

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE GARACHICO (T.R.) ADAPTACIÓN PLENA Y ADAPTACIÓN A LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN GENERAL Y DEL TURISMO



JULIO '12

INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. TOMO I



DILIGENCIA: Que se extiende para hacer constar que el presente expediente fue **APROBADO DEFINITIVAMENTE Y DE FORMA PARCIAL** mediante acuerdo de la COTMAC de 27/04/2011, Y **APROBADO DEFINITIVAMENTE, LEVANTADA LA SUSPENSIÓN** respecto al Suelo Urbanizable Sectorizado No Ordenado "La Culata", mediante acuerdo de la COTMAC de 2/07/2012 (rectificado por acuerdo de la COTMAC de 26/09/2012).

En Santa Cruz de Tenerife, a 12 de noviembre de 2012.


La Secretaria de la COTMAC, Belén Díaz Elías
P.A. Demelza García Marichal




Excmo. Ayuntamiento
Villa y Puerto de
Garachico

DILIGENCIA.- Para hacer constar que el presente documento "INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL – TOMO I", que consta de 228 páginas, selladas y rubricadas por esta Secretaría, integra la documentación técnica y preceptiva del Texto Refundido del Proyecto "Plan General de Ordenación de Garachico, Adaptación Plena y Adaptación a las Directrices de Ordenación General y del Turismo", que ha sido tomado en consideración por este Ayuntamiento en sesión plenaria celebrada el día 28 de septiembre de 2012.

Garachico, 1 de octubre de 2012

EL SECRETARIO GENERAL,


Juan Luis de la Rosa Aguilar



PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE GARACHICO



- 1 OCT 2012

INFORME DE SOSTENIBILIDAD TOMO I Información y Diagnóstico Ambiental



DIRECTOR REDACTOR:

Arquitecto: Jorge Coderch Figueroa

• EQUIPO REDACTOR:

Cristina Bilbao Ruiz	Abogado
Alejandro Afonso Coderch	Arquitecto
Juan Lima Coderch	Arquitecto y Paisajista
Ana Gámez García	Arquitecto Técnico
Florentín Rodríguez González	Delineante
Eva León Pérez	Administrativo

• EQUIPO COLABORADOR AMBIENTAL:

David Prieto Rodríguez	Ldo. en Historia
Victor Rodríguez Coello	Ldo. en Geografía
Luis Alarcó López	Ldo. en Ciencias Medioambientales
Ana Barro Rois	Ldo. en Geografía e Historia



• ESTUDIO BÁSICO DE RIESGOS:

Empresa GEODOS, Planificación y Servicios, S.L.

• EQUIPO COLABORADOR:

Conchy Franchy de Castro	Diseño Gráfico
Elisa Tapia	Informática
Alejandro Larraz Mora	Ldo. en Geografía e Historia





1 OCT 2012





ÍNDICE

TOMO I

- 1 OCT 2012

1.- INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.- Informe de sostenibilidad.....	1
1.2.- Equipo redactor.....	2
2.- CONTENIDO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD	5
2.1.- Justificación del contenido ambiental asumido	5
2.2.- Dificultades informativas o técnicas encontradas en la elaboración del estudio. 9	
2.3.- Índice de referencia.....	9
3.- OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PGO DE GARACHICO	13
3.1.-Objetivos y contenidos del PGO.....	13
3.1.1.- Criterios rectores.....	14
3.1.2.- Objetivos generales básicos	15
3.2.-Objetivos y criterios generales ambientales del PGO de Garachico.....	16
4.- INVENTARIO AMBIENTAL.....	23
4.1.-Características topográficas.....	24
4.2.- Geología	27
4.2.1.- Materiales volcánicos.....	27
4.2.2.- Materiales sedimentarios	35
4.3.- Geomorfología	35
4.3.1.- Génesis y evolución del relieve de Garachico	36
4.3.2.- Procesos y formas de Modelado	40
4.3.3.- Procesos y formas de estructuras	40
4.3.4.- Procesos y formas de modelado.....	49
4.3.5.- Puntos de interés geológico-geomorfológico.....	58
4.4.- Clima.....	60
4.4.1.- Sector Templado-Cálido.....	62
4.4.2.- Sector Templado.....	66
4.4.3.- Sector Templado-Fresco	68
4.4.4.- Sector Fresco.....	69
4.4.5.- Sector Frío	72
4.5.- Hidrogeología e hidrología	75
4.5.1.- Caracteres Hidrológicos.....	77
4.6.- Edafología, capacidad agrológica y áreas de interés agrícola	80
4.6.1.- Tipos de suelo.....	82
4.6.2.- Capacidad Agrológica de los Suelos	85
4.6.3.- Áreas de interés agrícola	92
4.7.- Vegetación	93
4.7.1.- Distribución fitoclimática de la vegetación	93
4.7.2.- Distribución de la vegetación en función del sustrato volcánico	100
4.7.3.- El efecto del hombre en el paisaje vegetal	105
4.7.4.- Especies de interés.....	108
4.7.5.- Áreas de interés florístico.....	110
4.8.- Fauna.....	113
4.8.1.- Principales características zoogeográficas.....	113

4.8.2.- Áreas de interés faunístico	122
4.9.- Paisaje	123
4.10.- Elementos Naturales Protegidos	137
4.11.- Elementos culturales	138
4.11.1.- Justificación del contenido ambiental del Plan en relación al Patrimonio Histórico de Garachico	138
4.11.2.- Naturaleza y alcance de las fuentes de información del Plan	138
4.11.3.- Marco Administrativo y régimen de protección del Patrimonio Histórico	145
4.11.4.- Características del Patrimonio de Garachico. El patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnográfico	149
4.11.5.- Valoración Patrimonial. El estado de consecución general y la fragilidad Patrimonial	151
4.12.- Usos del suelo	153
4.13.- Impactos ambientales preexistentes	158
4.13.1.- Impactos sobre los Ecosistemas y Biodiversidad	159
4.13.2.- Alteración de los procesos ecológicos esenciales	161
4.13.3.- Impactos sobre el Paisaje	180

5.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL..... 183

5.1.- Características de la problemática ambiental existente en la etapa previa a la redacción del plan	183
5.2.- Unidades Ambientales Homogéneas (UAH)	183
5.3.- Calidad para la Conservación	201
5.3.1.- Calidad ambiental	202
5.3.2.- Fragilidad o vulnerabilidad	203
5.3.3.- Calidad para la conservación	204
5.4.- Capacidad de uso	207
5.5.- Definición de las limitaciones de uso derivadas de algún parámetro ambiental	215
5.5.1.- Limitaciones derivadas del alto valor paisajístico de las unidades	215
5.5.2.- Limitaciones de uso derivadas del interés para la conservación y científico de los elementos biológicos y de áreas ricas en biodiversidad	217
5.5.3.- Limitaciones de uso derivadas del interés productivo o científico de los suelos	219
5.5.4.- Limitaciones derivadas de los valores patrimoniales	220
5.5.5.- Limitaciones derivadas de la presencia de espacios sometidos a un régimen de protección natural (ENP, ZEC, ZEPA)	222
5.5.6.- Limitaciones derivadas de la presencia de áreas de interés geológico- geomorfológico	223
5.6.- Dinámica de transformación del territorio	223
5.7.- Situación actual del medio ambiente en función del inventario ambiental y su evolución en caso de la no aplicación del plan (alternativa- 0).	225



1.- INTRODUCCIÓN

1.1.- INFORME DE SOSTENIBILIDAD

Con fecha 28 de abril, entra en vigor la Ley 9/2006, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, que introduce en nuestro ordenamiento, entre otras cuestiones, la necesidad de aprobar el denominado "Documento de Referencia" como determinación del alcance que deben tener los Informes de Sostenibilidad que, a partir de dicha norma, debe incorporarse en los documentos que se sometan a los procedimientos de aprobación de los distintos instrumentos que conforman el Sistema de Planeamiento.

Esto modifica nuestro ordenamiento, entre otras cuestiones, por la necesidad de aprobar el denominado "Documento de Referencia" para determinar el alcance que deben tener los Informes de Sostenibilidad. Hasta ahora, el análisis ambiental de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística venía regulado por el Decreto 35/1995, de 24 de febrero. En la orden de 1 de junio de 2006, se somete a trámite de participación ciudadana y consulta institucional un Documento de Referencia, con la propuesta del índice para el contenido de los Informes de Sostenibilidad de los Planes Generales de Ordenación de los municipios canarios (B.O.C. nº 108, de 6 de junio de 2006), esto establece un modelo a seguir.

El Informe de Sostenibilidad destacará especialmente los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, las afecciones significativas que produce el Plan, su evaluación precisa y las medidas correctoras propuestas.

El presente documento se adapta a esta norma y siguiendo el índice de contenidos propuesto en la Orden de 1 de junio de 2006 se propone este Informe de Sostenibilidad Ambiental para someterlo al trámite de información pública.



1.2.- EQUIPO REDACTOR

Dada la naturaleza de instrumento de ordenación, el equipo redactor está compuesto de varios técnicos cualificados y competentes para la elaboración del documento, contando con el tiempo y los medios materiales necesarios para la realización del trabajo. El Equipo redactor tiene carácter multidisciplinar y está formado por especialistas en ordenación territorial y urbanística, infraestructuras y servicios, estudios del medio físico, estudios del medio social y económico, patrimonio cultural inmueble y derecho urbanístico y territorial. Asimismo, se ha contado con asesores externos al equipo de trabajo que han aportado su importante conocimiento específico en determinadas materias vinculadas al proceso de redacción del plan. Igualmente, de vital importancia ha sido la constante aportación de datos y criterios por parte del personal de la Oficina Técnica Municipal, sin cuyo apoyo hubiera sido mucho más difícil poder acometer este documento.

