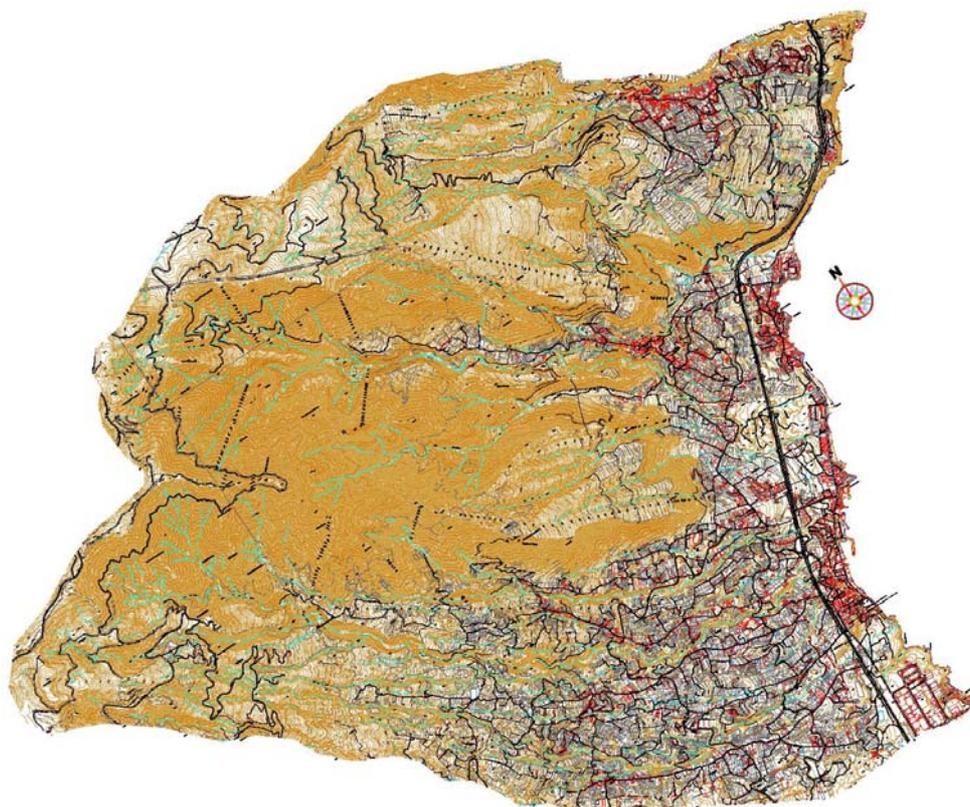


DOCUMENTO

MODIFICACIÓN PUNTUAL ORDINARIA
Corrección de la Delimitación de Sectores en Suelo Urbanizable,
Unidades de Actuación y Actuaciones Urbanísticas Aisladas

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE CANDELARIA



PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE CANDELARIA



DOCUMENTO
INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

REDACCIÓN
ESTUDIO LUENGO, S.L.P.



SANTA CRUZ DE TENERIFE
NOVIEMBRE 2009

DOCUMENTO

MODIFICACIÓN PUNTUAL ORDINARIA
Corrección de la Delimitación de Sectores en Suelo Urbanizable,
Unidades de Actuación y Actuaciones Urbanísticas Aisladas

PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE CANDELARIA



DOCUMENTO
INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

REDACCIÓN
ESTUDIO LUENGO, S.L.P.



SANTA CRUZ DE TENERIFE
NOVIEMBRE 2009

**EQUIPO REDACTOR
ESTUDIO LUENGO, S.L.**

ARQUITECTOS
HUGO LUENGO BARRETO
ALBERTO LUENGO BARRETO
ANTONIO DEL CASTILLO ALBERTOS

ARQUITECTOS COLABORADORES
ANA BELÉN LEÓN ARVELO
PETER PAULI

COLABORADORES
BASILIO GÓMEZ PESCOSE, Arq. Técnico
HÉCTOR GONZÁLEZ NIEBLA. Arq. Técnico

EQUIPO BASE
JUAN PIÑERO ARTEAGA, Delineante
ANTONIO RAMOS VALERIANO, Delineante
JOSÉ ANTONIO GARCÍA GABINO, Delineante
NURIA BELÉN COUTO EXPÓSITO, Administración

CARTOGRAFÍA
GRAFCAN, S.A.

DIRECCIÓN
Carretera Los Campitos nº 6. Edificio La Colina. Oficina
38006 S/C de Tenerife
Tfno.: 922.28.98.53 Fax 922.29.18.23
CIF B 38313839
E mail: urbanismo@eluengo.com

INDICE DE LA MEMORIA DEL ISA.

1. CONTENIDOS, OBJETIVOS Y RELACIONES

1.1. ANTECEDENTES, OBJETO Y NECESIDAD DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL.

1.2. ÁMBITO DE REFERENCIA

1.3. MÁRCO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL

- a) En relación al PIOT de Tenerife 2002. Adaptación PGO Candelaria.
 - 1) El Modelo de Ordenación Territorial
 - 2) Las Áreas de Regulación Homogéneas
 - 3) Resumen y Conclusiones
- b) En relación al Plan Hidrológico Insular.
- c) En relación al Plan Territorial Especial de Infraestructura del Tren del Sur.
 - 1) Antecedentes y Objeto del Plan.
 - 2) Características del Trazado
 - 3) Problemática
 - 4) Condiciones del PGO de Candelaria al Trazado del Tren del Sur
 - 5) Resumen y Conclusiones
- d) En relación a la Ley de Carreteras de Canarias 9/1991 y al Reglamento Decreto 131/1995.
 - 1) Respecto a la Clasificación y Calificación de Suelo.
 - 2) Respecto a la Cesión o Adquisición.
- e) En relación a la TRLOTENC 1/2000 y el Decreto 183/2004.

2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES Y CULTURALES

2.1. RECURSOS NATURALES

- 2.1.1. Geología
- 2.1.2. Geomorfología
- 2.1.3. Vegetación y flora
 - 2.1.3.1. Unidades de vegetación
 - 2.1.3.2. Especies Amenazadas y/o Protegidas
- 2.1.4. Fauna
 - 2.1.4.1. Invertebrados
 - 2.1.4.2. Vertebrados
 - 2.1.4.3. Especies Amenazadas y/o Protegidas
- 2.1.5. Edafología. suelos agrícolas
 - 2.1.5.1. Características edafológicas
 - 2.1.5.2. Suelo roturado
- 2.1.6. Clima y calidad atmosférica
 - 2.1.6.1. Condicionamientos climáticos
 - 2.1.6.2. Características climáticas generales
- 2.1.7. Hidrología
 - 2.1.7.1. Red hidrológica
 - 2.1.7.2. Balance hidrológico

2.2. RECURSOS CULTURALES

- 2.2.1. Arqueológicos y paleontológicos
- 2.2.2. Arquitectónicos
 - 2.2.2.1. Edificaciones Catalogadas (Bco. Hondo y Medianía)
- 2.2.3. Etnográficos
 - 2.2.3.1. Camino de Candelaria

2.2.4. Árboles monumentales

2.3. RESUMEN Y CONCLUSIONES EN RELACIÓN AL ÁMBITO DE REFERENCIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

3. USOS DEL SUELO, INFRAESTRUCTURAS E IMPACTOS.

3.1. USOS DEL SUELO

3.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

3.2.1. Antecedentes, necesidad y estrategia

3.2.2. Infraestructuras existentes

3.2.2.1. La Red Viaria

3.2.2.2. La Red de Abastecimiento

3.2.2.3. La Red de Saneamiento

3.2.2.4. La Red Eléctrica

3.2.2.5. La Red de Telefonía

3.3. USOS URBANOS, EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

3.3.1. Contexto general

3.3.2. Características urbanas, equipamientos y zonas verdes existentes.

3.4. IMPACTOS EXISTENTES

3.5. ESTRUCTURA CATASTRAL DEL MUNICIPIO

3.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES EN RELACIÓN AL ÁMBITO DE REFERENCIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

4. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

4.1. OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN GENERAL

4.2. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EXISTENTE Y DINÁMICA DE TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO

5. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES

5.1. EN EL SUELO URBANO

5.2. EN EL SUELO URBANIZABLE

5.3. EN EL SUELO RÚSTICO

6. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES

6.1. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

6.2. VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS

7. MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS Y CORRECTORAS

a) Consideraciones Generales.

b) Respecto a la Clasificación del Suelo y Red Viaria

1. Respecto al Suelo Urbanizable

2. Respecto al Suelo Urbano

c) Medidas Correctoras Específicas respecto a los Suelos Urbanizables

8. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

9. RESUMEN Y CONCLUSIONES. INFORME NO TÉCNICO

ÍNDICE DE PLANOS

PLANOS DE INFORMACIÓN Y DIAGNÓISIS

3. INFORMACIÓN

1. GEOLÓGICO. E:1/10.000
2. GEOMORFOLÓGICO. E:1/10.000
3. HIDROLÓGICO. E:1/10.000
4. EDAFOLÓGICO. E:1/10.000
5. SUELO ROTURADO. E:1/10.000
6. FLORA Y VEGETACIÓN. E:1/10.000
7. ESPACIOS NATURALES Y ÁREAS DE INTERÉS. E:1/10.000
8. POBLACIONES ESPECIES AMENAZADAS. E:1/10.000
9. USOS DEL SUELO IMPACTOS. E:1/10.000
10. CATASTRAL. E:1/10.000
11. PATRIMONIO CULTURAL. E:1/10.000
12. PGO CANDELARIA 2007. E:1/10.000
13. PIOT TENERIFE 2002. ARH AJUSTADAS. E:1/10.000
14. LA RED VIARIA. E:1/10.000
15. LA RED DE ABASTECIMIENTO. E:1/10.000
16. LA RED DE SANEAMIENTO. E:1/10.000
17. LA RED ELÉCTRICA. E:1/10.000
18. LA RED DE TELEFONÍA. E:1/10.000

4. INFORMACIÓN

19. UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS. E:1/10.000
20. EVALUACIÓN AMBIENTAL. E: 1/10.000.
21. CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN. E:1/10.000

1. CONTENIDOS, OBJETIVOS Y RELACIONES

1.1. ANTECEDENTES, OBJETO Y NECESIDAD DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL.

- El Municipio de Candelaria procedió a la Revisión de su Plan General de Ordenación al cual se le dio Aprobación Definitiva por la COTMAC el 10 de Noviembre de 2006 publicándose su Texto Refundido en el BOP nº71 de 17 de Mayo del 2007, estando adaptado a la TRLOTENC 1/2000, al PIOT del 2002, a la Ley de Directrices 19/2003 y demás legislación sectorial, contando con todos los informes sectoriales favorables al respecto.
- Durante el proceso de redacción – tramitación, las decisiones urbanísticas iban siendo consensuadas a través de una Comisión de Seguimiento con representación técnica de las tres administraciones implicadas, Ayuntamiento, Cabildo y Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, informándose sectorialmente por el conjunto de las administraciones con competencia en la materia.
- Una vez el Plan General en vigor, e iniciada la gestión de algunos sectores urbanos y urbanizables se ha detectado una “contradicción formal” entre el Plano de Clasificación y Categorización del Territorio y los Planos de Ordenación Detallada, al introducirse en dichos ámbitos de Suelo Urbano o Urbanizable, el Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras del Viario General.
- Dicha controversia no es nueva sino que a su vez viene produciéndose desde la aprobación de la TRLOTENC 1/2000, en función de que por parte de la Consejería de Obras Públicas se venía insistiendo en la “necesidad” de clasificar el viario estructural en SRPI, independientemente de la categoría de suelo por la que discurriera dicho viario. Ante dicha situación de conflicto la propia Dirección General de Ordenación del Territorio encargó un Dictamen a la Dirección General del Servicio Jurídico con registro de entrada en la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, el 15 de Marzo de 2004, en el cual se dispone y aclara que la clasificación del suelo de los sectores que atraviesa el viario estructural se corresponde con la propia de cada sector ya sea rústico, urbano o urbanizable.
- En un principio se vio la posibilidad de tramitar dicho desencaje urbanístico por la vía de la “Corrección de Errores” y a tal fin se redactó el correspondiente expediente en Mayo de 2009, dándosele aprobación en el Pleno Municipal de Candelaria de 25 de Junio del 2009, siendo remitido a la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, así como a las otras administraciones implicadas al objeto del correspondiente informe sectorial, (Cabildo, Consejería de Obras Públicas, Metropolitano de Tenerife, etc.).
- A la vista de los diferentes Informes Sectoriales y en posterior reunión mantenida entre el Ayuntamiento de Candelaria y la Dirección General de Ordenación del Territorio en Octubre de 2009 y dado el contenido y el alcance del documento de “Corrección de Errores”, se llegó a la conclusión de que no era posible ir por dicha vía toda vez que se modificaba el plano estructural de Clasificación y Categorización de Suelo y estábamos “técnicamente” en una Revisión Parcial del Plan General, a dicho fin tanto la Ponencia Técnica de 24 de Noviembre del 2009, como posteriormente en sesión de COTMAC de 30 de Noviembre del 2009, se acuerda DESESTIMAR dicha Corrección de error material “debiendo llevarse a cabo mediante la correspondiente alteración del planeamiento general, que tendrá por objeto hacer coincidir los recintos erróneamente delimitados (de los sectores, de las unidades de actuación y de las A.U.A.), según cada caso, con los correspondientes suelos urbanizables, ámbitos de suelo urbano no consolidado, o dentro del suelo urbano consolidado clasificados por el PGO”.

