importancia científica por su composición y carácter residual. Geomorfológicamente, el barranco representa una estructura de relieve erosivo bien conservada que aporta elementos de interés paisajístico.

Ha sido declarado Paisaje Protegido.

### **2.14. Salinas de Fuencaliente**

El hábitat de salinas apenas se encuentra en las Canarias occidentales, teniendo en este lugar una magnífica representación. Su avifauna cuenta con buenas poblaciones de especies limícolas, algunas amenazadas y protegidas por convenios u otras disposiciones legales.

Las salinas han sido Declaradas Sitio de Interés Científico y clasificadas como Lugar de Importancia Comunitaria.

## **3. PUNTOS DE INTERÉS BIOLÓGICO.**

Se presentan aquí las áreas de interés natural existentes en la zona de estudio y que han sido definidas como Lugares de Importancia Comunitaria (LIC's) y/o Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA's).

### **3.1. Tamanca**

Forma parte del flanco occidental de la Dorsal de Cumbre Vieja, ocupando una banda alargada de este. Ocupa una superficie total de 2.007,4 Ha., el 2,8% de la isla de La Palma, afectando a tres Términos Municipales, con el siguiente reparto: El Paso con 526,1 Ha.; Los Llanos de Aridane con 514,3 Ha. y Fuencaliente con 967,0 Ha. La parte del Paisaje Protegido de Tamanca que afecta al municipio de Fuencaliente se sitúa geográficamente en la mitad sur, mientras que las zonas afectadas de Los Llanos de Aridane y El Paso, abarcan las zonas noroeste y noreste, respectivamente.

Este espacio ocupa una franja alargada en la ladera occidental de la dorsal Cumbre Vieja constituye un paisaje de laderas, salpicado de malpaises recientes y rematado en la costa por un escarpe acantilado, que le confiere notable belleza y relevancia paisajística . En algunos sectores el paisaje natural se combina con un paisaje agrario, de fincas muradas con plantaciones de vides y construcciones rurales dispersas.

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### **3.2. Riscos de Bajamar.**

Se halla en el sector Este de la isla presentando una superficie de unas 26 ha. Presenta escarpes orientados al Este, con gran influencia marina, en los que se desarrolla un importante elenco de especies rupícolas así como de matorrales termófilos.

Los tipos de hábitats que presenta son: retamares termomediterráneos, matorrales termomediterráneos y preestépico, palmerales de Phoenix, campos de lava y excavaciones naturales, y cuevas no explotadas por el turismo.

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### **3.3. Sabinar de la Galga.**

Barranco encajado al NE de la isla, cuyas laderas de pendiente media a elevada, excavadas en materiales basálticas de la serie antigua, se encuentran recubiertas por sabinares.

Alberga una buena muestra de un hábitat prioritario, sabinar con una alta calidad.

Los tipos de hábitat que presenta son: bosques de *Juniperus sp.* endémicos, brezales macaronésicos endémicos, laurisilvas canarias, pinares endémicos canarios, campos de lava y excavaciones naturales.

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### **3.4. Monteverde de Gallegos-Franceses.**

Ancha banda de las medianías del norte palmero de accidentada orografía, en la que destacan los profundos barrancos con orientación general norte. Todo el territorio se encuentra recubierto por monteverde.

Buena representación del hábitat prioritario del monteverde. Además contiene importantes poblaciones de las dos palomas endémicas de la laurisilva: *Columba bollii* y *Columba junoniae*.

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### 3.5. Costa de Garafía.

Área marina de accidentada topografía que abarca el norte de la isla de La Palma. Se halla caracterizada por la presencia de fondos con abundantes cuevas sumergidas.

Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas.

Vulnerabilidad alta por la práctica pesquera con el uso de explosivos.

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### 3.6. Franja marina de Fuencaliente.