Inicialmente, el equipo técnico de Cuende y Gutiérrez Asociados, S.L. realizaron en el año 2007 un documento de aprobación inicial del PGO en base al cual fue redactado un Informe de Sostenibilidad Ambiental. Dicho equipo técnico contaba con los siguientes componentes:

Cuende y Gutiérrez Asociados, S.L. cga

Redactores :	Ramiro Cuende Tascón Santiago Gutiérrez Yánes	Arquitecto Arquitecto
Equipo Interno:	Carolina González Arrigorriaga Vicente Dorta Luis Gumersindo Urquiza Alcorta M ^a del Cristo León Melián David Hernández Darias María Cabrera Hernández	Arquitecta Arquitecto Técnico Arquitecto Delineante Delineante Administrativo
Equipo Externo:	Amalia Yanes Luque M ^a Victoria Marzol Jaén Ester Beltrán Yanes Miguel Machado Bonde Jesús De Diego Sanz	Geógrafa Geógrafa Geógrafa Historiador Ingeniero Técnico Agrícola
Asesores:	Carlos Acosta García Cirilo Velázquez Ramos José Moriana Santisteban Fernando Santana Arozena Oficina Técnica Municipal	Patrimonio histórico Patrimonio histórico Economía Asesor Jurídico



Posteriormente, en el año 2008, se hace cargo de la redacción del PGO Coderch Estudio de Urbanismo y Arquitectura, S.L.P. quienes proponen una nueva Ordenación Estructural que obliga a reconsiderar determinados aspectos del Informe de Sostenibilidad anterior. SOLITEC S.L., con el equipo técnico que se detalla a continuación, complementan dicho documento aportando información sobre ciertas variables ambientales que en el documento anterior no se habían tratado con la suficiente profundidad. Entre esas variables se encuentra el patrimonio arqueológico y etnográfico, las áreas de interés florístico y faunístico, los puntos de interés geológico-geomorfológico, impactos ambientales preexistentes, calidad visual del paisaje, unidades ambientales y su calidad para la conservación. Se realiza también una nueva evaluación ambiental conforme a la nueva ordenación estructural propuesta.

SOLITEC S.L.:

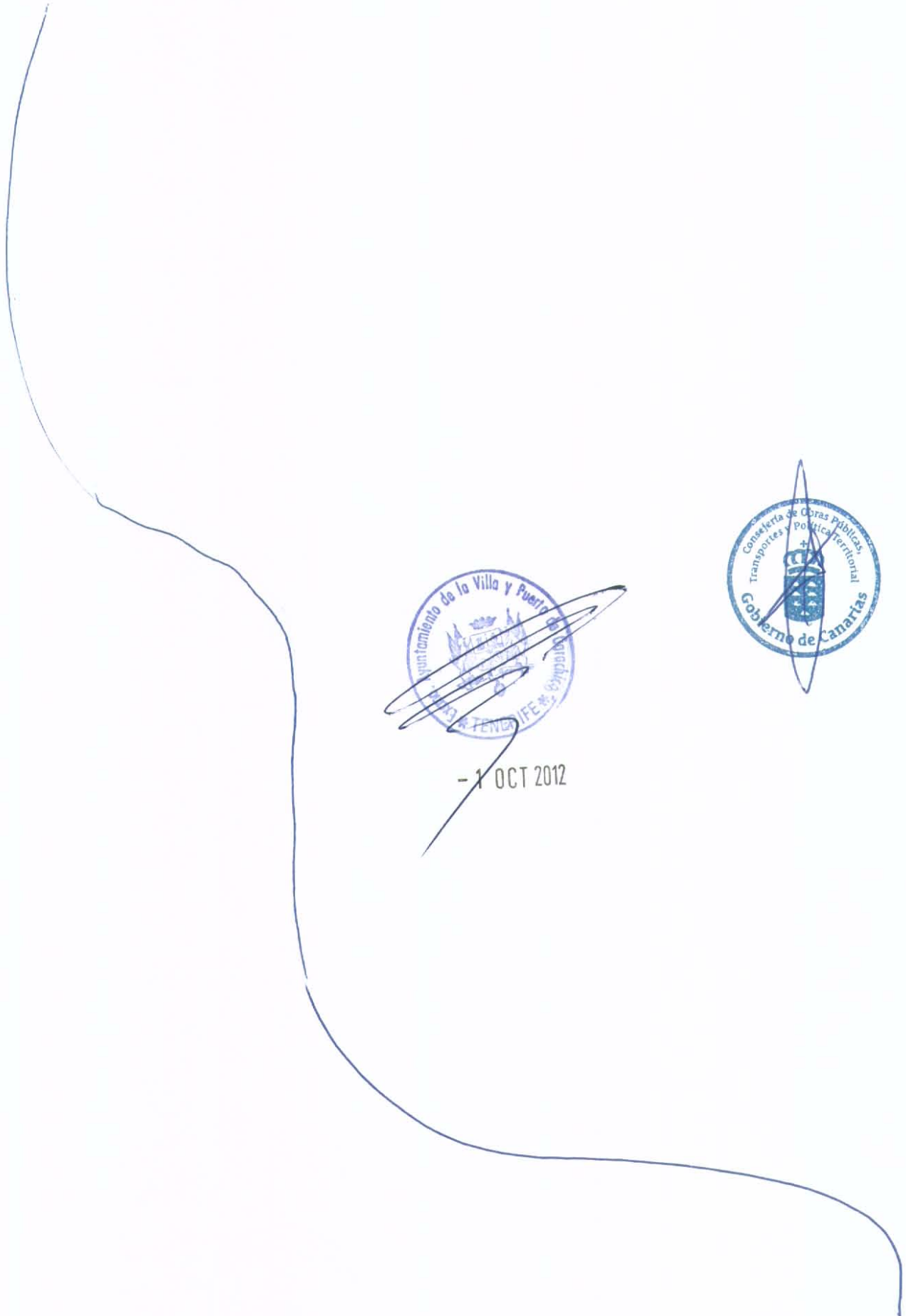
Dirección:	José Julián Naranjo Pérez	Técnico en Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.
Equipo Interno:	Yaiza González Febles Israel Blanco Armas Mary Susana Borato	Química Medioambiental. Delineante. Administrativo
Equipo Externo:	María Victoria Cabrera Lacalzada David Prieto Rodriguez Guillermo Delgado Castro	Bióloga. Historiador. Biólogo (Zoólogo)

La nueva evaluación y diagnóstico ambiental de la ordenación pormenorizada correspondiente a la Aprobación Inicial de 2009, fue abordada por los siguientes técnicos:

Luis Alarcó López	Licenciado en Ciencias Medioambientales
Ana Barro Rois	Licenciada en Geografía e Historia
David Prieto Rodríguez	Licenciado en Historia
Victor Rodríguez Coello	Licenciado en Geografía

Este mismo equipo, ha sido el encargado de abordar el presente documento del Plan General de Ordenación de Garachico 2012.





- 1 OCT 2012





2.- CONTENIDO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD



2.1.- JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ASUMIDO

- 1 OCT 2012

El 28 de abril de 2006 se aprueba la Ley 9/2006, sobre Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas en el medio ambiente (transposición de la Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001). La base de esta ley de alcance estatal, es tener en cuenta la variable ambiental durante el proceso de planificación a través de la evaluación ambiental estratégica (EAE). De esta forma, se regula a nivel nacional, lo que anteriormente se encontraba reglado por la Comunidad Autónoma de Canarias con la aplicación del Decreto 35/1995.

Esta adaptación al marco normativo estatal, se lleva a cabo en su contenido básico mediante el Decreto 55/2006 de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimientos de los Instrumentos de Ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias (en adelante Reglamento de Procedimiento). Entre otras cuestiones, se establece que el alcance y contenido de los Informes de Sostenibilidad, debe establecerse por medio de un "Documento de Referencia", que ha de aprobar la Comisión de Ordenación y Medio Ambiente del Territorio de Canarias, bien caso a caso, bien por documentos que se refiera a una concreta tipología de planeamiento. La COTMAC ha elaborado y aprobado la propuesta de Documento de Referencia para elaborar Informes de Sostenibilidad de los Planes Generales de Ordenación¹.

El Documento de Referencia para elaborar Informes de Sostenibilidad de los Planes Generales de Ordenación establece en el apartado 1) que debe realizar una justificación, del contenido ambiental específico asumido por el instrumento de planeamiento.

Por otro lado, el artículo 6.1 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, sobre

¹ Resolución de 10 de agosto de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 4 de agosto de 2006, relativo al Documento de Referencia para elaborar los Informes de Sostenibilidad de Planes Generales de Ordenación



Concurrencia y jerarquía de planes o programas, establece que “Cuando exista una concurrencia de planes o programas promovidos por diferentes administraciones públicas, éstas deberán adoptar las medidas necesarias con el fin de que puedan complementarse y para evitar que se produzca una duplicidad de evaluaciones, asegurando que todos los efectos ambientales significativos de cada uno son convenientemente evaluados”.

En base a lo anterior, se justifica la no identificación como determinaciones potencialmente generadoras de impactos significativos sobre el medio ambiente los sistemas generales recogidos en el PGO de Garachico de los proyectos del nuevo puerto de Garachico, la vía del Anillo Insular y el Funicular Casco-San Juan del Reparó.

Estas actuaciones vienen legitimadas desde otros instrumentos de ordenación en los cuales ya se ha realizado el correspondiente análisis ambiental. Tanto es así que varias de éstas ya han superado la fase de planificación y se encuentran actualmente en la fase de ejecución, por lo que la evaluación por parte del PGO de Garachico de estas actuaciones resulta inoperativa, y en el mejor de los casos, redundante con el establecimiento de un análisis ambiental para determinar los efectos significativos sobre el medio ambiente y sus correspondientes medidas correctoras.

A continuación se detalla la situación actual de cada una de las actuaciones señaladas:

- Puerto de Garachico

El Puerto de Garachico está actualmente ejecutándose. El anuncio de 16 de octubre de 2008, de la Secretaría General Técnica de la Consejería de Obras Públicas y Transportes, hace pública la adjudicación del contrato de las obras de ampliación del Puerto de Garachico. Dicha adjudicación puede consultarse en el BOC N° 222 de miércoles 5 de Noviembre de 2008. Las obras van a tal ritmo que el Obras Públicas y transportes, Juan Ramón Hernández, informó al Parlamento sobre “el buen ritmo de las obras del Puerto de Garachico esperándose que a finales de año se haya

ejecutado el 43% de los trabajos”, según nota de prensa² del Gobierno de Canarias de 28 de septiembre de 2009, La Declaración Impacto Ecológico fue aprobada por Acuerdo de la COTMAC de fecha 23 de Diciembre de 2003.