- Se optó finalmente ir por la vía de la **Modificación Puntual Ordinaria** en la cual manteniendo la clasificación del viario estructural como SRPI, se redelimitaban los sectores y ámbitos afectados por tal problemática, adscribiéndose dichos “trozos” de Sistema General a cada sector de Suelo Urbanizable y redelimitando los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado en UA y en Suelo Urbano Consolidado en AUA para excluirlos.
- Dicha problemática afecta a 21 Sectores de Suelo Urbanizable, a 14 ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado en U.A. y a 6 ámbitos en Suelo Urbano Consolidado en A.U.A. ó O.P.O.
- La modificación tendría por objeto redelimitar dichos sectores y ámbitos para mantener la parte de Sistema General en SRPI, modificando la edificabilidad bruta del sector o ámbito para mantener todos sus parámetros y condiciones.
- Dicha modificación puntual obligaría a modificar puntualmente los siguientes documentos:
 - Los Planos de Ordenación Detallada de la Costa de Candelaria (nº15), de la Medianía (nº18) y de Barranco Hondo y Pringado (nº20).
 - El documento de Ámbito de Gestión en Suelo Urbanizable 9.a.- (Fichas Modificadas).
 - El documento de Ámbito de Gestión en Suelo Urbano 9.c.- (Fichas Modificadas).
 - Correcciones en Memoria de Ordenación.
 - Cuadros Resumen Justificación art. 32.2.
 - Cuadros Resumen Capacidad PGO y Vivienda de Protección.
- Se aprovecha asimismo la presente Modificación Puntual para corregir unas “erratas” en el Plano de Ordenación Detallada de la Costa de Candelaria (nº 16) añadiéndose la letra P a 5 Espacios Libres que tienen carácter privado al ser patios interiores de manzana, Modificación Puntual que tiene también carácter ordinario, al modificarse simplemente el uso de dicho espacio libre.
- La necesidad de dicha Modificación Puntual deviene de la corrección de dichos “errores formales” que si bien ni modifican el modelo territorial, ni modifican espacios libres o edificabilidades, han ocasionado el bloqueo de la gestión urbanística de los sectores urbanísticos de mayor relevancia del Municipio, ocasionando una paralización en un sector vital para la recuperación económica de Candelaria.
- Si bien la presente Modificación Puntual pretende únicamente corregir un “problema formal” de técnica urbanística, que ni modifica el modelo territorial ni por lo tanto altera las características ambientales que ya fueron evaluadas ambientalmente dentro del marco del Plan General, la solicitud y tramitación de Exención de la Evaluación Ambiental conllevaría una tramitación previa que dilataría innecesariamente la propia tramitación de la Modificación Puntual, por lo cual se procede en paralelo a desarrollar Informe de Sostenibilidad Ambiental cuyo ámbito de referencia incumbe a aquellos “trozos” de sector o ámbito que se redelimitan.
- El presente Informe de Sostenibilidad Ambiental se desarrolla en contenidos en base al Documento de Referencia para Informes de Sostenibilidad Ambiental de Planes Generales de Ordenación (BOC nº 159, de 16 de Agosto del 2006), si bien dado el alcance y el tipo de Modificación se adapta a sus características.

1.2. ÁMBITO DE REFERENCIA

- En la Memoria Justificativa anexa se fundamenta jurídicamente el alcance y los pormenores de la presente Modificación Puntual, que tiene carácter ordinario, y a dirigida a corregir un problema de “técnica urbanística”, a cuyo fin el margen de maniobra es la siguiente:
 - Respeto al **Suelo Urbanizable Sectorizado** se redelimitan el sector y se adscribe el Sistema General Viario.
 - Respecto al **Suelo Urbano No Consolidado en UA y el Suelo Urbano Consolidado a AUA Y OPO** se redelimita simplemente el ámbito, sacándose del mismo el Sistema General Viario.
- En relación a dicha operación el ámbito de referencia de la presente Modificación Puntual comprende en ambas situaciones, los “trozos” de sector que se adscriben o redelimitan y son los siguientes reflejados en los cuadros anexos:

Plan General de Ordenación de Candelaria

Documento de Aprobación Definitiva, Texto Refundido

MODIFICACIÓN PUNTUAL

Cuadro Resumen

Noviembre 2009



SUELO URBANIZABLE	Superficie Sector + SG-Viario	SG-Viario	Superficie Sector	%
SUSO-BH1 Pringado Bajo	38.398 m ²	2.248 m ²	36.150 m ²	5,85
SUSO-M1 Araya	31.201 m ²	1.353 m ²	29.848 m ²	4,34
SUSO-CA1 Iserce 1	38.555 m ²	3.366 m ²	35.189 m ²	8,73
SUSO-CA4 Aroba	93.596 m ²	7.269 m ²	86.327 m ²	7,77
SUSO-CA5 Los Mangos	103.751 m ²	8.903 m ²	94.848 m ²	8,58
SUSO-CA6 El Guirre	116.195 m ²	13.130 m ²	103.065 m ²	11,30
SUSO-C1 La Fuente	40.772 m ²	1.079 m ²	39.693 m ²	2,65
SUSO-C2 Punta Larga	112.801 m ²	15.285 m ²	97.516 m ²	13,55
Poligono 1	34.376 m ²	5.104 m ²	29.272 m ²	14,85
Poligono 2	78.425 m ²	10.181 m ²	68.244 m ²	12,98
SUSNO-CA7 Iserce 3	52.659 m ²	7.138 m ²	45.521 m ²	13,56
SUSNO-CA8 Iserce 4	84.316 m ²	5.759 m ²	78.557 m ²	6,83
SUSNO-CA9 El Falsete	37.269 m ²	232 m ²	37.037 m ²	0,62
SUSNO-CA10 Canario 1	39.783 m ²	3.515 m ²	36.268 m ²	8,84
SUSNO-CA11 Canario 2	22.420 m ²	2.753 m ²	19.667 m ²	12,28
SUSNO-C3 Samarines	199.381 m ²	8.489 m ²	190.892 m ²	4,26
SUSNO-C4 Aframa 1	49.605 m ²	5.219 m ²	44.386 m ²	10,52
SUSNO-C5 Aframa 2	40.325 m ²	4.610 m ²	35.715 m ²	11,43
SUNS-CA14 Guaja	100.252 m ²	7.798 m ²	92.454 m ²	7,78
SUNS-CA15 Igueste-Caletillas	72.279 m ²	20.818 m ²	51.461 m ²	28,80
SUNS-CA16 Camino El Mondongo	34.849 m ²	5.011 m ²	29.838 m ²	14,38
SUSOI-CA17 Lomo del Caballo	114.355 m ²	10.633 m ²	103.722 m ²	9,30
SUSNOI-CA18 Iserce	88.125 m ²	7.804 m ²	80.321 m ²	8,86
TOTAL	1.510.887 m²	142.412 m²	1.368.475 m²	9,43

Plan General de Ordenación de Candelaria

Documento de Aprobación Definitiva, Texto Refundido

MODIFICACIÓN PUNTUAL

Cuadro Resumen

Noviembre 2009



SUELO URBANO	Superficie Ámbito	Superficie Ámbito	Superficie SRPI	%
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO_UNIDADES DE ACTUACIÓN				
UA-BH11 Acceso Bco. Hondo	11.296 m ²	656 m ²	10.640 m ²	5,81
UA-M1 Subida Cuevecitas	14.694 m ²	1.758 m ²	12.936 m ²	11,96
UA-CA3 Cementerio	23.973 m ²	3.974 m ²	19.999 m ²	16,58
UA-CA7 Los Guirres	22.722 m ²	2.079 m ²	20.643 m ²	9,15
UA-CA8 La Rana	11.460 m ²	84 m ²	11.376 m ²	0,73
UA-CA9 La Rana- Ctra. Gral. Sur	7.771 m ²	1.671 m ²	6.100 m ²	21,50
UA-CA10 La Palma 1	12.241 m ²	1.388 m ²	10.853 m ²	11,34
UA-CA11 La Palma 2	12.287 m ²	2.490 m ²	9.797 m ²	20,27
UA-CA12 C/ Aroba	11.256 m ²	2.015 m ²	9.241 m ²	17,90
UA-CA13 La Tejinera	7.787 m ²	856 m ²	6.931 m ²	10,99
UA-CA14 Los Oiganos	19.286 m ²	93 m ²	19.193 m ²	0,48
UA-CA15 Guaja	5.896 m ²	1.224 m ²	4.672 m ²	20,76
UA-CA16 El Fuerte	17.253 m ²	3.254 m ²	13.999 m ²	18,86
UA-C4 Punta Larga	296.286 m ²	7.785 m ²	288.501 m ²	2,63
TOTAL	474.208 m²	29.327 m²	444.881 m²	6,18
SUELO URBANO CONSOLIDADO_ACTUACIÓN URBANÍSTICA AISLADA				
AUA-CA5 La Palma-Ctra. Gral. Sur	10.426 m ²	1.020 m ²	9.406 m ²	9,78
AUA-CA6 La Palma-Cruce Candelaria	16.695 m ²	1.649 m ²	15.046 m ²	9,88
AUA-CA9 Los Oiganos	6.113 m ²	722 m ²	5.391 m ²	11,81
AUA-C7 Las Arenitas	1.256 m ²	80 m ²	1.176 m ²	6,37
TOTAL	34.490 m²	3.471 m²	31.019 m²	10,06
SUELO URBANO CONSOLIDADO_OBRA PÚBLICA ORDINARIA				
OPO-Camino Mondongo	18.354 m ²	3.478 m ²	14.876 m ²	18,95
OPO- Guaja	27.216 m ²	6.089 m ²	21.127 m ²	22,37
TOTAL	45.570 m²	9.567 m²	36.003 m²	20,99
TOTAL	554.268 m²	42.365 m²	511.903 m²	7,64

1.3. MARCO URBANÍSTICO Y TERRITORIAL

A) EN RELACIÓN AL PIOT DE TENERIFE 2002. ADAPTACIÓN PGO DE CANDELARIA

- El Cabildo de Tenerife, aprobó definitivamente su PIOT el 19 de Noviembre del 2002, siendo de obligado cumplimiento para todos los instrumentos de ordenación de rango jerárquico inferior, obligando a todas las administraciones públicas.
- Durante el proceso de redacción – tramitación del PGO de Candelaria, tanto se mantuvieron contactos y reuniones con los técnicos redactores del PIOT, como con la Comisión de Seguimiento del Planeamiento Municipal, así como se han analizado las Disposiciones Generales y Sectoriales del Plan Insular.

1) EL MODELO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL.

- El **Modelo de Ordenación Territorial** del PIOT constituye una “síntesis de la propuesta” para la isla y contiene aquellas determinaciones con efectos estructurantes sobre el territorio.
- El MOT tiene naturaleza abstracta y tiene carácter flexible, global y abierto, debiendo el planeamiento municipal “precisar” sus diferentes determinaciones.
- Contiene dos niveles de descripción: el insular y el comarcal, debiendo cada instrumento de ordenación justificar su adecuación. Si se estableciera algún tipo de contradicción con el modelo habrá de “razonarse detalladamente” su conveniencia y el carácter no sustancial de las mismas.
- Los elementos significativos en el nivel de ordenación insular son las siguientes:
 - La distribución básica de los usos.
 - Los núcleos urbanos principales.
 - Las infraestructuras básicas.
 - Los equipamientos insulares.
- El **Modelo de Ordenación Comarcal** sigue el mismo esquema de elementos significativos, que para el caso del municipio de Candelaria está incluido en la Comarca de Güímar, siendo a nivel general los siguientes:

a) Distribución Básica de Usos.

A nivel de esquema general el uso predominante es el agrícola, sobre el que se disponen las áreas con destino urbano y los suelos de interés ambiental.

Las Áreas de Protección Económica 1 comprenden los terrenos de mejores condiciones climáticas y de pendiente para la agricultura intensiva (Cota 400).

Las Áreas de Protección Económica 2 comprenden al territorio de mayor pendiente, desde el área anterior a la Corona Forestal.

Las Áreas de Protección Ambiental recogen las zonas forestales potenciales, los conos volcánicos costeros y las laderas y barrancos principales.

Las áreas de las medianías bajas se adscriben a Áreas de Protección Territorial dada la indefinición de su vocación.

b) El Sistema de Núcleos Urbanos.

En relación a dicho elemento, los criterios a aplicar serían los siguientes:

- Potenciar la compactación de los núcleos principales.
- Limitar la expansión de los núcleos secundarios.
- Mejorar la estructuración del continuo urbano.
- Completar la articulación viaria.
- Reequipamiento y dotación de espacios libres.
- Recualificación del frente marítimo.

c) Las Infraestructuras.

La estructura básica viaria de la Comarca del Valle de Güímar, está constituida por los dos ejes longitudinales que vertebran el valle, la Autopista del Sur TF – 1 y la Carretera General del Sur TF - 28.

El modelo viario se completa con ejes transversales que articulan el mallado territorial entre la costa y la medianía.

La jerarquía viaria que establece el PIOT para el Municipio de Candelaria y los criterios serían los siguientes:

↪ **Corredor insular (Autopista TF – 1)**

Viario fundamental de la comarca, las actuaciones se centran en el tramo entre Caletillas y el Polígono Industrial y se refieren a medidas de reserva de suelo, protección de la funcionalidad de la autopista, ejecución de vías de servicio, remodelación de nudos y ampliación de calzadas.

El PGO clasifica como Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras, la zona de la Autopista, donde se incluye además la nueva propuesta de Ferrocarril del Sur y la Galería Insular de Servicios.

↪ **Eje de Medianías (Carretera General del Sur TF – 28)**

Eje estructurante de la medianía y de la posible expansión urbanística del continuo urbano Caletillas – Candelaria.

Deberá su diseño compatibilizar su función viaria territorial con su carácter de eje estructurante.

Sin lugar a dudas la Carretera Gral. del Sur constituye un eje viario territorial, estructurante a su vez del nuevo desarrollo urbanístico propuesto por el PGO. Su sección de 22 m. de ancho y su propuesta de diseño resuelve el tránsito y el acceso a los nuevos sectores urbanísticos.

↪ **Eje de Medianías Altas (Carretera Los Peneas)**

Tiene por finalidad integrar los núcleos de Güímar y Arafo con la zona de la medianía de Malpaís, Cuevecitas y Araya.

La carretera de Los Peneas en la zona alta de la Medianía, resuelve el acceso directo a los núcleos de Araya, Cuevecitas y Malpaís, asegurando su conexión con Arafo.

↪ **Eje Costero (Avda. Marítima – Vía Servicio Polígono)**

Tiene un papel secundario en la estructura comarcal y presenta un carácter eminentemente urbano con el fin de estructurar el continuo costero de Caletillas – Candelaria con el Polígono Industrial.

Su trazado y características de diseño deberán responder a las condiciones de adecuación urbanística, asegurando la continuidad de trayecto.