Este área presenta aguas muy cálidas y en calma durante la mayor parte del año, siendo además su plataforma muy estrecha, por lo que se pueden encontrar grandes profundidades cerca de la costa. Por sus excelentes condiciones ambientales, es un área donde se observan con facilidad grupos de cetáceos, destacando el delfín mular (*Tursiops truncatus*) además de otras especies de organismos bentónicos, siendo además un área de descanso y alimentación de la tortuga boba (*Caretta caretta*). Por otro lado, es un área de alto interés pesquero, al ser una importante zona de paso de especies de peces pelágicos (atunes, peces espada, etc.).

Ha sido clasificado como Lugar de Importancia Comunitaria

### 3.7. Montes de los Sauces, Puntallana y Pinar de Garafía.

Se localiza en la parte nororiental de la isla de La Palma, desde los 2200 m s.n.m. hasta la costa. Está afectado por los vientos del NE, lo cual le otorga un clima templado y seco, con veranos cálidos en las cotas bajas y frescos en las más altas. Comprende las cabeceras y tramos superiores de una serie de barrancos encajados en capas de basaltos pliocénicos entre los cuales resaltan un par de manchas de rocas plutónicas del complejo basal. Es especialmente importante la presencia de nacientes, como el de Marcos y Cordero, y la Playa de Nogales, de arenas negras y callados.

Como consecuencia del gradiente altitudinal, la vegetación es muy variada, desde el matorral de leguminosas de las cumbres, donde domina el codeso (*Adenocarpus viscosus*), pasando por el pinar de pino canario (*Pinus canariensis*), que sobre los 1000-1200 m deja paso a uno de los mejores bosques de laurisilva de Canarias, con un elevado número de especies arbóreas de biotipo lauroide, como el viñátigo (*Persea indica*) y el til (*Ocotea foetens*). En los fondos de barrancos aparecen saucedas de *Salix canariensis*, mientras que en las cotas más bajas pueden verse restos del bosque termófilo, sobre todo en forma de sabinares de *Juniperus turbinata*, formaciones de tabaibal-cardonal, dominadas por arbustos del género *Euphorbia* como el cardón (*E. canariensis*) o la tabaiba amarga (*E. obtusifolia*), y la vegetación halófila, la más próxima a la costa, con especies como la lechuga marina (*Astydamia latifolia*) y el perejil marino (*Crithmum maritimum*).

La amplia gama de comunidades vegetales, facilita el asentamiento de una gran diversidad de especies animales, entre los vertebrados, las aves son el grupo mejor representado con unas 35 especies, destacando las aves marinas. El grado de endemidad a nivel subespecífico entre los passeriformes es elevado. Los reptiles aunque abundantes en número, tan sólo cuentan con tres especies. El grupo de los mamíferos cuenta con varias especies de quirópteros.

Ha sido clasificada como Zona de Especial Protección para las Aves.

#### 4. PUNTOS DE INTERÉS GEOLÓGICO

En función de los criterios señalados en el pliego de bases han sido seleccionadas las formas y estructuras geológicas más representativas de la zona. Los puntos de interés geológico que se consideran más representativos de la geología de la zona de estudio son los siguientes:

##### 4.1. Depósitos freatomagmáticos de La Galga

Excelente ejemplo de centro eruptivo con mecanismos explosivos originados por la interacción del agua freática con el magma. Pueden observarse facies desde poco consolidadas hasta brechas ignimbríticas muy parecidas al tipo “Roque Nublo”, en Gran Canaria. Estas facies muy consolidadas y resistentes, con características de “nube ardiente”, rellenaron los barrancos y llegaron hasta la costa. Su mayor resistencia las ha conservado al encajarse la red de barrancos, descollando como “roques” y “cuchillos” en los actuales interfluvios por un proceso de inversión del relieve.

De interés geológico y geomorfológico local y regional.

#### **4.2. Conos de Juan Adalid**

Agrupación de conos volcánicos pertenecientes al rift de Puntagorda-Garafía. Sin recubrimiento vegetal por la aridez y los fuertes vientos alisios, son fácilmente observables sus estructuras y morfología. En la zona de costa se pueden ver coluviones y formas típicas de arroyadas en zonas muy áridas.