Estado actual de las obras del Puerto de Garachico

- Vía del Anillo Insular

La vía del Anillo Insular o Cierre del Anillo Insular, está actualmente en fase de ejecución. El proyecto de la citada infraestructura se ha ido aprobando en distintos tramos siendo el último de ellos el referente al ámbito suspendido por acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (COTMAC) de 5 de abril de 2004 para el estudio de una posible modificación del trazado de la futura autopista entre Adeje y Santiago del Teide. Dicho ámbito suspendido fue aprobado por la COTMAC en sesión celebrada el miércoles 6 de abril de 2005.

La Declaración de Impacto Ambiental sobre el proyecto de construcción denominado “Desdoblamiento con variante de la carretera C-820, tramo Icod de los Vinos-Santiago del Teide, subtramo Icod de los Vinos-El Tanque”, entre los términos municipales de Icod de Los Vinos y El Tanque (Tenerife), promovido por la Consejería

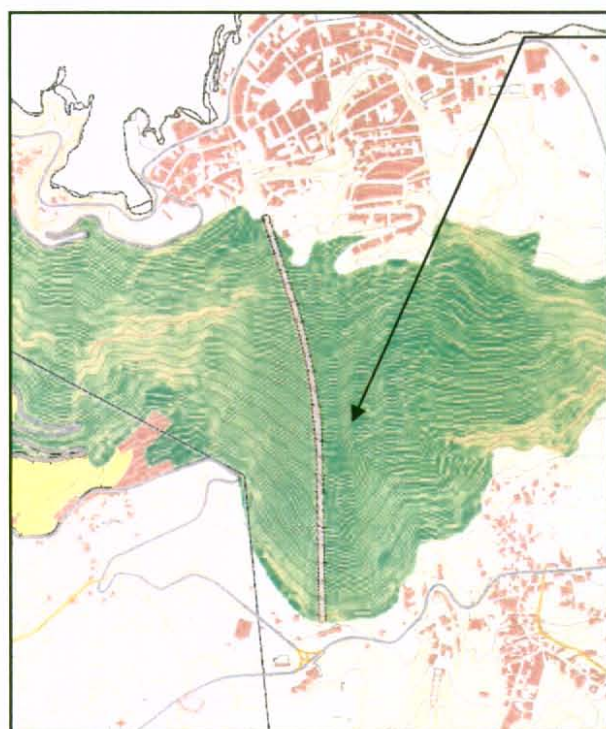


² <http://www.gobiernodecanarias.org/noticias/index.jsp?module=1&page=nota.htm&id=111994>

de Infraestructura, Transporte y Vivienda del Gobierno de Canarias, fue emitida por acuerdo de la COTMAC de fecha 10 de octubre de 2005. Posteriormente, la sesión de la COTMAC celebrada el 10 de julio de 2006, adoptó, entre otros, asumir el dictamen emitido por la Ponencia Técnica sobre el cumplimiento de los condicionantes impuestos en aquella Declaración.

- Funicular Casco-San Juan del Reparo

El funicular que transcurrirá entre el casco de Garachico y San Juan del Reparo atraviesa el Paisaje Protegido de los Acantilados de la Culata. Su instrumento de ordenación, un Plan Especial, fue aprobado definitivamente en la sesión de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (COTMAC) de 23 de mayo de 2009, aunque para su entrada en vigor todavía debe publicarse su normativa en el Boletín Oficial de Canarias. En el Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Especial del Paisaje Protegido de los Acantilados de la Culata se analizan las repercusiones ambientales del funicular en su tránsito por el espacio natural, en el que se concluye que dicha instalación y su correspondiente clasificación del suelo (SRPI) “produce efectos negativos sobre los valores paisajísticos y geológicos, y sobre uno de los hábitat de interés comunitario presente en el espacio. Sin embargo esta determinación también tiene efectos positivos sobre las infraestructuras del espacio y en las actividades económicas del mismo”.



Suelo Rústico de protección de infraestructuras para albergar el funicular según el Plan Especial del Paisaje Protegido de los Acantilados de la Culata



Los extremos del tendido del funicular, situados fuera del Paisaje Protegido de los Acantilados de la Culata, se sitúan en entornos urbanos, en concreto en el Parque Puerta de Tierra en Garachico y en la plaza de San Juan del Reparó a la altura de la Jordana, por lo que no se entiende evaluable al no ser una determinación que pueda generar efectos significativos sobre el Medio Ambiente.

En esta situación también debe incluirse los suelos clasificados como de Rústico de Protección de ENP pues la ordenación de éstos le corresponde a sus respectivos planes y normas de conservación y serán estos, por tanto, los que los ordenen y analicen sus efectos sobre el medio ambiente en el Informe de Sostenibilidad Ambiental de su correspondientes instrumento de ordenación. A continuación se detalla el estado de tramitación de los instrumentos de ordenación de los ENP del municipio de Garachico:

- Parque Natural de la Corona Forestal (Aprobación Inicial, BOC nº178, 05.09.08)
- Reserva Natural Especial de Chinyero (Aprobación Definitiva BOC nº6, 11.01.05)
- Paisaje Protegido de los Acantilados de la Culata (Aprobación Definitiva, sesión de la COTMAC de 23 de mayo de 2009, pendiente de publicación en el BOC)
- Monumento Natural del Roque de Garachico (Aprobación Definitiva, pendiente de publicación en el BOC)

2.2.- DIFICULTADES INFORMATIVAS O TÉCNICAS ENCONTRADAS EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO.

Para la recopilación de la información necesaria (tanto ambiental como cultural) para la elaboración del presente trabajo, no se encontraron dificultades significativas más allá de las meramente operativas.

2.3.- ÍNDICE DE REFERENCIA

A continuación se relacionan los contenidos del presente Informe de Sostenibilidad referidos a las siguientes disposiciones legales vigentes: Resolución de 10 de agosto de 2006, por la que se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 4 de agosto de 2006,



1 OCT 2012

relativo al Documento de Referencia para elaborar los Informes de Sostenibilidad de los Planes Generales (BOC 2006/159, 16/08/06).

Localización del contenido del Informe de Sostenibilidad del PGO de Garachico según las disposiciones establecidas en el Documento de Referencia para PGO	
Documento Referencia	Localización en el Informe de Sostenibilidad Ambiental
Punto 2.A.1) sobre la Justificación del Contenido Ambiental asumido 2.1. Justificación del Contenido Ambiental asumido	
Punto 2.A.2) sobre el inventario ambiental	
Párrafo 1º	4.2. Geología
Párrafo 1º	4.3. Geomorfología
Párrafo 2º	4.4. Clima
Párrafo 3º	4.5. Hidrogeología e hidrología
Párrafo 4º	4.6. Edafología y capacidad agrológica
Párrafo 5º	4.7. Vegetación
Párrafo 6º	4.8. Fauna
Párrafo 7º	4.9. Paisaje
Párrafo 8º	4.11. Elementos culturales protegidos
Párrafo 9º	4.10. Elementos naturales protegidos
Párrafo 10º	4.12. Usos del suelo
Párrafo 11º	4.13. Impactos ambientales preexistentes
Punto 2.A.2) sobre el diagnóstico ambiental	
Párrafo 1º	5.1. Características de la problemática ambiental existente en la etapa previa al PGO
Párrafo 2º	5.5. Definición de las limitaciones de uso derivadas de algún parámetro ambiental
Párrafo 3º	5.2. Unidades Ambientales Homogéneas
Párrafo 3º	5.3. Calidad para la Conservación
Punto 2.A.4) sobre los objetivos y criterios ambientales del PGO 3. Objetivos ambientales del PGO de Garachico	
Punto 2.A.5) sobre la evaluación de las repercusiones ambientales	
Párrafo 1º	6.2. Identificación de las determinaciones generadoras de efectos significativos
Párrafo 2º	6.3. Adecuación entre las determinaciones del PGO y la calidad para la conservación
Párrafo 4º-7º	6.4. Valoración de los efectos ambientales
Párrafo 5º	7.1. Medidas correctoras sobre la ordenación estructural
Párrafo 7º	7.2. Medidas correctoras sobre la ordenación pormenorizada
Párrafo 7º	8. Medidas de seguimiento
Punto 2.A.6) Sobre el orden de prioridad de las medidas correctoras 7.3. Orden de prioridad de las medidas	
Punto 2.A.8) sobre el Resumen no técnico 10. Resumen no técnico	
Punto 2.F. sobre el Estudio económico de las medidas correctoras 7.4. Estudio económico de las medidas correctoras	
Punto 3. sobre los Indicadores de sostenibilidad 9. Indicadores de sostenibilidad	