La Avenida Marítima de Candelaria, junto a la Avenida de Los Menceyes, y su conexión con la Vía de Servicio del Polígono asegura la conexión longitudinal del “continuo urbano” Caletillas – Candelaria

↪ **Mallado de la estructura longitudinal.**

Como complemento del modelo viario comarcal se definen unas “vías locales” que para el caso de Candelaria son:

- Acceso Bco. Hondo.
- Acceso Igueste Candelaria.
- Conexión Candelaria – Araya.

La propuesta viaria del PGO de Candelaria tiene algo más de estructura secundaria entre la Carretera General y la Autopista dado el nivel de ordenación propuesto.

d) Los Equipamientos.

El PIOT no prevé la instalación de ningún equipamiento a nivel insular en la comarca. Los equipamientos de carácter comarcal deben situarse en relación con los núcleos urbanos principales, de modo que refuercen su carácter urbano.

Se establecen una serie de criterios en relación a los siguientes aspectos:

★ **Política Agrícola.**

Se profundizará en la línea de recuperación y consolidación de los cultivos tradicionales de secano y en los cultivos tropicales de regadío, abriendo nuevas alternativas vinculadas a la recualificación de la producción local tradicional (impulso a la ganadería y cultivos ecológicos).

★ **Extracción de Áridos.**

Para el caso de Candelaria el PIOT no establece ninguna zona de reserva de extracción de áridos. El PGO se mueve en la misma línea.

★ **Política Industrial.**

El Polígono Industrial de Güímar es una de las piezas básicas del desarrollo industrial de la isla, junto con el Polígono Industrial de Granadilla de Abona. El PGO lo consolida como Suelo Urbano Consolidado Industrial, creando un nuevo Polígono frente a la Autopista para Parcelas Industriales “pequeñas”, dada la demanda existente y como complemento y ampliación del propio Polígono dado que el mismo está colmatado.

★ **Política Turística.**

Los objetivos principales de esta comarca son por un lado los de preservar aquellas zonas de interés natural y patrimonial y por otro potenciar la actividad agropecuaria como configuradora del paisaje. Adquiere singular importancia la integración, promoción y dotación de las tradiciones marineras ligadas al culto de la Virgen de Candelaria.

★ **Política de suelo, vivienda y equipamientos.**

Se deben fomentar las inversiones concretas en los núcleos principales de Candelaria – Caletillas a fin de reconducir los procesos edificatorios.

2) LAS ÁREAS DE REGULACIÓN HOMOGÉNEAS.

- Fiel expresión del Modelo de Ordenación Territorial, las Áreas de Regulación Homogéneas del PIOT definen el modelo de distribución de usos en la isla, mediante la división de su territorio en ámbitos de ordenación que presentan cierta uniformidad interior en cuanto a sus características geográficas y morfológicas o en cuanto a las actividades que sustentan o pueden sustentar.
 - En base al Estudio de Contenidos Ambientales del Municipio, se han evaluado los diferentes recursos naturales, culturales o económicos, definiéndose una serie de “Unidades Ambientales Homogéneas” y una Evaluación Ambiental que han servido de soporte para establecer la Clasificación General del Suelo
 - Dentro de la escala de actuación del PGO las Áreas de Regulación Homogénea serían “asimilables” a las diferentes categorías de suelo, constituyendo su análisis comparado, uno de los pilares principales en los que se apoya la Adaptación del PGO al PIOT.
 - En el capítulo 3 del Título 2 de las Disposiciones Territoriales del PIOT sobre las Áreas de Regulación Homogéneas, se establece para cada una de ellas los siguientes aspectos:
 - Definición.
 - Criterios de Delimitación.
 - Objetivos.
 - Criterios para el desarrollo de la Ordenación.
 - Régimen básico de usos e intervenciones.
 - Criterios de gestión.
 - En el documento de nº 4 de Adaptación del PIOT se siguen los criterios sobre la Ordenación del Suelo Rústico por los Planes Generales, establecidos por la Oficina de Planificación del Cabildo de Tenerife.
- ✧ A grandes rasgos el procedimiento seguido es el siguiente:
- Se definen en cartografía las Unidades Territoriales de forma pormenorizada, entendiendo como tales aquellas “piezas” de características geográficas y de usos similares.
 - Se establecen las correspondencias entre los regímenes normativos del PGO y las ARH del PIOT, así como se definen los diferentes usos e intervenciones que definidos por el PIOT son asignables a las diferentes categorías del Suelo Rústico del PGO.

✧ **Correspondencias Categorías de Suelo PGO – Áreas Regulación Homogéneas PIOT**

CATEGORÍAS DE SUELO PGO	ARH PIOT
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL DE ESPACIO NATURAL SRPN (EN)	PROTECCIÓN AMBIENTAL 2 BOSQUES CONSOLIDADOS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL DE MONTES SRPN (M)	PROTECCIÓN AMBIENTAL 2 BOSQUES POTENCIALES
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICA SRPP	PROTECCIÓN AMBIENTAL 1 LADERAS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL DE CONOS VOLCÁNICOS SRPN (CV)	PROTECCIÓN AMBIENTAL 1 MONTAÑAS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL E HIDROLÓGICA DE BARRANCOS SRPN (B-H)	PROTECCIÓN AMBIENTAL 1 BARRANCOS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN NATURAL DE LADERAS SRPN (L)	PROTECCIÓN AMBIENTAL 1 LADERAS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN COSTERA SRPL	PROTECCIÓN AMBIENTAL 3 COSTERAS
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA TRADICIONAL SRPA1	PROTECCIÓN ECONÓMICA 2
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA DE REGADÍO SRPA2	PROTECCIÓN ECONÓMICA 1
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN INFRAESTRUCTURAS INSULAR SRPI	INTERÉS ESTRATÉGICO
SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN TERRITORIAL SRPT	PROTECCIÓN TERRITORIAL

Se procede luego a realizar el ajuste de los ARH del PIOT, de forma que se ajusten con la precisión de la cartografía base del PGO.

Se procede finalmente a justificar las divergencias entre ARH del PIOT y las categorías de Suelo Rústico del PGO.

Se hace una justificación para cada zona del Municipio:

1. ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL – SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN.

1) Barrancos de la Medianía de Araya.

Conjunto de barrancos que atraviesan la Medianía de Araya, Cuevecitas y Malpaís desde el monte a la Autopista, en buen estado de conservación con algunos problemas de vertidos en borde.

El PIOT los delimita en **Área de Protección Ambiental 1** (barrancos) y el PGO en **Suelo Rústico de Protección Natural (Barrancos)**, cuya categoría **es coincidente**.

La propuesta del PGO precisa límites y amplía a otros pequeños barrancos aledaños.

2) Macizo de Chafa.

Macizo montañoso basáltico entre la medianía de Araya y el Valle de Iguste, cuyas laderas mantienen el bancale de secano tradicional.

El PIOT lo delimita en **Protección Ambiental 1** (laderas) y el PGO en **Suelo Rústico de Protección Paisajística**. Asimismo el PGO mantiene las zonas abancaladas en Suelo Rústico de Protección Paisajística.

3) Barrancos Zona Barranco Hondo.

Conjunto de barrancos de la parte baja de Barranco Hondo, bien conservados, entre zonas abancaladas o urbanas.

El PIOT los delimita en Protección Ambiental 1 (barrancos) y el PGO en Suelo Rústico de Protección Natural e Hidrológica, cuya categoría **es coincidente**.

El PGO añade 2 barranquillos más.

4) Cuesta Las Tablas – Barranco Hondo.

Ladera entre Barranco Hondo, la Cuesta de Las Tablas y la Autopista, con bancales abandonados.

El PIOT la delimita en Protección Ambiental 1 (laderas).

En el Avance del PGO estaba clasificada en gran parte en Suelo Urbanizable (3 Sectores Urbanísticos). Dada su imposibilidad técnica de adscripción a dicha categoría, el PGO propone adscribirla como Suelo Rústico de Protección Agrícola 2 (Protección Económica 1), dado que dichas laderas están abancaladas, y carecen de recursos naturales de interés.

5) Cuesta Las Tablas – Iguste.

Macizo montañoso basáltico que conforma la ladera Noreste del Valle de Güímar. En buen estado de conservación está atravesada por la vieja Carretera del Sur magníficamente adaptada.

El PIOT la delimita en Protección Ambiental 1 (laderas) y el PGO en Suelo Rústico de Protección Natural de Laderas, cuya categoría **es coincidente**.

6) Medianía Alta – Barranco Hondo.

Comprende toda la zona alta de la medianía de Barranco Hondo, entre el pueblo y la zona alta del bosque, incluyendo el Volcán del Castillo.

El PIOT lo delimita de forma general en Protección Ambiental 1 (laderas), mientras el PGO clasifica en Suelo Rústico de Protección Natural las zonas con valores naturales, manteniendo en Suelo Rústico de Protección Agrícola 1 los suelos abancalados, alguno de los cuales se mantiene en cultivo. Es posible la adscripción de los suelos agrícolas.

Asimismo la parte alta que el PIOT delimita en Protección Ambiental Bosques Potenciales el PGO lo clasifica en SRPM, siendo coincidentes.

7) Montaña Bermeja.

El Volcán de Montaña Bermeja o Media Montaña, entre el cruce de Barranco Hondo y el Mar se encuentra en buen estado de conservación con problemas de vertidos de borde.

El PIOT lo delimita en Protección Ambiental 1 (montaña) y el PGO en categoría **coincidente** en Suelo Rústico de Protección Natural de Conos Volcánicos.

8) Finca Ucelay.

Finca privada de límites precisos entre Montaña Bermeja, la Autopista, el Mar y el Barranco Hondo. Está destinada a residencias privadas familiares.

El PIOT la delimita en Protección Ambiental 1 (laderas). El PGO propone bien en adscribirla a Suelo Rústico de Protección Agrícola 2.

Es adscribibles siempre que está en cultivo.

9) Ladera de Chivisaya.

Parte alta de la Medianía de Araya, zona potencial de bosque, incluida dentro de Espacio Natural.

El PIOT la delimita en Protección Ambiental 1 (laderas) proponiendo el PGO su inclusión en Suelo Rústico de Protección Natural, dado que está en Espacio Natural. Es compatible.

10) Montes de Candelaria.

Zona alta del Municipio ocupada por pinar, incluida en Espacio Natural.

El PIOT lo delimita en Protección Ambiental 2 (bosques consolidados) con un límite que no coincide con el Espacio Natural. El PGO lo clasifica en Suelo Rústico de Protección Natural con el límite del Espacio Natural. Es compatible.

11) Acantilados del Morro.

Borde del Acantilado costero de la Cuesta de Las Tablas con problemas de vertidos.

El PIOT lo delimita en Protección Ambiental 3 (costera) incluyendo la explanada junto a la parcela de UNELCO, siendo coincidente con la clasificación del PGO como SRPC.

12) Cantil de Samarines.

Último reducto natural de la Costa del Municipio entre San Blas y la Playa de La Viuda en buen estado de conservación.

El PIOT lo delimita en Protección Ambiental 3 (costera) y el PGO en Suelo Rústico de Protección Costera. Existen algunas pequeñas diferencias de borde entre ambas delimitaciones.

2. ÁREAS DE PROTECCIÓN ECONÓMICA – SUELO RÚSTICO DE PROTECCIÓN AGRÍCOLA.

13) Medianía Alta de Araya.

Zona de medianía alta entre Araya, Cuevecitas y Malpaís y la zona del pinar, con cultivos de secano en gran parte abandonados.

El PIOT la delimita en Protección Económica 2 asimilable al Suelo Rústico de Protección Agrícola 1 del PGO.

14) Medianía Baja de Araya.

Entorno agrícola de los núcleos de Araya, Cuevecitas y Malpaís desde la parte superior de dichos asentamientos hasta la Carretera General, con cultivos de regadío, que se mantienen en parte. Constituye la zona agrícola de mayor importancia del Municipio.

El PIOT la delimita en Protección Económica 1 y el PGO en Suelo Rústico de Protección Agrícola 2, siendo coincidentes.

15) Medianía de Los Oiganos.

Zona Agrícola bajo el macizo de Chafa y la zona de la Tejinera.

El PIOT la delimita en Protección Económica 1 el PGO en Suelo Rústico de Protección Agrícola 2, siendo coincidentes.

16) Medianía Igueste.

Zona agrícola de secano sobre el Asentamiento de Igueste, cultivada en parte.

El PIOT la delimita en Protección Económica 1 y en parte en Protección Ambiental 1 en la zona del Valle de Araca.

El PGO propone recoger en Suelo Rústico de Protección Agrícola 1 todo el suelo abancalado, incluido el delimitado por el PIOT de Protección Ambiental, que es adscribibles si la zona está en cultivo.

3. ASENTAMIENTOS RURALES.

El PIOT define en el Título 3 de Disposiciones Sectoriales 2 en su Sección 3ª la Ordenación y Gestión de los Usos Residenciales en Áreas Rurales, definiendo los criterios para la admisibilidad y delimitación de los asentamientos rurales (art. 3.8.3.1), así los siguientes:

- Que las intervenciones de transformación territorial se produzcan con la lógica propia de la trama rural, manteniendo la estructura catastral y la red existente de caminos.
- Que la densidad de viviendas por hectárea sea superior a 5 viviendas y que el núcleo forme un conjunto mínimo de 10 viviendas.
- Podrán ser delimitados en terrenos que hayan sido considerados por el PIOT como Áreas de Protección Territorial o de Protección Económica 1 y 2.

En el art. 3.8.3.2 sobre la Ordenación de los Asentamientos Rurales y Agrícolas se apuntan una serie de criterios de “diseño” y de parámetros edificatorios, existiendo en los mismos una cierta contradicción entre el “deseo” del PIOT de impedir los asentamientos a borde de camino y su crecimiento lineal (Apartado 3D) y la realidad territorial de Tenerife, donde el Asentamiento Rural es siempre un borde de camino.

En el Documento Anexo nº 10 de Asentamientos Rurales se evalúan los Asentamientos Rústicos propuestos por el PGO, donde después del arduo consenso con la Comisión de Seguimiento se han eliminado los que no cumplían los referidos criterios, eliminándose los siguientes:

- c/ Los Asomaderos en Barranco Hondo
- c/ Cueva de Areja en Igueste
- Parte alta c/ Cruz Colorada en Igueste
- c/ Los Tomillos en Igueste
- Recortes en c/ El Tagoro en Araya
- Recortes en c/ La Jurada en Araya
- Casas en c/ Abejo en Malpaís
- Casas en c/ El Guarrajo en Malpaís
- c/ Agustiniano
- c/ Las Crucitas

En cualquier caso el PGO entiende que debe primar la consolidación de los bordes del camino, como soporte de acceso e infraestructuras de servicio, con tipologías acordes al medio rural que concentren la edificación dispersa, antes que estar contando si a algún camino le faltan 1 ó 2 edificaciones para su consideración como Asentamiento Rural.