Interés geomorfológico y paisajístico local. Acceso por la carretera a Juan Adalid.

#### **4.3. Acantilados del Norte**

La erosión marina en la costa de barlovento, batida por los constantes alisios, ha hecho retroceder la costa formando una ensenada abierta con imponentes acantilados. Pueden verse formas típicas de destrucción del escudo volcánico, como desplomes costeros (la Fajana de Los Hombres, etc.), fracturas abiertas en los bordes de los cantiles, etc. La superposición de varias fases constructivas del escudo (edificios Garafía, Taburiente Inferior y Superior) se aprecian en estos acantilados por discordancias locales y la presencia de cascadas de lavas fosilizando paleoacantilados y plataformas costeras desmanteladas, de las que apenas quedan vestigios.

Interés geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico local y regional.

#### **4.4. Barranco de Los Hombres**

Situado justo al norte del escudo volcánico es muy representativo de lo que hemos venido denominando “barrancos profundos”, ya que su techo supera los 0.5 Ma y, por lo tanto, pertenecen al ciclo erosivo que ha conseguido excavar los barrancos de amplias cabeceras y cauces muy profundos (barrancos de La Herradura, del Agua, Gallegos, Franceses, Los Hombres).

En éste de Los Hombres se encuentra representada gran parte de la historia geológica del escudo volcánico, ya que aflora desde el Garafía hasta el Taburiente Superior. Ha sido bien datado radiométricamente en este proyecto, apareciendo lavas del evento Jaramillo.

A sus valores geológicos añade los paisajísticos.

Interés geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico local.

#### 4.5. Desplomes de la Playa de La Veta

Tal vez el ejemplo más claro y espectacular de desplome costero (*“rockfall”*), mecanismo típico en la regresión de escudos volcánicos inactivos (también en la vecina isla de La Gomera). Estos de la Playa de La Veta conservan en zonas la estructura de las coladas, lo que indica un desplome relativamente lento.

Entre los desplomes se ha formado una de las mejores playas de la isla, de arenas basálticas finas de intenso color negro.

Interés geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico local.

#### 4.6. El Time

La pared occidental del cauce medio y bajo del Barranco de Las Angustias, conocida como El Time, es una zona de gran interés geológico. En realidad es una falla, el límite occidental del deslizamiento de Cumbre Nueva; puede observarse que no existe correlación con la pared oriental del barranco, formada por el Bejenado. El límite Matuyama/Brunhes se encuentra en la parte alta de la pared, cerca del mirador, por lo que la mayor parte de las lavas son anteriores a 0.78 Ma, mientras que el Bejenado es posterior a 0.59 Ma.

Adosado a las paredes del barranco se encuentra una formación de hasta 250 m de espesor compuesta por materiales sedimentarios que conforman un delta marino, alimentado por los materiales erosionados de la Caldera de Taburiente, con intercalaciones de piroclastos y coladas de conos periféricos del edificio Bejenado. Estos materiales forman terrazas a ambos lados del barranco. Sobre la última de la pared occidental se apoyan potentes depósitos de ladera.

Esta variada formación geológica tiene interés petrológico, geológico, paleomagnético, geomorfológico, paisajístico y turístico, de valor local y universal.

#### 4.7. Cauce del Barranco de Las Angustias

Remontándolo desde la zona de La Viña por la pista que sigue el cauce puede observarse una sección natural de un monte submarino, desde las facies más someras hasta las profundas. Son observables en este tramo, en condiciones excepcionales, lavas submarinas en toda la gama, desde *“pillows”* de excelente conservación a brechas submarinas, hialoclastitas, etc. todo el conjunto intruido por formaciones plutónicas y filonianas de diversa

composición y edad. También puede estudiarse la gradación de metamorfismo típica en estos edificios submarinos, estudiada en detalle por Staudigel y Schmincke (1984).

Intercalados en las lavas submarinas en el cauce del Barranco de Las Angustias en las inmediaciones de La Viña aparecen restos de fauna pliocena.