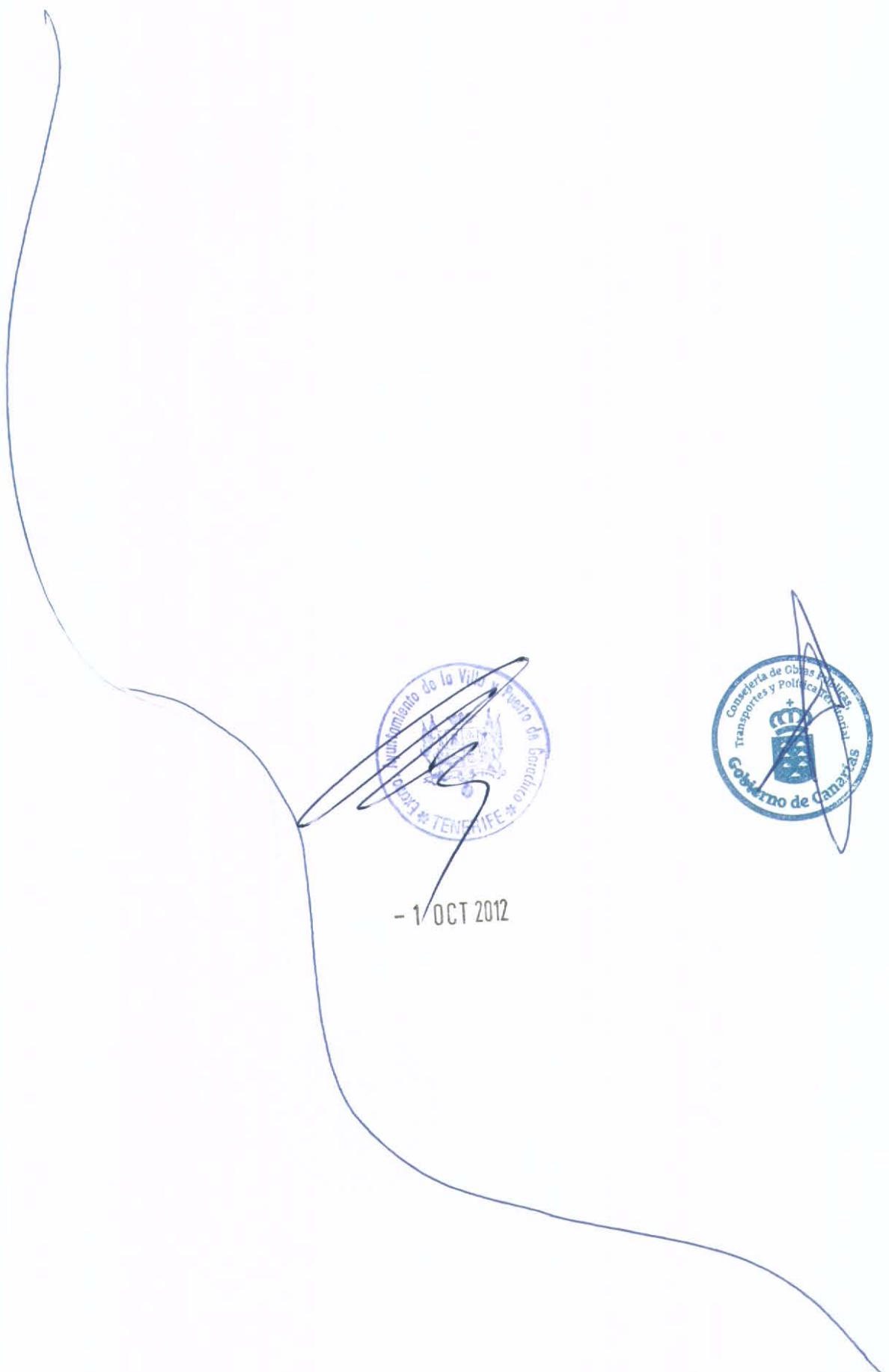


- 1 OCT 2012

Por su parte, las referencias cartográficas que acompañan a los distintos apartados del Informe de Sostenibilidad se distribuyen de la siguiente forma:

Índice de planos relativos al contenido del Informe de Sostenibilidad del Plan General de Ordenación de Garachico	
Código	Denominación
Información Ambiental	
IA-1.1	Hipsométrico
IA-1.2	Clinométrico
IA-1.3	Relieve
IA-2.1	Geología
IA-2.2	Geomorfología
IA-2.3	Áreas de Interés Geológico
IA-3	Clima
IA-4	Hidrología
IA-5.1	Edafología
IA-5.2	Capacidad agrológica
IA-5.3	Áreas de interés Agrícola
IA-6.1	Vegetación
IA-6.2	Áreas de Interés Florístico
IA-7	Áreas de Interés Faunístico
IA-8	Calidad visual del paisaje
IA-9	Patrimonio Cultural
IA-10	Impactos ambientales preexistentes
Régimen Jurídico	
RJ-1a	Espacios Naturales Protegidos
RJ-1b	ZEPAs
RJ-1c	ZECs
Diagnostico Ambiental	
DA-1	Unidades Ambientales Homogéneas
DA-2	Limitaciones de Uso
DA-3	Calidad para la Conservación
Evaluación Ambiental	
EA-1	Valoración y signo de los Impactos





- 1 / OCT 2012



3.- OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PGO DE GARACHICO

3.1.- OBJETIVOS Y CONTENIDOS DEL PGO

La coincidencia de una época de replanteamientos legislativos y de nuevos conceptos sobre la ordenación del territorio en Canarias coincide con la redacción de la presente Plan General de Ordenación de la Villa y Puerto de Garachico. La tarea de pensar el territorio que se ha iniciado desde el proceso de elaboración del Avance ha continuado reflexionando sobre los cambios producidos en su interior, en su entorno y en sus relaciones externas; sobre los nuevos hitos y las nuevas actividades de la sociedad -de la información, de las comunicaciones, del ocio- y la capacidad del municipio para incorporarse a tales innovaciones. En la Memoria de Ordenación del PGO se analiza la necesidad y la coherencia de su crecimiento, sobre el propio modelo de ciudad y de organización de las actividades en el territorio. La coincidencia en el tiempo con la formulación de otros instrumentos determinantes para el futuro del municipio, como es el caso del Plan Especial del Conjunto Histórico de Garachico, ayudará sin duda a profundizar en esta labor.

Además se ha procurado que el PGO, sin perder su carácter normativo, sea un documento flexible y viable, que simplifique y facilite su gestión y ejecución, al tiempo que sea adaptable de forma ágil a los cambios de circunstancias que puedan producirse. Se ha intentado, por tanto, que coexistan de forma equilibrada la seguridad jurídica que debe ofrecer todo planeamiento y la flexibilidad en su aplicación.

Por otro lado, en la ejecución del nuevo PGO adquiere relevancia la relación y coordinación con los diferentes planes y programas insulares y autonómicos que actúan de una u otra manera sobre el territorio y las actividades, especialmente los planes territoriales especiales, en desarrollo del Plan Insular de Ordenación de Tenerife (PIOT), dada su importancia como herramienta para trabajar por una modelo insular cohesionado social y territorialmente y los planes de los espacios naturales protegidos que ocupan un alto porcentaje del territorio municipal.



En consonancia con los principios, criterios y fines de la actividad de ordenación establecidos legalmente, y a partir del resultado de los trabajos de información, análisis y diagnóstico, y de los datos y aportaciones obtenidas en el proceso de redacción de este documento, se han enunciado los principios rectores y los objetivos básicos de carácter general que se consideran especialmente relevantes para la Revisión del Plan General de Ordenación de la Villa y Puerto de Garachico.

En tal sentido, se ha trabajado sobre la idea de la identificación de los problemas actuales del municipio y de los posibles escenarios futuros para cada uno de los aspectos temáticos que actúan territorialmente, realizándose los diagnósticos y estudios de alternativas elaborados a partir de las propuestas del Avance. A partir de todo ello, se ha contado con suficientes referencias para la definición de los principios rectores y los objetivos generales básicos que pueden determinarse como prioritarios para la ordenación estructural.

Aunque los principios rectores que se plantean pueden considerarse comunes a otros municipios, lo cierto es que en el caso de Garachico adquieren una especial significación, según se desprende del diagnóstico realizado, resultando también de aplicación en todo caso los principios derivados de la legislación vigente.

3.1.1.- Criterios rectores

Se consideran varios criterios rectores esenciales de carácter ambiental que se consideran prioritarios en la revisión del planeamiento general que son los siguientes:

- Alcanzar unos niveles adecuados de calidad de vida de la población, garantizando el mantenimiento compatible del desarrollo social, cultural y económico.
- Lograr una mayor cohesión social de la comunidad en el conjunto del término municipal.
- Racionalizar el uso de los recursos naturales y culturales del municipio, garantizando de forma sostenible su conservación y preservación.
- Alcanzar y mantener una optima calidad ambiental de los espacios urbanos, rurales y naturales del municipio.



- 1 OCT 2012

Estos principios rectores se engloban a su vez un conjunto de aspectos relativos a diferentes materias. Para avanzar en cada uno de ellos se pueden determinar diversas acciones y medidas que aplicadas globalmente y de forma integrada posibilitarán, al menos, aproximarse a la consecución de los respectivos fines que conllevan.

3.1.2.- Objetivos generales básicos

Los objetivos generales de carácter básico a los que atiende la elaboración de esta revisión del PGO tienen una relación más o menos directa con uno o varios de los cuatro principios rectores enunciados anteriormente. Además, su definición está íntimamente relacionada con la función a cumplir por Garachico el territorio insular y canario. Estos objetivos generales básicos, vinculados en muchos casos entre sí, deberán matizarse en su caso a partir de las alegaciones que se presenten en el periodo de información pública al que someta el presente documento de tramitación.

La relación de tales objetivos generales de carácter básico se presenta a través de los siguientes enunciados:

- Articular el territorio municipal de forma adecuada, considerando la realidad física del mismo, sus singulares características y la identificación de sus elementos y valores paisajísticos, así como la utilización racional y sostenible de los recursos naturales y culturales.
- Mejorar la movilidad y la accesibilidad actuando desde los diferentes componentes que las condicionan dentro del ámbito competencial del PGO (sistema viario, tráfico, transporte público, aparcamientos, distribución territorial de usos que supongan polos de atracción, etc.).
- Aumentar las dotaciones existentes y mejorar su funcionalidad, atendiendo principalmente a las demandas que se expresen a través de los cauces establecidos, primando la aplicación de criterios de integración social y de complementariedad de los diferentes elementos del sistema de dotaciones.



- 1 OCT 2012

- Dar un tratamiento singular y pormenorizado a los espacios del litoral del municipio, reconociendo su valor estratégico, propiciando su recuperación e integración en la vida urbana y posibilitando el disfrute por la población de tales espacios sin merma de la conservación y protección de sus valores naturales y ambientales.
- Crear y proyectar una imagen de ciudad moderna, activa e innovadora, a la par que respetuosa con su historia y tradiciones, configurando nuevos espacios que atiendan a la demanda de iniciativas empresariales dedicadas a nuevos conceptos turísticos sostenibles ambientalmente.
- Establecer los medios adecuados para dinamizar y diversificar la actividad económica y potenciar la generación de empleo estable en el municipio, sobre la base de un modelo de desarrollo que armonice los aspectos económicos con la búsqueda de una mayor cohesión social.