4. ÁREAS URBANAS – SUELO URBANO.

El PIOT incluye en esta categoría los terrenos en cuyo interior se habrá de consolidar el sistema de núcleos urbanos principales de la isla, debiendo el planeamiento municipal justificar aquellas Áreas Urbanas que cumplan las condiciones de consolidación establecidas por la legislación urbanística, en este caso la LOTENC 1/2000.

Abarca también a aquellas áreas de expansión urbana preferente, tanto las interiores como las de ensanche.

En los apartados siguientes se hace asimismo una justificación comparada entre las Áreas Urbanas del PIOT y el Suelo Urbano del PGO de Candelaria, cuyo principal problema, reside en la clasificación como Suelo Urbano de parte de los caminos tradicionales del Municipio, y cuyas razones son las siguientes:

- Disponer de todos los servicios urbanos (salvo saneamiento).
- Estar desarrollados en gran parte en edificación cerrada, tipología de carácter netamente urbana.
- No tener ya relación en gran parte con la agricultura.
- Existir en algunas zonas ya, desarrollos urbanísticos en trama con aperturas de viarios laterales.
- Estar clasificadas ya en las NNSS del 87 y para pagar la contribución urbana.

En los apartados siguientes se hace una justificación de cada una de las zonas urbanas residenciales propuestas:

1) Malpaís.

Núcleo original del asentamiento en Edificación Cerrada con estructura ya de calles, incluye 2 zonas aledañas.

El PIOT lo delimita en Área de Protección Económica 1, siendo compatible con la Clasificación del PGO en Suelo Urbano (art. 2.3.5.3 – 2D).

2) Cuevecitas.

Asentamiento Tradicional a lo largo de un camino agrícola, que con el tiempo ha ido perdiendo su carácter original, creando callejero en la zona de El Balo o en la parte alta más consolidada de edificación cerrada.

El PIOT lo delimita en Área de Protección Económica 1 siendo compatible con la clasificación del PGO en Suelo Urbano, dado que existe el Asentamiento (art. 2.3.5.2 – 2D).

3) Araya Bajo.

Parte inferior del Asentamiento Tradicional de Araya en Ciudad Jardín, con 2 zonas con trama urbana.

El PIOT lo delimita en Protección Económica 1 siendo compatible la clasificación de Suelo Urbano del PGO (art. 2.3.5.2 – 2D).

4) Araya Alto.

Parte alta del Asentamiento Tradicional de Araya en Edificación Cerrada.

El PIOT lo delimita en Protección Económica 2 siendo compatible la clasificación de Suelo Urbano del PGO (art. 2.3.5.2 -2D).

5) Igueste Bajo.

Estructura de caminos con propuesta de crecimiento urbano interior en Ciudad Jardín, que mantiene parte de la estructura agrícola originaria.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial, siendo adscribibles a Suelo Urbano por el PGO (art. 2.3.7.2 – 2D).

6) Igueste Alto.

Parte alta original del Asentamiento Tradicional de Igueste en edificación cerrada, apoyada en el camino.

El PIOT lo delimita en Área Urbana siendo coincidente con la clasificación de Suelo Urbano del PGO (art. 2.3.9.1)

7) Pringado.

Parte Baja de Barranco Hondo, entre la Carretera General y la Autopista desarrollada en Ciudad Jardín y prácticamente colmatada.

El PIOT lo delimita en Área Urbana siendo coincidente con el Suelo Urbano del PGO.

8) Rubens Marichal.

Sector colindante a Pringado en Ciudad Jardín con urbanización reciente ejecutada por GESTUR y en vías de edificación.

El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana, siendo coincidente con la propuesta de Suelo Urbano del PGO, dado que el sector es claramente Suelo Urbano Consolidado (La Urbanización está recibida).

9) Barranco Hondo (Edificación Cerrada).

Parte alta desarrollada en torno al viejo camino real en Edificación Cerrada. El PIOT lo delimita en Área Urbana, coincidiendo con la clasificación del PGO.

10) Barranco Hondo (Edificación en Ciudad Jardín).

Zona de expansión del Asentamiento original de Barranco Hondo en Ciudad Jardín, con interiores agrícolas, en parte cultivadas. El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO lo consolida en Suelo Urbano en parte y No Consolidado a desarrollar con Unidades de Actuación en las nuevas aperturas de calles.

11) Camino de Iserce.

Camino Tradicional en Edificación Cerrada entre la Carretera General del Sur y la Autopista, con desarrollos aledaños de trama urbana en Ciudad Jardín. El PIOT lo delimita en Protección Territorial pudiendo adscribirlo el PGO en Suelo Urbano (art. 2.3.7.2).

12) Camino del Cementerio.

Camino Tradicional paralelo al de Iserce en Ciudad Jardín con gran actividad edificatoria. El PIOT lo delimita en Protección Territorial pudiendo adscribirlo el PGO en Suelo Urbano (art. 2.3.7.2).

13) Caminos El Canario – Los Guirres.

Camino Tradicional en prolongación de Cuevecitas entre la Carretera General del Sur y la Autopista, desarrollados en Edificación Cerrada y Ciudad Jardín. El PIOT los delimita en Área de Protección Territorial, siendo compatible su clasificación por el PGO en Suelo Urbano.

14) La Rana – La Palma.

Estructura de caminos en diferente grado de consolidación, desarrollados en Ciudad Jardín. El PIOT delimita la zona en Protección Territorial proponiendo el PGO clasificar en Suelo Urbano Consolidado y No Consolidado, dada su posible adscripción (art. 2.3.7.2).

15) Camino de Aroba.

Camino tradicional junto al Barranco de Aroba entre la Carretera General y la Autopista, prácticamente consolidado. El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO lo adscribe a Suelo Urbano Consolidado (art. 2.3.7.2)

16) La Tejinera Bajo.

Asentamiento en Ciudad Jardín Extensiva situado sobre la Carretera General del Sur junto al Bco. de Aroba.
El PIOT lo delimita en Área Urbana siendo coincidente con el Suelo Urbano del PGO.

17) La Tejinera Alto.

Asentamiento en Ciudad Jardín prolongación del anterior.
El PIOT lo delimita en Protección Económica 1 pudiendo adscribirlo el PGO a Suelo Urbano (art. 2.3.5.2)

18) Brillasol.

Vieja Urbanización desarrollada en Ciudad Jardín Extensiva, entre la Carretera General y la Autopista.
El PIOT lo delimita en Área Urbana coincidiendo con el Suelo Urbano Consolidado del PGO.

19) Brillasol Este.

Expansión natural de la Urbanización de Brillasol a desarrollar en Ciudad Jardín.
El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Suelo Urbano No Consolidado en Unidad de Actuación.

20) Frente Los Oíganos.

Frente edificado sobre el Sector de los Oíganos dando a la Carretera General.
El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO en Suelo Urbano No Consolidado.

21) Camino de Guaja.

Viejo camino bajo la subida de Igueste entre la Carretera General y la Autopista desarrollado en Ciudad Jardín.
El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO en Suelo Urbano No Consolidado.

22) El Fuerte.

Frente edificado de la Carretera General del Sur a su paso por el Barranco del Fuerte.
El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO en Suelo Urbano.

23) Playa de La Viuda.

Asentamiento Costero espontáneo englobado por el Polígono Industrial, que combina la Edificación Cerrada con tipología en Cueva, con un elevado nivel de edificación.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Suelo Urbano Consolidado, salvo la parte en dominio público y en servidumbre de protección.

24) Casco de Candelaria.

Casco Tradicional de Candelaria entre Samarines y la Calle Santo Tomás de Aquino.

La clasificación como Suelo Urbano Consolidado del PGO es coincidente a la delimitación del Área Urbana del PIOT.

25) Pozo de La Virgen – La Galera.

Sector de ensanche del casco de elevado nivel de consolidación, desarrollado en tipologías diversas: cerrada, abierta y ciudad jardín.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO lo clasifica en Suelo Urbano Consolidado.

26) Punta Larga – El Ramonal.

Área de expansión entre Caletillas – Candelaria de elevado nivel de consolidación, desarrollada en Edificación Abierta.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Suelo Urbano Consolidado, No Consolidado y Urbanizable.

27) Las Caletillas.

Núcleo Urbano en Edificación Abierta con pequeñas zonas cerradas y en Ciudad Jardín, de elevado nivel de consolidación.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Suelo Urbano Consolidado.

28) Bajo La Cuesta.

Asentamiento popular bajo al Cuesta de Las Tablas, desarrollado en Edificación Cerrada dentro del dominio público de Costas.

Es de aplicación la Ley de Costas y su Reglamento.

5. ÁREAS DE EXPANSIÓN URBANA – SUELO URBANIZABLE.

Se incluyen en esta categoría los ámbitos donde deben ubicarse preferentemente las operaciones de expansión de los núcleos que conforman el sistema de núcleos urbanos del MOT.

En general se clasificarán en el PGO como Suelo Urbanizable, pudiendo adscribirse a Áreas de Protección Territorial (art. 2.3.10.2) o Áreas de Protección Económica.

En los apartados siguientes se hace una justificación comparativa al objeto de ver el nivel de adaptación de cada sector urbanizable residencial del PGO al PIOT de Tenerife.

SUELO URBANIZABLE

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO RESIDENCIAL

- **BARRANCO HONDO**
SUSO – BH1 PRINGADO BAJO
- **MEDIANÍA**
SUSO – M1 ARAYA
- **CARRETERA GENERAL DEL SUR – AUTOPISTA**
SUSO – CA1 ISERCE 1
SUSO – CA2 ISERCE 2
SUSO – CA3 LA TEJINERA 1
SUSO – CA4 AROBA
SUSO – CA5 LOS MANGOS
SUSO – CA6 EL GUIRRE
- **COSTA CANDELARIA**
SUSO – C1 LA FUENTE
SUSO – C2 PUNTA LARGA

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO NO ORDENADO RESIDENCIAL

- **BARRANCO HONDO**
SUSNO – BH2 BARRANCO HONDO
- **CARRETERA GENERAL DEL SUR – AUTOPISTA**
SUSNO – CA7 ISERCE 3
SUSNO – CA8 ISERCE 4
SUSNO – CA9 EL FALSETE
SUSNO – CA10 CANARIO 1
SUSNO – CA11 CANARIO 2
SUSNO – CA12 LOS OIGANOS
SUSNO – CA13 LA TEJINERA 2
- **COSTA CANDELARIA**
SUSNO – C3 SAMARINES
SUSNO – C4 AFIRAMA 1
SUSNO – C5 AFIRAMA 2

SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO RESIDENCIAL SUNS

- SUNS – CA14 GUAJA
- SUNS – CA15 IGUESTE CALETILLAS
- SUNS – CA16 CAMINO DEL MONDONGO
- SUNS – C6 UNELCO

SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO INDUSTRIAL

- **CARRETERA GENERAL DEL SUR – AUTOPISTA**
SUSOI – CA17 LOMO DEL CABALLO INDUSTRIAL
SUSOI – CA18 ISERCE INDUSTRIAL

⊕ **Sectores Urbanizables Sectorizados y Ordenados.**

1. Pringado Bajo

Sector ampliación de Pringado en Barranco Hondo entre la Carretera del Cabildo y la Autopista.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Urbanizable Sectorizado y Ordenado.

2. Araya

Sector colindante al Acceso de Araya junto a la Carretera General frente al Suelo Urbano de La Rana.

El PIOT lo delimita en Área de Protección Económica 1 y el PGO en Urbanizable Sectorizado y Ordenado.

3. Iserce 1

Sector colindante a la Autopista entre el c/ de Iserce y el c/ del Cementerio.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial siendo adscribible a Urbanizable por el PGO.

4. Iserce 2

Sector junto a la Carretera General del Sur en la trasera del c/ de Iserce.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial siendo adscribible a Urbanizable por el PGO.

5. La Tejinera 1

Sector entre la Tejinera, el Camino de Los Oiganos y el Camino de la Punta.

Delimitado en Protección Económica 1 por el PIOT es adscribible por el PGO a Suelo Urbanizable.

6. Aroba

Sector al Este de Brillasol entre la Carretera General del Sur y la Autopista sin valores naturales.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial, siendo compatible la Clasificación de Urbanizable Sectorizado Ordenado del PGO.

7. Los Mangos

Sector al Este de Brillasol con bancales abandonados desde hace 40 años.

El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO en Suelo Urbanizable Sectorizado y Ordenado.

8. El Guirre

Sector colindante a Los Mangos, totalmente alterado por una extracción de áridos.

El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana y el PGO en Suelo Urbanizable Sectorizado

9. La Fuente

Sector de la desembocadura del Barranco la Fuente – Chacorche totalmente transformado por una extracción de áridos.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Urbanizable Sectorizado y Ordenado.

10. Punta Larga

Ampliación de la Unidad de Actuación de Punta Larga, el terreno se encuentra totalmente transformado.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Urbanizable Sectorizado y Ordenado.

⊕ Sectores Urbanizables Sectorizados

11. Barranco Hondo

Sector de expansión de Barranco Hondo sobre la Carretera General del Sur, abancalado y prácticamente abandonado.

El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana siendo coincidente la clasificación del PGO como Urbanizable Sectorizado.

12. Iserce 3

Sector colindante a Iserce 2 en la trasera del camino.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial siendo adscribible por el PGO a Urbanizable.

13. Iserce 4

Sector colindante con la Carretera General del Sur empatando al Lomo del Caballo.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO a Urbanizable.

14. El Falsete

Sector colindante con la Carretera General del Sur, abancalado y abandonado.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO lo adscribe a Urbanizable.

15. / 16 El Canario 1 y 2

Sectores colindantes con la Carretera General del Sur, abancalado y abandonado.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO lo adscribe a Urbanizable.

17. Los Oíganos

Sector entre Los Mangos y El Guirre con bancales abandonados.

El PIOT lo delimita en Área de Expansión Urbana siendo coincidente con la clasificación de Urbanizable Sectorizado del PGO.