Siguiendo el cauce hacia la costa se encajona en una espectacular formación epiclástica (Sedimentos de El Time) correspondiente a un delta marino.

Tiene interés petrológico, geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico, de valor universal.

#### **4.8. Cantil Puerto Naos**

En los alrededores de Puerto Naos existe un cantil costero de unos 200 m correspondientes a las erupciones de acantilado del rift de Cumbre Vieja. Intercalado en el cantil se observa la presencia de un anillo de tobas freatomagmático, claramente identificable por el color amarillo de los piroclastos (hialoclastitas).

Las coladas de edad inferior a unos 20 ka (posteriores al último máximo glaciar) forman cascadas en este cantil, conformando una extensa plataforma integrada por diversos deltas lávicos yuxtapuestos. Entre estas coladas de plataforma están las de 1585, 1712 y 1949.

Tiene interés geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico, de valor local y regional.

#### **4.9. La Caldereta**

Tal vez el aparato freatomagmático de mayores dimensiones de Canarias, junto al de La Galga, descrito en la Memoria Norte de La Palma. Erosionado por el mar, presenta un cantil en la costa de unos 150 m, donde pueden observarse las estructuras típicas de un anillo de tobas (“tuff ring”) hidrovulcánico.

En el interior del “tuff ring” hidrovulcánico se formó un pequeño cono estromboliano que emitió coladas basálticas de corto recorrido, lo que evidencia que al final de la erupción el aparato volcánico quedó aislado del agua.

Interés geológico, geomorfológico, paisajístico y turístico local y regional.

#### 4.10. Montaña Goteras

Uno de los aparatos hidrovulcánicos mejor conservado del archipiélago. De fácil acceso por la pista costera a La Salemera, pueden observarse con gran detalle y en perfecto estado de conservación una extensa gama de estructuras típicas de interacción del agua con las fases eruptivas, con diversos grados de efectividad que dan lugar a una gran diversidad de facies.

Interés geológico, petrológico y geomorfológico.

#### 4.11. Erupción de 1646

Es asimismo típica de las producidas en época reciente en Cumbre Vieja. Tiene dos centros eruptivos principales. El superior, situado en la falda meridional del centro prehistórico del Volcán Martín, presenta un interesante conjunto de hornitos y bocas eruptivas alineadas en una fisura N-S, de la que parten coladas basálticas muy fluidas formando en su inicio canales lávicos. Las coladas llegan hasta el mar y han sido confundidas con las del Volcán Martín prehistórico, que discurren al norte.

El centro costero (El Búcaro) presenta un interesante conjunto de hornitos, canales y tubos lávicos y un amplio delta de lavas.

Interés geológico, volcanológico, petrológico, geomorfológico, paisajístico y turístico general.

#### 4.12. Conjunto San Antonio, erupción de 1677 y Teneguía

Conjunto formado por un antiguo cono con fases freatomagmáticas (Volcán San Antonio) y un amplio cráter, que ha sido confundido con un centro eruptivo de 1677, posiblemente por estar recubierto por tefra reciente de 1677 y 1971. En la ladera sur del San Antonio existen yacimientos aborígenes relacionados con un asentamiento.

Los verdaderos centros de 1677 son un pequeño cono estromboliano apoyado sobre el flanco norte del San Antonio, actualmente muy deteriorado y apenas reconocible y unas bocas eruptivas situadas al sur, en la base del San Antonio. De estas bocas parten diversas coladas que forman cascadas en el cantil y una amplia plataforma costera.

Este conjunto ofrece la posibilidad de analizar la secuencia estratigráfica y la facilidad de confundir incluso erupciones que disponen de relatos de testigos oculares.

Interés geológico, volcanológico, petrológico, geomorfológico, arqueológico, paisajístico y turístico general.

En Las Rozas, agosto de 2005

EL AUTOR DEL ESTUDIO

Jose Luis González Maside  
Biólogo  
ALATEC Ingenieros Consultores y Arquitectos, S.A