- 1 OCT 2012



3.2.- OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES DEL PGO DE GARACHICO

Debe advertirse que en el caso de Garachico, en el tratamiento del contenido ambiental dentro de su instrumento de ordenación urbanística hay que destacar la gran importancia del medio natural y del paisaje, ocupando un 68,04 % de la superficie del término municipal el suelo declarado legalmente como espacios natural protegido y por tanto ordenado a través de sus correspondientes instrumentos de ordenación. Además, el resto del término municipal no posee un alto grado de consolidación urbana o de transformación del medio físico.

En general, los objetivos ambientales que este Plan General se plantea como meta a alcanzar devienen principalmente tanto de las Directrices de Ordenación General y del Turismo como del Plan Insular de Ordenación de Tenerife y de su planeamiento territorial de desarrollo. En el capítulo C.2 de la Memoria de Información del plan general, dentro de la síntesis de la ordenación establecida por el plan insular se analizan los criterios y objetivos del modelo territorial insular, mientras que la justificación del cumplimiento de las Directrices, del planeamiento insular y territorial y

de la legislación sectorial se realiza de manera detallada en los capítulos 6,7, 8 y 9 de la Memoria de Ordenación.

No obstante, se incluye a continuación una síntesis de los principales objetivos ambientales del plan, a partir de los objetivos ambientales establecidos en las citadas leyes e instrumentos de ordenación, así como de las legislaciones sectoriales que establezcan determinaciones ambientales, que pueden hacerse corresponder con alguno de los siguientes objetivos ambientales:

- La preservación de la biodiversidad y la defensa de la integridad de los ambientes naturales que perviven en el municipio fuera de los Espacios Naturales Protegidos, evitando su merma, alteración o contaminación.
- Desarrollo racional y equilibrado de las actividades en el territorio que, en todo caso, garantice su diversidad y complementariedad y asegure el óptimo aprovechamiento del suelo en cuanto recurso natural singular.
- La armonización de los requerimientos de desarrollo social y económico con la preservación y la mejora del medio ambiente urbano, rural y natural.
- La gestión de los recursos naturales de manera ordenada para preservar la biodiversidad de modo que produzca los mayores beneficios para las generaciones actuales, sin merma de su potencialidad para satisfacer necesidades y aspiraciones a las generaciones futuras.
- El aprovechamiento de los recursos naturales renovables sin rebasar su capacidad de recuperación, evitando transformaciones en el medio que resulten irreversibles o irreparables.
- La utilización del suelo de acuerdo con su aptitud natural, su productividad potencial y en congruencia con la función social de la propiedad.
- La conservación, restauración y mejora ecológica del entorno natural. En este punto se aboga por la restauración con especies vegetales propias de la zona, especialmente las incluidas en los Anexos de la Orden de 20 de febrero de



- 1 OCT 2012



1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, instrucciones que han sido recogidas con carácter general en la normativa y de manera específica en el Fichero Urbanístico.

- La conservación, restauración y mejora del paisaje, evitando la localización de elementos discordantes desde el punto de vista paisajístico, especialmente en aquellas zonas de mayor calidad visual del paisaje.



- Procurar el mantenimiento en actividad de aquellos elementos y usos del suelo que han definido históricamente el paisaje, incidiendo particularmente en la protección de las áreas con mayor valor agrícola que se han representado gráficamente en el plano del inventario ambiental adjunto a este documento. En este contexto, también hay que incidir en la conservación de las prácticas agrícolas tradicionales como método de lucha contra la erosión.

- Tener en cuenta las funciones y características de los ecosistemas de las áreas a urbanizar, con el fin de garantizar la continuidad de los procesos naturales y la conservación de los principales valores ambientales.

- Evitar el incremento desmesurado de la dispersión edificatoria, limitando las áreas de expansión urbanística en consonancia con el modelo territorial establecido por el PIOT y reconociendo los asentamientos rurales en base al perímetro exterior edificado, situados estos últimos en entornos con valores ambientales agrícolas y/o naturales en presencia.

- Preservar el territorio de la alteración producida por la apertura indiscriminada de accesos rodados que produzcan algún tipo de impactos y vertidos incontrolados de toda clase de residuos así como de dónde se extraen, lo que se regula adecuadamente en las normas urbanísticas.

- Establecer una normativa urbanística acorde con el objetivo de detener los procesos erosivos que se observan en algunas áreas de cultivo.



- 1 OCT 2012

- Delimitación y regulación adecuada del suelo categorizado como de protección ambiental, a fin de posibilitar la recuperación de la vegetación potencial en el entorno natural.

- Contribuir al uso y distribución racional de los recursos hidrológicos propiciando el ahorro en su empleo, el control de efluentes y la protección de su calidad, reconociéndose en el plan el modelo de ordenación del ciclo del agua a partir de los criterios establecidos en el PHI y según información suministrada por el Consejo Insular de Aguas.

- Potenciar la conservación, rehabilitación, restauración, mejora y preservación del Patrimonio Histórico para la su puesta en valor en el término municipal, según la información contenida en los distintos inventarios adjuntos al documento, promoviendo las medidas pertinentes para impedir su destrucción, deterioro, sustitución ilegítima o transformaciones impropias e impulsando su recuperación, rehabilitación y enriquecimiento.

- Conservar y, en su caso, preservar los espacios, recursos y elementos naturales, así como las riquezas con relevancia ecológica, para impedir la alteración o degradación de sus valores naturales y paisajísticos, mediante la adecuada clasificación y categorización de suelo de las áreas de interés ambiental situadas fuera de los Espacios Naturales Protegidos.

- Recuperar los espacios del litoral susceptibles de permitir una relación directa de los ciudadanos con el mar, fomentando el respeto al medio costero y actuando a través de un tratamiento específico y cuidadoso en la adaptación e integración paisajística, mediante la clasificación y categorización adecuada de la franja costera.

- En cuanto a los objetivos ambientales del PTEO de la Actividad Ganadera, este instrumento aboga por la adecuada inserción territorial-ambiental de la actividad ganadera de la Isla, profundizando en la regulación y ordenación territorial de los usos, siendo su objetivo final la consecución de espacios adecuados para el emplazamiento de las distintas instalaciones en coherencia



con los valores naturales que atesore cada espacio definido. Se habrán de utilizar racionalmente los espacios de valor agrícola y ganadero, para propiciar su recualificación social y económica, procurando la conservación de los usos y costumbres tradicionales compatibles con el medio. Es también objetivo ambiental del PTE la implementación de fórmulas encaminadas a propiciar de manera controlada la actividad ganadera tradicional (especialmente como una posibilidad más de diversificación de usos), en áreas abandonadas o poco productivas sometidas a progresivos estados ambientales degradativos, y el fomento de la actividad ganadera tradicional, como sector vinculado al mundo rural, que incidirá positivamente en la recuperación y revalorización del patrimonio agropecuario de Tenerife, adoptando fórmulas que permitan la rehabilitación y reorientación funcional de numerosos elementos característicos de la explotación tradicional del campo canario, lo que permitirá perpetuar en el futuro una parte del acervo histórico. Sin perjuicio de que buena parte de estos objetivos deben abordarse desde la óptica insular, en cuanto a las competencias del plan general, la clasificación y categorización de suelo es coherente con el modelo planteado por el planeamiento insular y territorial, adaptándose la normativa de ordenación urbanística (general y pormenorizada) en lo que respecta a las explotaciones reguladas por el citado PTE. Además, es objetivo ambiental adicional y específico del plan la regulación de las condiciones de compatibilidad de la ganadería estabulada con la residencia en las zonas de carácter rural, según se justifica en el correspondiente apartado de la Memoria.

- En cuanto a los objetivos establecidos por el Plan Territorial Especial de Residuos de la Isla de Tenerife (PTEOR), este se marca entre otros la maximización de la prevención, de la recogida selectiva y del reciclaje y el compostaje, el tratamiento previo de todos los residuos, la eliminación segura de los residuos no valorizados, la modernización del manejo y control de la información sobre residuos, etc. Sin perjuicio de que la mayor parte de estos objetivos corresponde su ordenación a escala insular, y obviamente no todos susceptibles de ser asumidos a través del planeamiento, en cuanto a *“establecer los requerimientos territoriales de las distintas instalaciones para la gestión de residuos”*, el plan general ha localizado en los dos suelos