18. La Tejinera

Sector colindante la Tejinera y el Camino de Los Oiganos.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial 1 y el PGO lo adscribe a Urbanizable Sectorizado.

19. Samarines

Sector ampliación del Casco de Candelaria con frente costero de interés natural.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Urbanizable Sectorizado, liberando en su propuesta un gran parque urbano en todo el frente costero.

20. Afirama 1

Sector entre la Fuente y Las Caletillas con abancalado de secoano abandonado desde hace 40 años.

El PIOT lo delimita en Área Urbana y el PGO en Urbanizable Sectorizado.

21. Afirama 2

Sector colindante a Afirama 1 y Las Arenitas abancalado y abandonado.

Es área Urbana del PIOT adscribible a Urbanizable por el PGO.

⊕ Sectores Urbanizables No Sectorizados

Está conformado por los siguientes sectores:

22. Guaja

23. Igueste Caletillas

24. Unelco

Salvo el de la Tejinera que está en Protección Económica 1, el resto está en Área de Expansión Urbana y el de Unelco en Área Urbana.

⊕ Sectores Urbanizables Sectorizado Ordenado Industrial

26. Lomo del Caballo

Sector colindante a la autopista del Sur frente al Polígono Industrial con conexión viaria.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO lo adscribe a Urbanizable Industrial – Comercial.

27. Iserce Industrial

Sector en continuidad con el Lomo del Caballo frente al Polígono Industrial.

El PIOT lo delimita en Protección Territorial y el PGO lo adscribe a Urbanizable Industrial y Comercial.

3) RESUMEN Y CONCLUSIONES

- En el documento anexo nº 4 del PGO de Candelaria se realiza una Adaptación al PIOT en base al protocolo establecido por el Servicio de Planificación del Cabildo Insular, en el cual a partir del establecimiento de las unidades Territoriales se va hacia un reajuste de las ARH, así como una equivalencia con las Categorías de Suelo del PGO, para finalmente justificar las Divergencias, contando al efecto con el informe Favorable del Cabildo de Tenerife.
- El presente documento de Modificación Puntual que tiene carácter meramente técnico y que se limita a redelimitar los sectores urbanizables y ámbitos urbanos referidos en el Área Territorial comprendido en el entorno de la Autopista TF-1 y la Carretera General del Sur, no modifica el modelo territorial del PIOT no teniendo las mismas contraindicaciones al efecto.
- El ámbito de referencia que se redelimita se localiza en ARH Urbana, de Expansión Urbana y de Protección Territorial.

B) EN RELACIÓN AL PLAN HIDROLÓGICO INSULAR

- Todo el conjunto de la isla se divide en atención a las características hidrogeológicas del territorio, asumiendo cada zona unos comportamientos similares que permiten su agrupación. Pero a su vez, cada una de estas grandes zonas pueden admitir divisiones por razones derivadas de la gestión y estrategias de explotación, estableciendo subzonas, sectores y subsectores. El municipio de Candelaria aparece incluido dentro de la Zona VII, y la subzona y sector 2.3 y 2.4.
- La zona VII está centrada en torno a la Dorsal EN, cuyo subsuelo posee los rasgos de un eje estructural, lo que condiciona la geometría del acuífero y la circulación del agua subterránea. La escarpada topografía de la zona es particularmente apta para la ejecución de galerías, que desde ambas vertientes pueden alcanzar la divisoria geográfica de aguas con pocos kilómetros de perforación. Esto ha dado lugar a una excesiva proliferación de captaciones, que han extraído un volumen colosal de agua en lo que va de siglo, reduciendo alarmantemente las reservas. El abatimiento de la superficie freática ha dejado en seco las galerías situadas a cotas altas y medias, y las únicas que van a seguir siendo productivas a medio plazo son las emboquilladas por debajo de los 500-600 m.
- A continuación exponemos una serie de datos que el Plan Hidrológico relaciona para el municipio de Candelaria:
 - Fuentes de suministro de los abastecimientos municipales.
Galería Las Gambuezas
Galería El Río
Galería Los Mocanes
Canal de Araya
Canal Güimar-Santa Cruz
 - Relación de inversiones en aducción (Presupuesto Millones 102 ptas.)
Depósito de 3.000 m³ junto a de Tejinera, cota 360 m.
Depósito de 1.850 m³ junto al Igueste, cota 300 m.
Depósito de 700 m³ junto al de Las Cuevecitas, cota 485 m.
Depósito de 500 m³ junto al de Araya, cota 570 m.
 - Compra de agua. Año 1989
1.517.048 m³ a 47,92 precio ptas/m³, resultan 72.691.883 ptas.
 - Facturación de agua (el servicio de aguas de Candelaria lo lleva la empresa SERAGUA por concesión).
99,48 ptas/m³, volumen 899.046, total 89.437.096 ptas.
 - Inversión en redes de alcantarillado: 122 millones
 - Inversiones previstas en depuración y vertido: Depuradora Comarcal del Valle de Güimar. 1ª fase, Impulsiones desde Candelaria y Polígono industrial (480 millones). Emisario submarino de Candelaria (60 millones)
- Durante la Fase de Tramitación del PGO de Candelaria se fueron realizando informes sectoriales por parte del Consejo Insular de Aguas, cuyas deficiencias fueron sucesivamente corregidas y sus contenidos incorporados a los diferentes documentos del Plan General, así planos de Ordenación Estructural y Detallada, Memoria de Ordenación y Normativa Estructural, teniendo el documento de Aprobación Definitiva informe Favorable.

- Para el caso concreto que nos ocupa, la Modificación Puntual tiene carácter técnico y no modifica las determinaciones de ordenación del Plan General en lo que se refiere a los Cauces Públicos, no presentando al efecto ninguna variación con la propuesta del PGO de Candelaria Aprobado Definitivamente.

C) EN RELACIÓN AL PLAN TERRITORIAL ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS DEL TREN DEL SUR

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PLAN

En el año 2000 el Cabildo Insular de Tenerife inició los trabajos de desarrollo de una Red Ferroviaria en la Isla de Tenerife.

Como parte de dichos trabajos y en cumplimiento de la Ley 1/2000 y de lo establecido en el PIOT, se inició el desarrollo del Plan Territorial Especial de Infraestructuras del Tren del Sur.

Dicho PTE fue aprobado definitivamente en el año 2009, si bien ya desde las fases de redacciones de PGO anteriores se fueron recogiendo las propuestas del PTE del Tren del Sur.

El Plan Territorial Especial de Infraestructuras del Tren del Sur analiza con suficiente grado de definición y precisión los posibles trazados en la costa este de la isla para definir una línea ferroviaria interurbana que comunique la capital insular, Santa Cruz, con el Aeropuerto Reina Sofía y las zonas turísticas del Sur, Los Cristianos y Las Américas, incluyendo, un estudio de accesibilidad al Polígono y futuro Puerto de Granadilla.

Por medio de esta actuación, en el ámbito insular de Tenerife, se persigue conseguir una sustancial mejora de la cohesión y vertebración territorial facilitando la comunicación de la población, residente mayoritariamente en la zona norte de la isla, con la demanda de puestos de trabajo existente en las zonas turísticas del sur.

El antecedente técnico más representativo del Plan Territorial Especial es el “Estudio Preliminar de la Red de Transporte Ferroviario de Tenerife. Análisis específico en Santa Cruz”, redactado por el Cabildo Insular de Tenerife con la colaboración de SENER, en mayo de 2000.

Entre las conclusiones más relevantes del propuesto Tren del Sur cabe destacar las siguientes:

- Comunicación del área metropolitana de Santa Cruz de Tenerife con el sur de la isla.
- Longitud aproximada de 80 Km.
- 12 Estaciones: Santa Cruz, Añaza, Candelaria, Güimar, Fasnia, Poris, Granadilla de Abona, San Isidro, Aeropuerto Reina Sofía, Cabo Blanco, Los Cristianos y Las Américas. (Algunas de ellas se desecharon).
- Tiempo de viaje estimado en 45 minutos en el trayecto Santa Cruz – Aeropuerto y en 1 hora entre Santa Cruz – Las Américas.
- Demanda de la línea en 7,5 millones pasajeros/ año (10 trenes).
- Presupuesto aproximado de 534.900.733 euros.

Posteriormente, las Normas y Directrices del Plan Insular de Ordenación de Tenerife, en el documento aprobado por el Pleno de esa Corporación Insular, en sesión ordinario celebrada el 28 de Julio de 2000, recogen la posibilidad de estudiar modelos de transporte colectivo alternativos, coordinados y complementarios a los ya existentes:

“Con objeto de promocionar un servicio de transporte público que satisfaga la actual demanda de movilidad y su futuro incremento a medio y largo plazo, se estudiará la implantación de medios de transporte público alternativo del tipo guiado (tranvía, metro ligero,...). Estos estudios analizarán la implantación de líneas ferroviarias en 3 áreas:

- Área Metropolitana de Santa Cruz – La Laguna.
- Corredor Norte que uniría el Área Metropolitana con la vertiente norte de la isla.
- Corredor Sur que uniría el Área Metropolitana con la vertiente sur de la isla”.

2. CARACTERÍSTICAS DEL TRAZADO.

Los criterios generales de diseño del trazado ferroviario son las siguientes:

- Radio mínimo de 2.400 m.
- Velocidad de diseño (tramos interurbanos): 160 – 220 Km./h.
- Velocidad de diseño (tramos urbanos): 100 Km./h.
- Pendiente máxima en alzado: 35 mm/m.
- Ancho de plataforma: 14 metros (vía doble).

En lo que se refiere al trazado en planta a lo largo del Municipio de Candelaria desde el límite del Término Municipal de El Rosario al de Arafo, el recorrido propuesto como Alternativa elegida, es el siguiente:

- En un primer tramo, desde el Barranco de Los Juncos al pie de la Cuesta de Las Tablas, sobre el Barranco del Fuerte, la línea discurre en **túnel** con un recorrido de unos 2.700 metros.
- A partir de la salida del túnel la línea discurre por la parte superior de la Autopista Tf-1, resolviéndose en viaducto desde la salida hasta el camino del Mondango atravesando el Cruce de la TF-1 en Igueste por la parte superior del puente.
- En el siguiente tramo desde el Cruce de Las Caletillas a la estación de Candelaria localizada junto al cruce de Punta Larga, el trazado discurre en trinchera dada a la accidentada topografía de la zona.
- En el Cruce de Punta Larga y el Cruce de Candelaria, el trazado discurre en desmonte y terraplén, atravesando el Cruce de Candelaria por la parte inferior (no se aclara con precisión en el perfil longitudinal).
- Desde el Cruce de Candelaria al límite con Arafo, dada la gran dificultad topográfica, la vía discurre en la zona del Barranco del Guirre en Viaducto y posteriormente en la zona del Cementerio y de Iserce se eleva sobre el nivel del terreno.

A nivel de **Sección Transversal** el ancho de plataforma (vía de doble sentido) tiene 14 metros, disponiendo dos zonas adyacentes de dominio público de 8 metros, una zona de servidumbre de 8 metros y una zona de afección de 25 metros, servidumbres que se refieren al Suelo Urbano.

3. PROBLEMÁTICA.

Una vez aceptado como alternativa más viable el trazado del ferrocarril propuesto para la parte superior de la Autopista TF-1, se apuntan una serie de problemas que plantea el trazado referido fundamentalmente al perfil longitudinal, así:

- Se considera como solución más aceptable para atravesar la Cuesta de Las Tablas el trazado en Túnel.
- El tramo siguiente en viaducto desde la salida del Túnel atravesando el Cruce de Igueste por la parte superior del puente, presenta un tremendo impacto paisajístico.
- En el resto del trazado, desde Igueste hasta el límite con Arafo, la vía que en gran parte se eleva sobre el terreno, plantea una clara “barrera física”, con graves problemas de impacto sin que en ningún caso se plantee la resolución de los enlaces de la Autopista, principalmente las vías de aceleración y deceleración.
- En líneas generales la implantación del trazado ferroviario, en cuanto a la ocupación y a los servidumbres de edificación que generan, agravado por la barrera física que suponen y el grave problema de resolución de los enlaces de la Autopista TF-1, exige replantear principalmente el perfil longitudinal del trazado, de cara a ver la posibilidad de proceder a soterrar más la vía en “falso túnel” de cara a suavizar el efecto “barrera” que genera.

4. CONDICIONES DEL PGO DE CANDELARIA AL TRAZADO DEL TREN DEL SUR

El PGO de Candelaria recoge la propuesta de la Línea del Tren del Sur promovida por el Cabildo Insular de Tenerife, con carácter de Sistema General Insular, que se tramita a su vez como Plan Director Territorial, que tiene ya Aprobación Definitiva.

Se entiende que su trazado en planta sobre la Autopista es correcto, si bien su mayor problema se deriva de su perfil longitudinal en la zona costera del Municipio, que genera una serie de “barreras” que hipotecan el crecimiento urbanístico de Candelaria.

A dicho fin se proponen las siguientes condiciones con carácter de recomendaciones:

- Se considera como solución más aceptable la propuesta para atravesar la Cuesta de Las Tablas en “túnel” desde Bco. Hondo a UNELCO.
- Se propone sin embargo atravesar los 3 enlaces de Caletillas, Punta Larga y Candelaria bajo los puentes de la Autopista, de forma tal que la plataforma del ferrocarril quede soterrada en “falso túnel”.
- A tal efecto y en el plano de Ordenación nº23 se especifica las condiciones de acople de la Sección del Ferrocarril con la Sección de la Autopista, cuya condición principal estriba en nivelar por arriba la parte superior del túnel del ferrocarril con la parte superior de los puentes de enlace de la Autopista. Dicha condición obliga a resolver las vías de aceleración – deceleración subiendo a los puentes de enlace de la Autopista.

- Es preciso a su vez estudiar en detalle los 3 enlaces de la Autopista para resolver las vías de aceleración – deceleración, las rotondas, su entronque con las vías de servicio y sus conexiones viarias con las vías principales.
- A nivel de Sección Transversal el ancho de plataforma (vía doble sentido) tiene 14 metros, disponiendo dos zonas adyacentes de dominio público de 8 metros, una zona de servidumbre de 8 metros y una zona de afección de 11 metros, servidumbres que se refieren al Suelo Urbano, y que se propone que sea continuo a lo largo de toda la Autopista incluso en los sectores urbanizables.
- Se deberá igualmente resolver el “paso” de la red de barrancos que atraviesa según criterios del CIAT.
- El P.G.O. también, con carácter indicativo, propone una serie de “3 plataformas verdes” sobre la Autopista y el Ferrocarril sin presuponer su ancho, allí donde la topografía en “trinchera” lo permita. Tiene por objeto propiciar una mejor relación territorial entre la parte alta urbanizada de la Autopista y la Zona Costera.