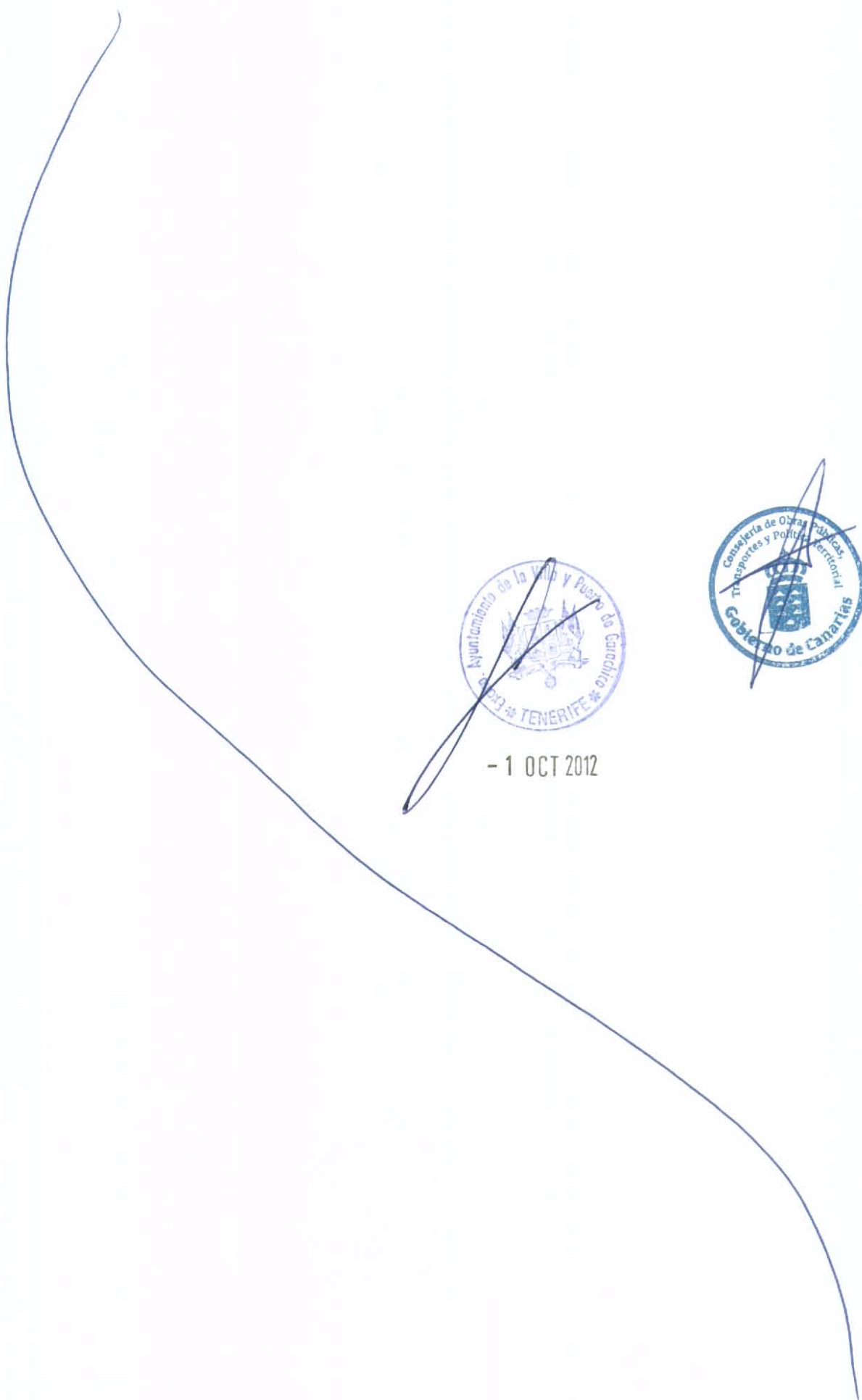


urbanizables de uso industrial sendas reservas de suelo para minipuntos limpios, según se detalla en los apartados correspondientes de la Memoria de Ordenación.

- En cuanto a los objetivos establecidos por el Plan Territorial Especial de Ordenación Turística Insular de Tenerife (PTEOTT), éste modifica parte de las determinaciones que en la zona turística de la Isla Baja establecía el Plan Insular de Ordenación, entre ellas la delimitación de un área de reserva turística preferente colindante al casco de Garachico, justificándose la ordenación propuesta por el plan general en el antecitado capítulo 8 de la Memoria de Ordenación. Si bien del PTEOTT no pueden deducirse unos objetivos ambientales específicos "per se", en cuanto a las Disposiciones Normativas para el contenxto de la Isla Baja se describen una serie de objetivos generales vinculados por un turismo sostenible, basado en una estrategia promocional fundamentada sobre el "turismo en el medio rural". Entre los objetivos que puedan considerarse de tipo ambiental se atiende a cuestiones tales como la revalorización del patrimonio arquitectónico y las tradiciones, mantener el paisaje y recuperar los ecosistemas dañados, atraer una demanda que no busque un turismo masivo sino el contacto con la Naturaleza y la tranquilidad, consolidar una imagen de destino fuera del masivo y tipificado o potenciar la restauración y el mantenimiento de las tradiciones y la oferta histórica y cultural. En la normativa urbanística de ordenación pormenorizada del plan general, y dentro de las condiciones de compatibilidad de los usos con el residencial, se admite como compatible el uso turístico en los tipos de Hotel o Casa Rural exclusivamente en los elementos arquitectónicos inventariados o que se incluyan en el Catálogo de Protección, a fin de conseguir el doble objetivo de fomentar el turismo rural y al mismo tiempo favorecer la recuperación del patrimonio arquitectónico.



- 1 OCT 2012



- 1 OCT 2012



4.- INVENTARIO AMBIENTAL

La información ambiental y urbanística que se desarrolla en el presente documento del Plan General de Ordenación de Garachico, se plantea en base a la consideración, en el ámbito territorial municipal, de una serie de bloques temáticos con contenidos ambientales y urbanísticos, los cuales articulan la toma de datos territoriales que posibilitan el conocimiento exacto de los factores que operan en la lectura territorial. El desarrollo de los aspectos que integran cada uno de los temáticos, tanto en la fase de toma de datos como en el análisis y conclusiones posteriores, se enmarca dentro del trabajo realizado por el extenso equipo multidisciplinar que apoya la redacción de este documento, donde se integran profesionales que dominan las distintas materias evaluadas. Estas materias temáticas son las siguientes:

Temáticos de estudios ambientales:

- Características topográficas
- Geología
- Geomorfología
- Clima
- Hidrogeología e hidrología
- Edafología, capacidad agrológica y áreas de interés agrícola
- Vegetación
- Fauna
- Paisaje
- Elementos Naturales Protegidos
- Elementos culturales
- Usos del suelo
- Impactos ambientales preexistentes

Temáticos de información territorial y régimen jurídico:

- Sistema territorial – Usos globales del suelo
- Evolución de la edificación
- Infraestructuras



- 1 OCT 2012

- Espacios Naturales Protegidos / ZEC / ZEPAS
- Planeamiento general e insular vigente

Esta información se ha analizado en el Informe de Sostenibilidad y la Memoria de Información, respectivamente, y además gráficamente sintetizada en los correspondientes planos, que constituyen la base para la elaboración del presente documento de diagnóstico. En dichos planos, y en relación con cada temático, se indican las unidades homogéneas en las que concluye cada uno de los estudios realizados.

4.1.- CARÁCTERÍSTICAS TOPOGRÁFICAS



Ubicado en el extremo noroeste de la vertiente de barlovento de Tenerife, el término municipal de Garachico ocupa una extensión superficial de casi 30 Km², conformando de mar a cumbres el límite oriental de la comarca de Daute, junto a los municipios limítrofes de Los Silos, El Tanque y Buenavista del Norte.

La comarca de Daute comprende tres grandes unidades de relieve: El Macizo de Teno, La Isla Baja y La depresión de La Culata. La configuración de estas tres unidades morfológicas, es el resultado de la combinación de dos factores esenciales: la erosión y el relleno.

En el macizo de Teno la intensidad de los periodos de emisión volcánica se ha combinado con largas etapas de reposo, permitiendo a la erosión abrir una potente red de profundos barrancos, originando una topografía abrupta que caracteriza su paisaje.

La Isla Baja define una plataforma litoral llana, consecuencia de la erosión marina y del relleno posterior de materiales volcánicos.

La depresión de La Culata define un largo plano inclinado en el sector oriental de la comarca, fruto de periodos de potente actividad volcánica con intervalos erosivos y nueva actuación de periodos eruptivos cuyos materiales de relleno actúan de modeladores de su relieve en forma de rampa.

Integrado en la Comarca de Daute junto con los términos de Buenavista del Norte, Los Silos y El Tanque, el municipio de Garachico ocupa una superficie de 28,6 km², al extenderse entre la Punta de La Sabina, al este, y la playa de La Caleta, al oeste, y entre el mar, al norte, y el sector de Las Montañitas, al sur. Es éste un ámbito conformado a modo de franja alargada y estrecha que se prolonga desde las cumbres de la dorsal volcánica de Bilma-Abeque al mar, en donde ocupa una banda de terreno de unos 8,5 km.

El primer aspecto que destaca en la caracterización del medio natural de Garachico es su acusada orografía. Apunta en tal sentido el hecho de que en un trayecto de unos 12 Km. se salvan en torno a 2.100 m de desnivel, lo que se traduce en unas pendientes marcadas.

La comarca de Daute comprende tres grandes unidades de relieve: El Macizo de Teno, La Isla Baja y La depresión de La Culata. La configuración de estas tres unidades morfológicas, es el resultado de la combinación de dos factores esenciales: la erosión y el relleno.

A: La unidad de las plataformas, que se extiende desde el área de rompientes hasta unos 400 á 500 m hacia el interior. Su frente constituye la línea de costa actual de Garachico. Se caracteriza por una configuración superficial plana, con una inclinación muy suave, lo que le confiere un aspecto subhorizontal, en relación con la presencia de plataformas volcánicas que se adentran en el mar modificando el perfil costero previo. Denominadas popularmente como islas bajas, son tres las plataformas – o parte de ellas- que integran esta unidad: por un lado, la isla baja de Garachico, que, con un perímetro de 1,8 Km., está comprendida entre El Caletón, al oeste, y El Refugio, al este. Es un delta lávico de planta en abanico que, con un frente convexo, alcanza su mayor desarrollo en el tramo litoral; por otro lado, el sector oriental de la isla baja de Daute, terraza lávica con forma de triángulo apuntado hacia el mar, que desde Buenavista y Los Silos prolonga su desarrollo hacia el extremo occidental del término municipal, de modo que constituye los 3,4 Km. del frente costero comprendido entre Caleta de Interián y La Puntilla. A ambas se suma aquella



parte de la isla baja de La Coronela, que, en el este de Garachico, ocupa los 1,6 Km. que median entre Punta de La Sabina y el sector oriental de la playa de Las Aguas.

B: La unidad del escarpe de La Culata, de gran relevancia en el conjunto del término municipal, en función de su topografía accidentada y continuidad espacial. En efecto, a diferencia de la anterior, está integrada por una alineación que se eleva, por término medio, desde la cota 50 m hasta los 300-400 m de altitud. Es así al menos allí donde las plataformas lávicas costeras se adosan a su base, de modo que esa alineación, que era la primitiva línea litoral de Garachico, queda fuera de la acción del mar. En aquellos puntos donde no aparecen las islas bajas, como en la playa de Las Aguas y entre El Infierno y La Puntilla, el escarpe arranca prácticamente desde el área de rompientes. En cualquier caso, se trata una pared de disposición NW-SE, que se extiende de un extremo a otro del término municipal. Aunque su perfil presenta una tendencia manifiesta a la verticalidad, ésta varía en sentido lateral. La misma es pronunciada entre 250 y 400-500 metros de altura a lo largo de casi todo el escarpe, donde la pendiente puede pasar de 60-70° a una verticalidad casi absoluta; ésta, por el contrario, oscila entre 20-30° en La Viña Grande y San Nicolás y entre Roque de Manta y Caleta de Interián. El carácter más tendido del perfil radica en la existencia de acumulaciones detríticas potentes y de gran continuidad lateral, que se prolongan desde 200 metros hasta 30 metros de altura en las dos primeras localidades y hasta casi el mismo frente litoral en la última de ellas. Ligadas a la gravedad, a la dinámica torrencial y de pie de vertiente, estas acumulaciones enmascaran parcialmente el escarpe.

C: La unidad de la rampa de La Culata, que, comprendida entre 500 y 2100 metros de altitud, es la de mayor entidad superficial del municipio. Sin embargo, su topografía presenta una cierta uniformidad, al tratarse, en conjunto, de una ladera de inclinación pronunciada aunque sin rupturas de pendiente significativas, en respuesta a la superposición y avance de corrientes de lavas emitidas desde el sector de cumbres de la dorsal volcánica de Bilma-Abeque hacia el mar. Los accidentes topográficos existentes se asocian, por un lado, a la presencia de aparatos magmáticos; por lo general, conos volcánicos



basálticos simples de envergadura modesta, considerado que su altura media se cifra entre 100 y 150 metros y su diámetro en 300 metros, mientras que su profundidad oscila en torno a 80 metros y su pendiente es de unos 25° (Dániz, J., 2004). Es el caso de una serie de ellos escalonados entre 1300 y 1700 metros, como parte de El Chinyero, Montaña Negra, Bencheque, Montaña Liferfe, Liferfe, Montaña de Las Flores y Montaña Abeque. Junto a estos relieves locales diferenciados, los resaltes topográficos resultan, por otro lado, de las discontinuidades que introducen en el terreno los canales de derrame y los muros laterales de enfriamiento de las coladas de más reciente emisión y algunos de los escasos sistemas hídricos que desaguan esta rampa. No obstante, las redes de drenaje existentes están integradas por barrancos que suelen generar incisiones poco profundas, debido a la juventud de los materiales sobre los que se abren paso.

4.2.- GEOLOGÍA

4.2.1- Materiales volcánicos



- 1 OCT 2012

La actividad volcánica en el municipio ha dado lugar a la existencia en él de todas las series volcánicas, pero la representación más importante corresponde a las Series III y IV. Aunque se reconocen en el término municipal materiales correspondientes a las distintas series volcanoestratigráficas establecidas en la historia geológica de Tenerife, su significación varía de modo sensible debido a su distinto desarrollo espacial. A continuación se detallan todas y cada una de las series volcánicas presentes en el municipio:

Serie I: los afloramientos de la Serie I, vinculados a la formación del macizo volcánico antiguo de Teno, se reducen a enclaves muy pequeños situados en el oeste del municipio, en su contacto con el de El Tanque. Recubiertos en gran medida por productos de series posteriores y acumulaciones sedimentarias, esos enclaves contienen coladas basálticas miopliocenas delgadas, con zonas masivas de potencia inferior a 1,5 metros, de disposición tableada conformando paquetes más o menos subhorizontales, con ligeros buzamientos entre 10° y 25° de componente norte.



Corresponden a apilamientos de coladas de composición básica e intermedia con la particularidad de la ausencia de manifestaciones filonianas.

Serie II: los productos de la Serie II son de más amplia representación que los anteriores. Integrantes del eskarpe de La Culata, se reconocen en su sector oriental entre La Viña Grande-San Nicolás y el mar; también en el occidental, en el ámbito comprendido entre La Villa y Quinta Roja. Se trata de apilamientos de coladas basálticas y traquibasálticas pleistocenas; de carácter masivo y potencia media de 1 a 3 metros, entre ellas se intercalan, por un lado, niveles escoriáceos correspondientes a conos volcánicos enterrados, y, por otro, “lentejones de pómez fragmentario retrabajado sobre los que se han generado almagres de cierto desarrollo” (Igme, 1998);

La plataforma litoral tiene su origen en las coladas de lava de la Serie Basáltica III (subreciente), que proceden del interior de la Isla, que rebasaron el acantilado y ganaron terreno al mar. De ellas, la más espectacular debía ser la que origina el lugar donde se asienta la capital del Municipio; esta colada avanza en forma de abanico mucho más allá de lo que es hoy la línea de costa, lo que atestigua la presencia del Roque, retrocediendo más tarde hasta su posición actual como consecuencia de la actividad erosiva.

Serie III: Constitutivos de lo que se da en denominar Series Recientes Ácidas y Básicas, los materiales de la Serie III gozan de cierta presencia en el ámbito del municipio. El núcleo de mayor entidad se localiza al oeste de Garachico, en la costa comprendida entre La Puntilla y La Punta del Canto y desde ahí hacia el interior conformando el área en la que asientan los barrios de San Pedro de Daute y Las Cruces, en su prolongación hacia El Tanque. En el resto del municipio se reducen a asomos que emergen en grado variable entre coladas de la Serie IV, evidenciando la importante superficie que debieron ocupar los productos de la Serie III, de lo que es muestra la presencia de El Roque de Garachico en medio del mar. Más allá de éste último y del Roque de Las Matas, tales asomos se identifican también entre San Juan del Reparó y La Loma de Jordana y entre Los Barros y Piedra Muerta, a unos 400-600 metros de altitud. A cotas superiores, los afloramientos de la Serie III se relacionan, en lo esencial, con conos de piroclastos situados en las cumbres de la dorsal volcánica de

- 1 OCT 2012



Bilma-Abeque o en sus laderas y con parte de las coladas por ellos emitidas. Es el caso de Montaña de Las Parras, Las Flores, Abeque y de Bencheque, en los límites occidental y oriental de Garachico, respectivamente.

Con independencia de su mayor o menor presencia, y aunque son coladas basálticas, traquíticas y fonolíticas pleistocenas, las primeras son los tipos litológicos más comunes. Son corrientes de lava compactas de disposición tabular con núcleo masivo bien definido. Entre ellas se intercalan en ocasiones niveles rojizos de almagres, como se advierte en la costa de Las Honduras; también lentejones de sedimentos terrígenos con materiales pumíticos retrabajados, caso de los identificados al norte del barrio de Las Cruces (Igme, 1998).

Los materiales más antiguos de esta serie correspondientes al pleistoceno están formados por coladas y piroclastos basálticos y traquibasaltos subordinados. Estos materiales afloran en el municipio en algunas ocasiones. Se conservan los centros de emisión más o menos degradados, mientras que las coladas han sido parcial o totalmente cubiertas por los materiales de la Serie IV, un ejemplo es el malpaís histórico de Montaña Negras, que recubre coladas de basalto de la Serie III, dejando pequeños islotes entre el malpaís.

Existen algunos centros más desgastados que otros como es el caso de Cruz de Bencheque y Cruz del Niño.

La zona de medianías está constituida igualmente por las coladas de la Serie III que alcanzaron el litoral, aunque con una extensa superficie de las coladas históricas pertenecientes al Volcán de Montañas Negras de 1706. Estas lavas recientes, igual que las anteriores también desbordaron el antiguo acantilado en el área comprendida entre San Juan del Reparó y el Tanque.

Serie IV: los flujos lávicos de la Serie IV, que también forman parte de las Series Recientes Ácidas y Básicas, aunque de edad holocena, subhistórica e histórica, son los que cubren la mayor extensión superficial de Garachico. Son coladas y acúmulos piroclásticos cuya composición varía desde términos ácidos e intermedios hasta básicos.



Los tipos más ácidos son predominantes entre los 1000 y 2100 metros de altitud. Son, por lo general, coladas potentes de naturaleza traquítica-fonolítica y morfología “aa”, que suelen crear malpaíses en los que aún es posible reconocer las estructuras originales, destacando al respecto los canales que dibujan las lavas en su avance y los muros laterales de enfriamiento. En unos casos – camino de La Montañeta, Monte Chico, Lomo Alto, Volcán Negro, Cruz de Liferfe, Las Tosquitas, La Calzada Chica – los centros de emisión de los que proceden no han sido identificados, pudiendo haber sido recubiertos por derrames posteriores. En otros casos, esos centros se elevan de forma más o menos nítida en el terreno. Aunque no se localizan en los límites municipales, son exponentes de ello, por un lado, Los Roques Blancos, domo traquítico periférico emplazado en la ladera norte de Pico Viejo, cuyas coladas tapizan el ámbito comprendido entre Paredes de Don Basilio y Cruz de Los Dos Hermanos, en el extremo meridional del municipio; y, por otro, Montaña Reventada, cono fundamentalmente escoriáceo, cuyas coladas se dividen en varios brazos al tener que adaptarse a los resaltes topográficos que son en sí mismos los aparatos volcánicos anteriores, como Montaña Abeque y de Las Flores. El límite septentrional de estas coladas está enmascarado por los piroclastos de Montaña Negra, cuatro kilómetros al sur de Garachico.

De naturaleza intermedia son las corrientes de lava emitidas por los conos de Liferfe y Montaña Liferfe, aparatos de escorias y algo de lapilli, cuyos derrames de traquibasaltos- fonolitas avanzan desde 1700-1500 metros hacia el mar. Lo hacen a través de La Calzada de las Arrambleras, Llanos del Hospital, Picachos del Hospital, Asomada Alta, Cruz del Niño y La Rempuja, donde contornean las Hoyas del Loro y de La Cruz, afloramiento de la Serie III. A partir de ahí alcanzan la costa discurriendo desde Genovés hasta El Guincho e inmediaciones de la Playa de San Marcos (Icod); así mismo desde Piedra Muerta-San Juan del Reparo hasta la Punta de San Roque, al este de La Villa. De aspecto heterogéneo e irregular, con abundante material fragmentario entre núcleos masivos, estas coladas constituyen una delgada cobertera que recubre los basaltos de la Serie III y parte de los afloramientos de la Serie II en el sector oriental del escarpe de La Culata. En cualquier caso, dan lugar a amplios Malpaíses, como el de la plataforma volcánica costera de La Coronela.