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Por parte de la Oficina Técnica Municipal del Ayuntamiento de Candelaria, se nos solicitó el 20 de Noviembre del 2008 Informe Urbanístico sobre el “encaje” de la Propuesta del PTE del Tren del Sur en relación a la propuesta de Ordenación del PGO de Candelaria.

El **Plan General de Ordenación de Candelaria**, adaptado a la TRLOTENC 1/2000, al PIOT de Tenerife del 2002 y a la Ley de Directrices 19/2003, está Aprobado Definitivamente por la COTMAC y su Texto Refundido publicado en el BOP de 17 de Mayo de 2007, estado en vigor.

El PGO de Candelaria recogió la propuesta inicial del PTE del Tren del Sur, que disponía de una sección tipo de 14 m, con sendas zonas laterales de 8 m. de dominio público y una servidumbre de edificación de 17 m. medidos desde la arista exterior de la zona de dominio público.

Dicho PTE del Tren del Sur ha sufrido un largo proceso en redacción – tramitación, durante la cual se han ido ajustando la sección tipo, su perfil longitudinal, así como sus condiciones de dominio y servidumbre, y se han ajustado sus rasantes. En esta última versión la propuesta varía en relación a la inicial, así:

- Se ajusta en planta la sección de 20 m de la Plataforma del Tren a partir de la zona de 8 m. del dominio público de la Autopista del Sur TF-1, incluyendo a cada lado 2 m. más de talud tipo de la zona de explanación (según normativa), incluyéndose en dicha plataforma la galería insular de servicio.
- Se añaden los 8m del dominio público del Tren del Sur.
- Se mantiene en 8m. la vía de servicio prevista por el PGO.
- Se ajusta la acera de 5 m. a 3 m., dado que la Normativa Estructural del PGO de Candelaria posibilita dicho ajuste (cabría también la alternativa de disminuir dichos 2 m. en el ancho de la vía de servicio).
- La servidumbre de edificación de 20 m., no afecta al frente de las parcelas (2 + 8 + 8 + 3 = 21).
- Se ajustó el perfil longitudinal del Tren del Sur a su paso por la zona costera de Candelaria, siguiendo el criterio del PGO de no superar la sección, la plataforma de los enlaces de la Autopista.

En función de dichos criterios, se remitió Plano de Ordenación Detallada de la Costa de Candelaria al Metropolitano de Tenerife, S.A., con el ajuste en planta según los nuevos criterios del documento de Aprobación Definitiva del PTE, comprobándose el encaje entre el PGO y el PTE.

Dado que el PTE está ya aprobado definitivamente el propio Metropolitano ha adjudicado recientemente los Proyectos Básicos de los diferentes tramos ferroviarios, habiéndose mantenido diferentes reuniones técnicas, a fin de evaluar en detalle el grado de adecuación entre la propuesta del PGO y el PTE, y que hasta el momento presenta la siguiente situación:

- El trazado en planta en grandes líneas no presenta problemas de adecuación, existiendo una zona entre el enlace de Caletillas a Candelaria, en que el trazado está algo más alejado del Eje de la Autopista para luego entre el enlace de Candelaria y el límite con Arafo acercarse un poco más al eje, si bien manteniéndose el dominio de plataforma y dominio – servidumbre.
- La mayor dificultad, como ya señalaba el PGO se producía en los enlaces de la Autopista TF-1 con el Tren del Sur y la resolución de enlaces, vías de aceleración y desaceleración, así como en la localización concreta de la Estación de Candelaria. En los primeros “encajes” al efecto no existen excesivas dificultades, si bien puntualmente se modifican rotondas y vías de enlaces, que obligarán a realizar algunos ajustes puntuales por la vía de la Modificación del PTE y su posterior incorporación al PGO.

D) EN RELACIÓN A LA LEY DE CARRETERAS DE CANARIAS 9/1991 Y AL REGLAMENTO DECRETO 131/1995

- Es preciso hacer las siguientes aclaraciones:

1. Respecto a la Clasificación y Calificación de Suelo

No existe ninguna referencia, ni en la Ley ni en el Reglamento de Carreteras de Canarias, acerca de la Clasificación de Suelo en que deban categorizarse las diferentes vías regionales, insulares y municipales.

De cara a asegurar el uso y defensa de la Carretera se establecen unas limitaciones de la propiedad en base a la definición de zonas de dominio público, de servidumbre y de afección y límite de edificación, con unos determinados anchos en función de la categoría de las vías (Art. 24 – 30).

Existe una referencia concreta en el art. 66 del Reglamento sobre la calificación de suelo comprendido entre la carretera y el límite de edificación, así:

- 2. El suelo comprendido entre la carretera y la línea de edificación será calificado como espacio libre, zona verde, zona reserva vial, y en general con zonas no edificables con las limitaciones en el uso propias de este suelo.*

Desde la LCC y el RCC resulta clara la calificación de suelo que deba tener el espacio comprendido entre la Carretera y el límite de edificación, si bien no existen referencias acerca de si dichos espacios libres o zonas verdes deban o no computar a efectos de cesiones.

En el caso concreto del PGO de Candelaria no computan a efectos de cesiones dado que si bien dicho aspecto tampoco viene contemplado en le TRLOTENC 1/2000, es criterio de la Consejería el que no se computen.

2. Respecto a la Cesión o Adquisición

El art.66 del RCC en su epígrafe 1 dice textualmente:

.En la zona comprendida hasta la línea límite de edificación, se podrá proceder a la expropiación de los bienes existentes, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública siempre que exista previamente un proyecto aprobado de trazado o construcción para reparación, ampliación o conservación de la carretera (art. 34 L.C.C.).

En relación a este precepto donde “se podrá proceder a la expropiación de los bienes existentes”, si bien se desprende que el sistema de obtención del suelo será preferentemente por sistema público de expropiación, no excluye la obtención del suelo mediante otros sistemas de ejecución.

A dicho respecto tanto el art 137 de la TRLOTENC 1/2000 como el art 141 del Decreto 183/2004, si bien posibilitan a su vez la obtención por cesión cuando están incluidos o adscritos a suelo urbanizable, suelo urbano no consolidado o incluso en actuación urbanística aislada en asentamiento rural.

A dichos efectos se aclaran dichos extremos en el siguiente apartado.

E) EN RELACIÓN A LA TRLOTENC 1/2000 Y EL DECRETO 183/2004

- El origen del problema suscitado deviene de la propia carencia que tiene la TRLOTENC 1/2000, donde el Suelo de Protección de Infraestructuras se clasifica en Rústico ante la inexistencia de dicha categoría de suelo, en Urbano o Urbanizable (art.55).
- Dicha “confusión” se produce entre los Planos de Ordenación Detallada y el Plano de Clasificación y Categorización del Territorio, donde en prácticamente todos los ámbitos de los Sectores Urbanizables y en algunos ámbitos de suelo Urbano No Consolidado sometidos a Unidad de Actuación y en Suelo Urbano Consolidado sometidos a Actuación Urbanística Aislada u Obra Pública Ordinaria, coincide una doble clasificación, donde se solapa el Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras del Sistema General Viario, con el Suelo Urbano o Urbanizable definido en los Planos de Ordenación Detallada, lo que suscita tal controversia.
- Sucede en todos esos ámbitos en el borde de la Carretera General del Sur TF-28, la Autopista del Sur TF-1, la vía de enlace del Cruce de Las Caletillas con la Carretera General, la vía de enlace del Cruce de Punta Larga con la Carretera General y la vía de enlace del Cruce de Candelaria con la Carretera General.
- En total se encuentran en dicha situación:
 - 9 Sectores Urbanizables Sectorizados y Ordenados (SUSO).
 - 9 Sectores Urbanizables Sectorizados No Ordenados (SUSNO).

- 3 Sectores Urbanizables No Sectorizados (SUNS).
 - 14 Ámbitos de Suelo Urbano No Consolidados en Unidad de Actuación (SUNCU – UA).
 - 4 Ámbitos de Suelo Urbano Consolidado en Actuación Urbanística Aislada (SUCU – AUA).
 - 2 Ámbitos de Suelo Urbano Consolidado en Obra Pública Ordinaria (SUCU – OPO).
- Tal controversia se venía produciendo asimismo, como comentábamos en el apartado anterior, en diferentes Planes Generales a cuyo fin dicha situación se aclaró en el Dictamen de la Dirección General del Servicio Jurídico donde expresamente se establece que el viario estructural adquiere la clasificación de suelo del ámbito o sector por el que atraviesa.
 - Comoquiera que no es posible modificar los Planos de Ordenación Estructural de Clasificación y Categorización del Suelo, dado que entraríamos en una Revisión Parcial, se plantea abordar la modificación por la vía de modificar puntualmente la Ordenación Detallada, redelimitando los sectores correspondientes adscribiendo la parte del Sistema General clasificado en SRPI a cada sector en Suelo Urbanizable y redelimitando los Sectores en Suelo Urbano para excluir dicho Sistema General.
 - Dicha modificación conllevaría modificar puntualmente la edificabilidad bruta de sector ó ambito para mantener la edificabilidad total sin tener que variar los parámetros urbanísticos de las parcelas de cesión (Zona Verde, Dotación, Equipamiento, VPO y Aprovechamiento Medio), ni las edificabilidades de las parcelas lucrativas, manteniendo las edificabilidades del conjunto del Plan General.
 - Se mantendría con ello uno de los objetivos principales del Plan General de Candelaria, donde se pretende que cada sector en Suelo Urbanizable aparte de las cesiones mínimas establecidas por la TRLOTENC 1/2000, contribuya a la cesión gratuita de suelo de la parte correspondiente del Sistema General adscrito al sector, cuya cesión se haría efectiva con la Aprobación del correspondiente Proyecto de Compensación o Reparcelación.
 - Ello no quita la posibilidad de que en caso de no desarrollarse el sector por falta de promoción o bloqueo administrativo, pueda operarse mediante el Sistema Público de Expropiación o incluso conviniendo su cesión anticipada.
 - Para el caso de los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado en UA o en Suelo Urbano Consolidado en AUA, se propone simplemente excluir dicho Sistema General para su posterior adquisición mediante Sistema Público por Expropiación, redelimitando dichos ámbitos si bien ajustando las edificabilidades brutas para mantener la edificabilidad total sin variar parámetros y cesiones urbanísticas.
 - Algunos sectores pueden obviar el conflicto mediante su redelimitación directa, cuando el ámbito del Sistema General es inferior al 5% en relación al art. 23 del Decreto 183/2004 de 21 de Diciembre por el que se aprueba el Reglamento de Gestión y Ejecución del Sistema de Planeamiento de Canarias.
 - Al objeto de fundamentar jurídicamente los cambios que se introducen se aportan una serie de referencias de la TRLOTENC 1/2000 y el Decreto 183/2004 sobre la problemática de la inclusión o adscripción, sistema de gestión y compromisos de urbanización de los Sectores en Suelo Urbanizable y de los Ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado en UA y Suelo Urbano Consolidado en AUA.

- En relación a dichos aspectos se señalan los siguientes artículos de la TRLOTENC 1/2000:

Art. 71. Régimen Jurídico del Suelo Urbanizable Ordenado.

Ep.3

- b) *Ceder obligatoria y gratuitamente el suelo necesario para la ejecución de los sistemas generales que el planeamiento general en su caso **incluya o adscriba** al sector correspondiente.*
- c) *Costear y, en su caso, ejecutar la parte que proceda de las obras precisas para asegurar la conexión y la integridad de las redes generales de servicio y dotaciones.*

Art. 72. Régimen Jurídico del Suelo Urbano No Consolidado.

Ep.2

- b) *Ceder obligatoria y gratuitamente el suelo necesario para la ejecución de los sistemas generales que el planeamiento general, en su caso, **incluya** en el ámbito correspondiente.*

Art. 73. Régimen Jurídico del Suelo Urbano Consolidado.

Ep.3

- c) *Costear y, en su caso, ejecutar la urbanización de los terrenos para que adquieran su condición de solar.*

Los contenidos en el Reglamento de Gestión 183/2004 son los siguientes:

Art. 141. Obtención del Suelo de Sistemas Generales.

1. *El suelo destinado por el planeamiento a sistemas generales se obtendrá mediante Expropiación y Ocupación directa, salvo que esté **incluido o adscrito**, en su caso, en ámbitos de suelo urbano no consolidado por la urbanización, en sectores de suelo urbanizable o en unidades de actuación delimitadas en suelo rústico de asentamientos rurales.*

De la lectura de estos cuatro preceptos y en relación al tema que nos ocupa podemos sacar las siguientes **Conclusiones**:

- Es posible tanto **incluir como adscribir** Sistemas Generales al **Suelo Urbanizable Sectorizado**, pudiéndose ceder obligatoria y gratuitamente el suelo necesario para su ejecución, debiendo cada sector en su caso, ejecutar la parte que proceda de las obras precisas para asegurar la conexión y la integridad de las redes generales de servicio y dotaciones.
Ello no quita que en caso de la no ejecución del correspondiente sector, la administración actuante pueda operar mediante Sistema Público de Expropiación, en cuyo caso el coste de la expropiación forzosa se computará como carga en el procedimiento de Equidistribución.
- Si bien existen dudas acerca de la capacidad jurídica sobre la adscripción de Sistema General al **Suelo Urbano No Consolidado en U.A.** en relación al artículo 141 del Decreto 183/2004 y existen “opiniones jurídicas” encontradas, parece tener prevalencia al tesis de que no es posible adscribir y por lo tanto es

preciso simplemente redelimitar los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado. Dichos Sistemas Generales se obtendrían mediante Sistema Público por Expropiación.

- Para el caso del **Suelo Urbano Consolidado en AUA u OPO**, resulta evidente que no es posible ni incluir ni adscribir Sistema General, su compromiso de urbanización se limitaría simplemente a “costear y, en su caso, ejecutar la urbanización de los terrenos para que adquieran su condición de solar”.