Los materiales más recientes y más básicos de esta Serie corresponden a las erupciones de los conos de escorias y lapillis de Montaña Negra y El Chinyero, acontecidas en 1706 y 1909, respectivamente. Si bien el desarrollo de éste último es reducido en el municipio, al discurrir sus coladas por el de Santiago de El Teide, el centro eruptivo de Montaña Negra y los materiales a él asociados introducen remodelaciones significativas en Garachico. En este sentido, y aunque una parte de sus coladas se canalizan de modo preferente por El Tanque, otra lo hace por el sector occidental de la Rampa de La Culata. Coladas aa y en bloque alcanzan la costa avanzando por la Loma de Jordana y San Juan del Reparó desde 1400 metros de altitud. Una vez que se descuelgan por el frente del escarpe de La Culata, recubren en parte la isla baja de Garachico, cegando su puerto entre El Caletón y El Infierno y destruyendo parte de la trama urbana y caserío de La Villa.

Coladas de Traquibasaltos, Fonolitas Máficas y Piroclastos Traquibasálticos.

Se incluyen aquí los conos de Liferfe y Cueva Ratón junto con las coladas asociadas a ellos. Estos edificios forman una alineación noroeste-sureste de cinco conos de diferente tamaño. La prolongación hacia el noroeste de esta alineación coincidiría con el edificio histórico de Montaña Negra.

Las coladas muestran bastante bien la morfología y los Malpaises escoriáceos asociados. Éstos están algo degradados, observándose tamaños de bloques con tamaños diversos que van desde decímetros hasta dos metros de espesor. También se observan estructuras de tipo cordado.

El edificio situado más al norte es la Montaña de Liferfe, que está formado por un cono de piroclastos y escorias bastante oxidadas de color rojizo junto con una cubierta de vegetación, tiene una altura de unos 70 metros desde su base, y ocupa unos 0,35 Km². Su cráter se conserva en bastante mal estado, marcando su abertura hacia el Norte.

A muy poca distancia de éste, hacia el sureste, se encuentra el cono de mayores dimensiones de este grupo que cuenta con una superficie algo inferior a 0,5



- 1 OCT 2012



Km2. Se denomina Liferfe. Es un cono fundamentalmente de escorias y algo de Lapilli oxidado que también está cubierto de vegetación.

El cono de Cueva Ratón, es un edificio de dos salideros. Junto al mismo, y hacia el este, hay otro cono algo más pequeño, recibiendo la zona en conjunto el nombre de Cruz de los Dos Hermanos. Estos edificios son menores que Liferie y Montaña Liferfe.

Se observa que los conos parecen más jóvenes en dirección sureste, de modo que las coladas de Liferfe recubren parcialmente los piroclastos de Montaña Liferfe situados al noreste de ésta.

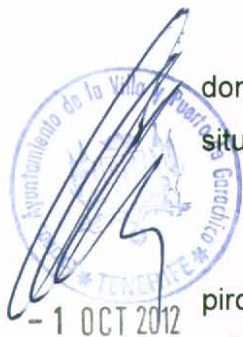
Estos materiales adquieren una considerable extensión superficial al este de las coladas históricas de Garachico, constituyendo una delgada cobertura sobre los basaltos de la Serie III y recubriendo, también parcialmente, los afloramientos de los materiales de la Serie II en los taludes costeros.

Toda esta serie de materiales se han deslizado por las laderas hacia la costa, donde constituyen una plataforma de contorno muy recortado que se encuentra situada al este de Garachico.

En la cota 1.700 encontramos una pequeña representación de coladas y piroclastos basálticos y traquibasálticos correspondientes a un gran conjunto de edificios situados más al suroeste.

Coladas de Traquitas y Fonolitas Máficas.

Estos materiales, pertenecientes también al Holoceno, se sitúan debajo de las Traquitas Máficas de Montaña Reventada, con las cuales guardan cierta similitud. El centro de emisión de estas coladas no se ha identificado y posiblemente esté recubierto por otras coladas posteriores. Estas coladas traquíticas se apoyan sobre los basaltos de la Serie III, como se observa en Bencheque, y en la zona de Montaña de Abeque, y también sobre los basaltos y traquibasaltos de la Serie IV a la que pertenecen, ejemplo de ello es el contacto con los conos de Liferfe.

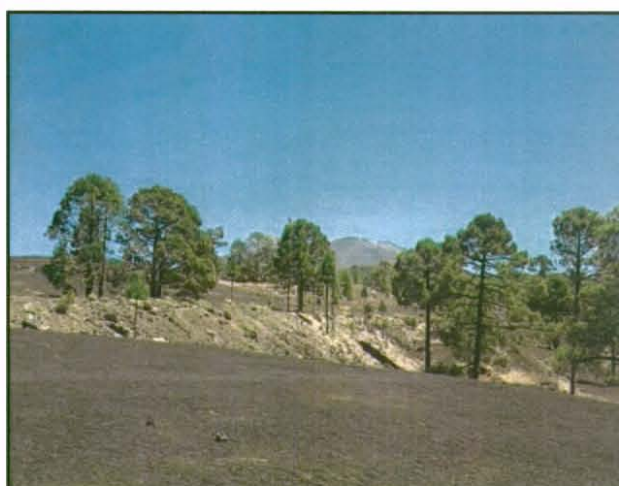




Las coladas son potentes. En el relieve aparecen como morrenas laterales, y la superficie resultante es áspera y rugosa, estando casi desprovista de vegetación. Es un malpaís bien conservado.

Coladas Traquito-Fonolíticas de los Roques Blancos.

El centro de emisión de estas coladas está situado en la ladera Norte de Pico Viejo. Estas potentes coladas afloran en el límite sur y oriental del término municipal. En el frente de la colada se observa acumulación de cascajo tomando el aspecto de morrena frontal, como ocurre en Cruz de los Dos Hermanos al sur del cono de Liferfe. Son rocas de tonos claros de composición bastante sálica.



Montaña Reventada

Coladas de Traquitas Máficas de Montaña Reventada.

Aunque el centro de emisión se encuentra fuera del término municipal, sus coladas tienen una representación al suroeste del municipio, pasando por la Montaña de Abeque y la Montaña de las Flores. El límite septentrional de estas coladas está tapado por los piroclastos de Montaña Negra.

Son coladas potentes, sus lavas son bastantes vítreas, y por tanto el color es más oscuro que el que correspondería a su composición. El malpaís está bien conservado sin vegetación, salvo algunos líquenes.



Coladas y Piroclastos de Montaña Negra (Volcán de Garachico).

Este edificio está situado en la ladera noreste de Pico Viejo, llegando a alcanzar una altitud de 1.402 metros. En el borde del cráter, el paraje es conocido con el nombre de Montaña Negra, Hoya de los Meleros o Montaña de Arenas Negras. También ha sido nombrado como Volcán de Garachico, ya que esta ciudad fue destruida a consecuencia de esta erupción. Este volcán data de 1.706. Se trata de un cono de piroclastos compuesto de escorias, lapilli y bombas. La altura del edificio supera los 130 metros, la extensión cubierta por lava y piroclastos es superior a 8 Km².

La dispersión de los piroclastos ha sido muy abundante, observándose una dirección predominante hacia el S que cubre parcialmente el cono de la Serie III que se encuentra en esa dirección. Esto coincide con la dirección de los alisios.

La duración de esta erupción basáltica fue muy corta, entre 6 y 9 días. Fue una emisión muy rápida, teniendo en cuenta el enorme volumen de lava expulsada que avanza en poco más de 6 Km. desde 1.400 m. de altitud hasta el nivel del mar. Las coladas presentan un aspecto de malpaís "aa", y lavas en bloque casi desnudas. Es frecuente la existencia de asomos de basaltos de la Serie III entre estos materiales, apareciendo en el paisaje como pequeñas islas que no han sido recubiertas por esta erupción.



Coladas Históricas del Volcán de Garachico



- 1 OCT 2012



- 1 OCT 2012

4.2.2.- Materiales sedimentarios

Existen dos representaciones de depósitos sedimentarios en el Municipio pertenecientes al Holoceno que se localizan al pie del acantilado en el sector occidental y en el oriental de la línea de costa, cuyo límite es la playa de las Aguas. Se corresponden con Depósitos de ladera y Depósitos Sedimentarios indiferenciados. Los Depósitos de Derrubios de ladera forman una serie de abanicos que se encuentran adosados a los taludes constituidos por los apilamientos de materiales de la Serie I y de la Serie II en los dos extremos del término municipal.

Estos depósitos están constituidos por una acumulación caótica de cantos y bloques angulosos y con distribución de tamaños muy heterogénea. Están entremezclados con una matriz formada por materiales detríticos más finos mezclada con productos terrosos y arcillosos, originados a partir de la degradación de los relieves sobre los que se apoyan, y de arrastre procedentes de las torrenteras y barrancos colgados sobre ellos.

Los Depósitos Detríticos son de génesis muy diversa, y se encuentran, fundamentalmente, formando una cobertura en el extremo occidental del municipio. Son gravas, bloques, arenas y productos arcillosos procedentes de la degradación de los Materiales Volcánicos. Esta serie de materiales se asocia a imbricaciones entre abanicos de ramblas y torrenteras, depósitos de fondo de rambla y depósitos de arrastre torrencial e inundación.

4.3.- GEOMORFOLOGÍA

La caracterización de los elementos geomorfológicos e hidrológicos de Garachico exige el conocimiento de los principales factores responsables de su estructura y estado actual. Ello remite a los aspectos dinámicos del relieve, a los procesos que lo hacen posible. Las causas de la configuración y funcionamiento de dicho relieve se explican a partir de la actividad de agentes internos, los vinculados