2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

2.1. RECURSOS NATURALES

- La información que acompaña este apartado, debidamente reflejada en la cartografía, nos presenta de modo objetivo, esto es, sin entrar a valorar los datos que se aportan, el estado de los recursos patrimoniales del municipio. Se incorpora también la evolución de la población junto con su entramado socioeconómico, aspectos necesarios para acabar de configurar la realidad municipal. Por último, se mencionan los impactos preexistentes para acabar conformando un esquema de división del territorio presentado en forma de unidades ambientales homogéneas.

2.1.1. GEOLOGÍA

La historia geológica de los materiales que conforman el municipio de Candelaria comienza hace unos tres millones de años (Plioceno Superior). Una serie de erupciones de tipo fisural tuvieron lugar en la base de la actual cordillera dorsal, construyéndose un gran edificio volcánico que posiblemente conectó con el edificio Anaga. Los materiales emitidos en este período se conocen como la serie I de Tenerife y quedan al descubierto en la parte sur del Valle de Güimar, en la base de La Ladera. Este substrato parece ser común a toda la Isla y se ha detectado en cotas de hasta 1.500 m.s.m. en las galerías de la zona central.

A continuación tiene lugar un largo período de inactividad, en el que la erosión desmantela parcialmente este antiguo edificio. Entre la serie I y la serie II aparece una formación que se ha denominado "Fanglomerado" (Bravo, 1952), "aglomerado lahárico" (Araña, 1971) y "mortalón" según la terminología local. Estos materiales, aunque no afloran en la superficie local, tienen gran interés desde el punto de vista hidrogeológico, ya que conforman un horizonte impermeable que actúa como acuitardo.

A final del Plioceno se reanuda la actividad efusiva y tienen lugar una serie de erupciones sálicas en la parte central de la Isla (Edificio Cañadas) mientras que, en la zona del Valle de Güimar, las erupciones son de tipo basáltico, de carácter fisural, formándose la serie volcánica II.

Posteriormente se inicia un período de inactividad en el que la intensa erosión desmantela los edificios volcánicos formados. Se forman los valles de La Orotava y Güimar que, según las ideas actuales (Bravo, 1962; Fuster et al. 1968), son valles erosivos en los que junto a los procesos normales de modelado, actuaron fenómenos de vertiente rápidos y violentos. Estas avalanchas están relacionadas con los aglomerados laháricos que forman la base de la serie II, que funcionaron como capa lubricante, sobre la que se desplazaron enormes cantidades de materiales.

La actividad volcánica se reanuda a mediados del cuaternario, en lo que se considera la serie III, al principio con erupciones de tipo basáltico que afectaron sobre todo el valle de La Orotava. Además, se emiten coladas de composición intermedia (traquibasaltos y fonolitas máficas), de mayor viscosidad, con erupciones más explosivas y puntos de emisión próximos a la dorsal. Otras erupciones aún más explosivas de tipo sálico, con puntos de emisión que se suponen situados en la región central de la isla, originaron grandes mantos de piroclastos pumíticos que recubrieron grandes extensiones de la isla.

La serie IV es continuación de la anterior y en ella se agrupan los episodios históricos y subhistóricos posteriores al último depósito de pómez. Se trata de edificios volcánicos con conos de Zinder y sus malpaíses asociados relativamente bien conservados.

- **Estratigrafía y litología:**
- **Serie II.**

Los materiales de esta serie ocupan una gran extensión del municipio, desde las laderas de Chafa hasta las cumbres hacia El Gaitero y las partes altas de Barranco Hondo. En la costa afloran en el acantilado costero de Media Montaña, Agua Dulce y al norte de Las Caletillas, así como en un pequeño tramo del cauce medio del barranco de Las Goteras hacia los 500 m.s.m. y del barranco de La Tapia. Esta serie está constituida por el apilamiento de coladas basálticas de 5 a 10 metros de espesor. La erosión ha dismantelado estos materiales, dando lugar a un relieve muy escarpado en los que queda al descubierto los grandes apilamientos de basaltos, con espesores considerables como se puede observar en el barranco de Chacorche. Las lavas son de tipo brechoide pahoehoe a veces muy vacuolares (piedra molinera).

Los piroclastos de esta serie aparecen solamente en los alrededores de El Gaitero y en Los Lomitos en el límite con Arafo. La serie II en general se encuentra densamente inyectada de diques tanto sálicos como básicos. Unos cuantos de estos diques subverticales afloran en la parte alta del barranco de Araca, en los Escobonitos y en la montaña del Cuchillo.

- **Serie III.**

Desde la parte superior de la serie II comienzan a aparecer intercalaciones pumíticas que se hacen más frecuentes en esta serie, cuya base está marcada en algunas zonas por un nivel de pumitas de hasta 50 m de espesor. Existen varios mantos intercalados entre los basaltos y por último uno que cubre grandes extensiones con potencia variable entre 5 a 20 metros.

La serie comienza con niveles basálticos de hasta 50 m de espesor que se han denominado basaltos del Valle de La Orotava por la gran extensión que ocupan en dicho valle.

En la zona del pinar de Barranco Hondo directamente sobre la serie II se apoya una formación masiva de rocas intermedias entre los extremos básico y sálico, que se han catalogado como traquibasaltos y fonolitas máficas cuyos centros de emisión están mal conservados. Estos materiales afloran también en los cauces de los barrancos hacia la parte sur de la zona baja como en Samarines, La Tapia, Los Guirres, Aroba y en todo el cauce de Las Goteras.

A continuación, desde conos de Zinder, que se sitúan en la dorsal y en sus laderas, se emitieron basaltos de pequeña potencia y gran extensión. En Candelaria estos materiales se encuentran desde Montaña Colorada que es un centro de emisión con un cono de piroclastos rojos relativamente conservado hasta los alrededores de Las Cuevecitas; en La Mesa de Araya hay un centro de emisión con piroclastos así como la Montaña del Castillo en Barranco Hondo con otro resto de cono volcánico. En la zona baja estos basaltos se encuentran cubiertos por extensos mantos pumíticos en los que ha actuado la erosión desalojándolos de los cauces. En las medianías, hacia Las Hermosas aparecen algunos restos de estas pumitas.

- **Serie IV**

Se caracteriza por emisiones basálticas con conos de Zinder de piroclastos negros y malpaíses bien conservados. En Candelaria esta representada por la Media Montaña que es un cono de Zinder abierto hacia el sur, que arrojó hacia la costa una colada cuyo malpaís se encuentra relativamente conservado constituyendo un tramo de su borde norte el límite con el municipio de Arafo.

Sedimentos

Los derrubios de laderas se encuentran representados en la base de la ladera de Chafa y en La Punta. Son depósitos poco redondeados de materiales casi exclusivamente basálticos por estar relacionados con el escarpe erosivo de la serie II.

Los depósitos de barranco más importantes se encuentran por el cauce del barranco de La Ladera o de Las Vigas que discurre al pie de Chafa y sobre todo en los Llanos entre El Ramonal y Guaja donde son objeto de aprovechamiento para la extracción de áridos. Son el resultado de la erosión sobre las series basálticas II y III y están constituidos por depósitos muy heterométricos de tipo rambla de espesor variable entre 1 y 25 metros.

Las playas están representadas por unos pocos cordones de grabas y cantos rodados (callaos) basálticos, siendo la principal la de Candelaria con aporte frecuente de las arenas negras submarinas.

Los sedimentos de suelos afloran exclusivamente en la esquina norte del municipio como prolongación de los más extensos de la zona de Las Lagunetas. Se trata de potentes suelos rojos desarrollados sobre coladas y piroclastos de la serie III. Su potencia y otros caracteres edáficos apuntan a que se trata de acumulaciones de paleosuelos formados bajo condiciones climáticas diferentes a las actuales.

2.1.2. GEOMORFOLOGÍA

El municipio de Candelaria tiene forma cuadrangular, con el lado menor de unos cinco kilómetros en las cumbres y el lado mayor de unos siete kilómetros en la costa. El límite norte del municipio es el Barranco Hondo y tiene unos siete kilómetros. El límite sur está en la demarcación con el municipio de Arafo, desde la Montaña Colorada en la cumbre hasta la Playa de la Viuda en la costa con unos nueve kilómetros de longitud.

El municipio está conformado por distintas unidades geomorfológicas que dan lugar a un paisaje bastante accidentado. En el modelado del relieve actual tiene una gran importancia el tipo de substrato geológico en que se asientan y en los procesos erosivos y eruptivos relacionados con la génesis de la Cordillera Dorsal de la isla. Los grandes cambios climáticos ocurridos durante el Pleistoceno Superior dieron lugar a fases climáticas más áridas que las actuales. En estas épocas las precipitaciones eran torrenciales con crisis espasmódicas de gran poder erosivo. Estas fases erosivas se intercalan entre períodos más húmedos, de precipitaciones regulares, en los que el avance de la cubierta vegetal daba lugar a condiciones de biostasis y por tanto de pedogénesis y de menor erosión.

Se pueden identificar las siguientes unidades geomorfológicas:

1. Valle de Güimar

Esta unidad corresponde al lado norte del valle de Güimar. Son terrenos de pendiente variable, más llanos hacia la costa, que están surcados por barrancos más o menos paralelos entre los que destaca el Barranco de Las Goteras y el de Las Vigas. El Barranco de Las Goteras discurre con una dirección general hacia el SE, con una cabecera muy escarpada cercana al pie de la cordillera dorsal de la isla. El cauce medio es bastante encajado. La parte baja de menor incisión recibe el nombre de barranco del Rincón.

El barranco de las Vigas paralelo al anterior, discurre al pie de la Ladera de Chafa y desemboca en la costa en el pequeño barranco de Aroba.

En esta unidad las cumbres son una serie de lomadas con restos de algunos conos recientes, de los cuales el mejor conservado es la Montaña Colorada, un cono volcánico de lapillis rojos. Una serie de barrancos conforman la cuenca de recepción de Las Goteras (barrancos del Corcho, barranco de Chese y otros menores).

En las medianías hay una serie de interfluvios en rampa sobre basaltos de la serie III. Algunas lomas están recubiertas por depósitos pumíticos, restos erosionados de los depósitos pumíticos que cubrieron gran parte del Valle de Güimar. La red de drenaje es de escasa entidad y de incisión reciente. Destaca el barranco de Tapia que tiene un recorrido de unos nueve kilómetros, y es la continuación del barranco Fuerte que procede de la cumbre. En las Hermosas se le incorporan una serie de barranquillos, entre los que destaca el barranco de la Madre. La Tapia desemboca en el casco de Candelaria. En el aluvión de 1826 (7 de noviembre) "las aguas torrenciales procedentes de las tierras altas, batieron contra el convento de los Dominicos, invadieron la capilla de la Virgen..." (Berthelot 1820-30). El castillo de Candelaria situado enfrente del convento fue destruido por las aguas, pereciendo el guardián del fortín con toda su familia.

En la costa hay una serie de pequeños barrancos poco profundos que han erosionado las planchas pumíticas. Aunque tienen escasa entidad, dejan al descubierto traquifonolitas y fonolitas máficas de la serie III; destacan los barrancos de Samarines y de Los Guirres.

2. Ladera de Chafa-Cumbres de Chafa y Araca

4.1. Ladera de Chafa

Conformada por un escarpe erosivo sur en los materiales de la serie II. Tiene unos 200 metros de desnivel medio y una serie de abanicos de derrubios en la base. Su red de drenaje descarga en el barranco de Las Vigas.

4.2. Cumbres de Chafa-Araca

Es un edificio erosivo en el que afloran los materiales de la serie II, los más antiguos del municipio. Estos materiales se desplazaron parcialmente en un proceso relacionado con los deslizamientos que originaron los valles de Güimar y La Orotava. La cumbre de este edificio está parcialmente recubierta por conos volcánicos piroclásticos recientes de la serie III (Gaitero, El Pinalillo, Montaña del Dornajo). Una serie de picos como Montaña del Cuchillo, Risco Filabrés y La Collada de la Osa destacan en un relieve muy accidentado con grandes escarpes, barranqueras, derrubios, piederiscos y unos cuantos diques transversales a la dirección de los

barrancos, que han dado lugar a la formación de escarpes espectaculares. De estos diques el del Alto de Los Escobonitos y La Laja son basálticos y los de Chapas de Arraclara son fonolíticos. En la Montaña Chiriguel se encuentran dos centros de emisión de coladas y piroclastos de traquibasaltos y traquifonolitas máficas.

La red de drenaje tiene en estas cumbres forma de abanico con tres cuencas de recepción principales. Hacia el sur los barranquillos drenan hacia el barranco de Las Vigas; hacia el Este conforman la cabecera del barranco de Chacorche y en la parte del norte la cabecera del de Araca.

3. La Mesa de Araya

Es una tosca meseta conformada por materiales de la serie III que surgieron en la parte del naciente del edificio antiguo. Son una serie de lomadas y pequeñas pendientes en rampa surcadas por una red de drenaje de escasa incisión que descargan en el escarpe de La Punta, que es la continuación del de Chafa

4. El Barranco de Chacorche

Se trata de un gran barranco de escaso recorrido pero de fuerte incisión. En la parte alta y media es muy encajado con laderas muy inclinadas y extraplomos. Desemboca en un gran abanico aluvial constituido por un depósito de sedimentos (revuelto, arena) que hoy son las extracciones de áridos de Guaja.

5. El Barranco de Araca.

La cabecera es una cuenca de recepción relativamente amplia, en la que destacan los barrancos de Chiriguel y de Leres. El curso es encajado en la parte media pero las laderas se abren conformando un pequeño pero amplio valle (Valle de Araca). La parte baja es muy encajada, separada del barranco de Chacorche por el interfluvio del Lomo Macho. Desemboca en dicho barranco al pie de Igueste, cerca del depósito aluvial de Guaja.

6. Ladera de La Tablas

Escarpe erosivo en los materiales de la serie II que aquí está surcado por una serie de barrancos entre los que destacan el Barranco Fuerte, Barranco de Los Juncos y el de Los Porqueros. Los barrancos de los Mocanes y el del Madroño descargan en el barranco Fuerte a ambos flancos del Pico de Arguama, una divisoria en forma de cuchillo de origen erosivo.

7. Lomadas de Barranco Hondo

7.1. Ladera de Chafa

El relieve aquí está conformado por una serie de conos de Zinder más o menos erosionados, entre los que el mejor conservado es la Montaña del Castillo y una serie de coladas basálticas cuaternarias muy uniformes que caen hacia el mar y han fosilizado el relieve anterior formado sobre materiales de la serie II. La red de drenaje es incipiente con barrancos de escasa incisión que descargan en el escarpe de Las Tablas (Barranco de Camacho, Barranco de Los Santos). Hacia Pazacola y La Barca son pendientes en rampa surcadas por el cauce alto de los barrancos de Los Juncos y el de Los Porqueros que en este tramo es bastante encajado.

7.2. Cumbres de Barranco Hondo

Son una serie de lomadas formadas sobre materiales de la serie III. La Montaña del Dornajo parece ser un centro de emisión de coladas y piroclastos de traquitas y traquifonolitas máficas. El resto lo constituye materiales basálticos de la serie II, que aquí presentan un relieve menos erosionado que en las cumbres de Chafa-Araca, debido a su origen más reciente.

7.3. Lomo El Pino

Son las lomadas que se extienden entre el barranco de La Arena y el barranco Hondo. Son materiales de la serie II, continuación de la subunidad anterior. Se trata de una serie de interfluvios de una red de drenaje que desemboca en el barranco Hondo.

8. El Barranco Hondo

Es un barranco bastante largo que discurre desde las proximidades de la Montaña del Dornajo hasta desembocar en el mar, después de un recorrido bastante sinuoso. En la parte alta es bastante encajado y sigue un rumbo E/NE luego gira al E y al SE en las medianías se le incorporan una serie de barrancos secundarios entre los que destaca el de La Cueva de La Arena.

9. Las Costas

La parte sur entre la Viuda y Candelaria es una costa rocosa con un cantil costero más o menos activo, de unos 20 metros, cortada por las desembocaduras de los barrancos de Samarines, La Tapia, Los Guirres y Candelaria. El substrato geológico de esta costa está formado en la mayor parte por traquifonolitas y fonolitas máficas de la serie III. Solamente en la parte sur entre Samarines y La Viuda hay un trozo de costa conformada por una lengua de basaltos de la serie III.

El límite con Arafo es la playa de La Viuda, una playa rectilínea abierta al E/SE formada por arenas negras volcánicas basálticas que provienen de las acumulaciones de arenas submarinas, sacadas periódicamente del fondo marino por las resacas y las corrientes dominantes. En la zona de trasplaya hay una importante acumulación de callaos marinos muy rodados, de pequeño y mediano tamaño, que son consecuencia de la acción de erosión marina que actúa constantemente sobre estas costas.

Entre Candelaria y Las Caletillas la costa es baja, destacando la playa de Candelaria, formada por arenas negras y pequeños callaos que salen a relucir durante el invierno. Esta playa es semejante a la de La Viuda pero orientada al E/NE.

Entre el Pozo de La Virgen y El Hornillo la costa es rocosa formada por coladas de traquifonolitas y fonolitas máficas de la serie III. En la Punta del Pozo Santo (Pozo de la Virgen) hay un tramo de costa rocosa que es un frente de una colada basáltica cuaternaria.

La costa de Punta Larga está formada por una gran acumulación de callaos de mediano tamaño que corresponden al frente costero del gran depósito aluvial de Guaja.

Entre la Punta Mondongo hasta Las Caletillas la costa es rocosa y la acción marina ha actuado sobre basaltos de la serie III bastante recientes. Las puntas rocosas alternan con pequeñas calas de callaos.

Entre Las Caletillas y Montaña Bermeja la costa es acantilada, resultado que es consecuencia del avance de la erosión marina en el escarpe antiguo de la serie II que aflora al norte de Las Caletillas y al sur de Montaña Bermeja. En el resto del cantil fue rellenado por coladas basálticas cuaternarias en los que la erosión marina ha modelado el cantil de la Punta del Morro.

Montaña Bermeja es un cono de Zinder reciente surgido en el borde del acantilado costero y erosionado por el avance del cantil marino.

2.1.3. VEGETACIÓN Y FLORA

La vegetación del municipio de Candelaria comprende a grandes rasgos tres grandes unidades de paisaje vegetal. Las zonas bajas en las que las actividades humanas han creado un paisaje antropizado las sorribas, asentamientos humanos, construcción de pistas y carreteras, vertidos de escombros y las actividades agrícolas han transformado la vegetación natural hasta relegarla a unos pocos enclaves en los cauces y laderas de los barrancos. Las unidades de vegetación que dominan son los matorrales de sustitución, algunos enclaves de tabaibal dulce y unos pocos rodales de cardonal. En segundo lugar las medianías que se han visto afectadas por las actividades agrícolas pero en menor medida, quedando aún buenas representaciones de la vegetación natural en las laderas de los barrancos y en Chafa. Sin embargo la vegetación original se vio afectada desde hace mucho tiempo, desapareciendo casi por completo el bosque termófilo, relegado a ejemplares aislados o rodales en las laderas. El pinar desapareció de gran parte de su área potencial y hoy en día se observa una incipiente y lenta pero constante recuperación de su antiguo territorio. Por último las zonas altas ocupadas en su mayor parte por pinares se encuentran bajo alguna de las distintas categorías que la Ley de Espacios Naturales de Canarias establece.

Si bien el estudio sistemático de la vegetación del municipio se ha centrado sobre la parte del territorio que no cuenta con alguna protección específica más allá de la que establece la ordenación del suelo rústico, no obstante apuntaremos algunos datos relevantes de la flora y vegetación de los tres espacios que ocupan parte del término municipal:

- **Paisaje Protegido de Las Lagunetas**

Su finalidad de protección es el carácter forestal del paisaje; según la ley 12/1994 constituye un paisaje montano y boscoso de gran valor, con un papel importante en la recarga del acuífero subterráneo y en la conservación de suelos... En Candelaria los terrenos afectados son de pinar natural de pino canario (*Pinus canariensis*) de alta densidad con sotobosque escaso o con especies del fayal-brezal.

- **Parque Natural Corona Forestal.**

En el Municipio de Candelaria este espacio comprende el sector que discurre desde el límite con el Paisaje Protegido de Las Lagunetas hasta la cumbre. El fundamento de protección de este espacio se basa en que "forma parte de una

zona eminentemente forestal que circunda el parque nacional del Teide, con las mejores muestras de pinar y matorrales de alta montaña de Tenerife. Además se encuentran las cabeceras de los grandes barrancos que forma la red de drenaje por lo que juegan un importante papel en la captación de aguas y la conservación de suelos ante la erosión (los pinares). La fauna y flora cuentan con una alta biodiversidad con especies protegidas".

- **Paisaje Protegido Siete Lomas**

Este espacio es una zona de medianías con un "paisaje pintoresco, de carácter agrario, con una vegetación transformada...". En el municipio de Candelaria la vegetación natural está muy alterada y está constituida principalmente por pastizales con matorrales de montaña de tipo escobonal - codesar y jarales con algunos rodales de pinar canario.

Metodología

Para el estudio de la vegetación del municipio se ha seguido la metodología fitosociológica de Braun-Blanquet (1951). En el análisis de la composición de las comunidades vegetales se utiliza un doble índice de cobertura-sociabilidad de acuerdo a la escala de valores utilizadas por el mencionado autor.

La **cobertura** es el tanto por ciento de superficie que ocupa cada especie de acuerdo a la escala siguiente:

ÍNDICE	RANGO DE COBERTURA	COBERTURA MEDIA
5	75% - 100%	87'5%
4	50% - 75%	62'5%
3	25% - 50%	37'5%
2	10% - 25%	17'5%
1	1% -10%	5%
+	Hasta 1%	0'1%
(+)	fuera de la parcela	

La **sociabilidad** nos indica la forma que tienen de agruparse los individuos en una superficie de acuerdo a la siguiente escala:

1. Individuos aislados
2. Individuos creciendo en pequeños grupos
3. Formación de grupos mayores (pequeños rodales)
4. Creciendo en pequeñas colonias o en rodales o tapices extensos
5. Población continua de la misma especie

Se ha utilizado la metodología fitosociológica como una herramienta para el análisis de la cubierta vegetal del territorio. Los datos obtenidos nos han permitido encuadrar las diferentes unidades de vegetación reconocidas en el campo, en las comunidades vegetales definidas en la literatura fitosociológica existente hasta la actualidad para la isla de Tenerife.

La unidad de vegetación utilizada es la asociación (As.) que forma parte de las series de la vegetación potencial.

2.1.3.1. UNIDADES DE VEGETACIÓN

Se han reconocido las siguientes:

1. Vegetación costera halófila (As. *Frankenio ericifoliae-Astydamietum latifoliae* Lohmeyer & Trautman 1970).

Estos matorrales costeros fueron objeto de estudio en el Plan Especial de Ordenación del Litoral del municipio. Vegetación de pequeños arbustos halófilos que se instala en la primera línea de costa donde existe una continua influencia de la maresía. La mejor representación se encuentra entre la playa de La Viuda y la Punta de Samarines en donde junto al tomillo de mar (*Frankenia ericifolia*) y las siemprevivas de costa (*Limonium pectinatum*) crece una interesante forma de magarza de hojas suculentas (*Argyranthemum frutescens*) y algunos espinos de la mar (*Lycium intricatum*). En la costa al norte del barranco de Samarines estos matorrales costeros se caracterizan por la abundancia de la brusca (*Salsola marujae*). En el resto de la costa solamente aparecen algunas especies aisladas destacando algunos rodales de lechuga de mar en los acantilados entre las Caletillas y montaña Bermeja y algunos grupos de espinos de la mar.

Tabla 1. Vegetación halófila

INVENTARIO Nº	1	2
Altitud (m.s.m.)	10	20
Orientación	NE	NE
Inclinación (º)	30	30
Superficie (m ²)	25	25
Cobertura (%)	60	60
<i>Astydamia latifolia</i>	2.2	2.2
<i>Frankenia ericifolia</i>	1.1	+
<i>Limonium pectinatum</i>	1.1	+
<i>Schizogyne sericea</i>	1.1	
<i>Argyranthemum frutescens</i>	1.1	
<i>Seseli webbii</i>	1.1	
<i>Salsola marujae</i>		3.3
<i>Lycium intricatum</i>	+	
<i>Polycarpaea divaricata</i>	+	
<i>Lotus sessilifolius</i>	+	
<i>Cenchrus ciliaris</i>	+	
<i>Spergularia fallax</i>	+	
<i>Wahlenbergia lobelioides</i>	+	
<i>Plocama pendula</i>	+	+
Messembianthemum nodiflorum	+	+

Localidades: Inventario 1. Punta al sur de Samarines. Inventario 2. Costa al sur de la Punta de San Blas.

2. Tabaibal dulce (As. Cerropegio fuscae-Euphobietum balsamiferae Rivas-Martínez et al 1993).

Los matorrales de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) representan la etapa climática de la serie de los matorrales de la vegetación costera más árida. Las mejores poblaciones de este tabaibal se encuentran por toda la costa y fueron objeto de estudio en el Plan Especial de Ordenación del Litoral.

En la costa de Candelaria son los matorrales que mayor extensión ocupan en la actualidad y es curioso observar como han colonizado incluso zonas de cultivos abandonados, donde cabría esperar una vegetación de tabaibal amargo (*Euphorbia regis-jubae*) mucho más agresiva, la cual se instala en zonas algo más degradadas. Las mejores poblaciones de este tabaibal se encuentran por toda la costa al sur de la punta de San Blas hasta las proximidades del polígono industrial. En las laderas orientadas al NE del barranco de Samarines hay una interesante variante de tabaibal con esparragueras (*Asparagus umbellatus*). Otros buenos rodales de tabaibal dulce crecen en el tramo inferior del barranco de Tapia, en la parte sur del campo de fútbol en Las Caletillas cerca de la autopista, en la punta de Agua Dulce y en Montaña Bermeja.

Una de las especies características de la asociación, el cardoncillo (*Cerropegia fusca*) es muy escaso y solamente hay unos pocos ejemplares en la Punta de Samarines, en los Toscales de La Viuda (inventario nº 4) y en el barranco de Samarines; unos pocos individuos crecían en el barranco del Guirre en el tramo por detrás del campo de fútbol, en El Ramonal. En el camino a la Mesa de Araya se encontró un ejemplar solitario de esta especie, siendo hasta ahora la localidad más al norte en que se ha localizado esta especie del sur de Tenerife. En los tabaibales al sur de la punta de San Blas participa de manera importante la brusca suba. *salsoletosum divaricatae*). En la parte inferior participan algunos elementos halófilos sobre todo entre San Blas y La Viuda. En montaña

Bermeja destaca la presencia de *Tricholaena teneriffae*, una grama perenne que prefiere los suelos arenosos. En el tabaibal de Los Llanos hay algunos ejemplares de romero marino (*Campylamthus salsoloides*).

Especialmente interesante son los restos de tabaibal dulce de los Toscales de La Viuda, una zona bastante alterada pero con algunos restos de la vegetación original. Hay zonas en las que afloran planchas de terrenos encalichados que tienen restos de tabaibal dulce con cardoncillos y *Herniaria canariensis* una especie característica de la vegetación que prospera sobre litosuelos de puzolanas y tobas del sur de la isla y que aquí alcanza su límite norte.

Además hay buenos rodales de tabaibal dulce en las laderas de Las Tablas, en La Punta y en algunos lugares por encima de la autopista como en el barranco del Rincón, en Aroba, en la parte baja del barranco de Tapia y por encima de Las Caletillas. Estos interesantes restos de vegetación natural han de ser catalogados y en la medida posible, respetados, por constituir interesantes unidades paisajísticas típicas de las zonas bajas de las islas, cada vez más reducidas y alteradas en el municipio. Además en estos escasos restos de tabaibal, entre Candelaria y Las Caletillas, viven las últimas poblaciones de la zona de costa del molusco terrestre *Hemycicla plicaria*, una especie endémica de Tenerife que tiene un área de distribución restringida a Candelaria. Es una de las pocas especies de molusco terrestre catalogada como E, en peligro de extinción, incluido en la Lista Roja y en la IUCN Red Data Book (Alonso et al. 1988).

Tabla 2. Tabaibal dulce

INVENTARIO Nº	3	4	5	6
Altitud (ms.m.)	100	50	50	70
Orientación	SE	E	E	E
Inclinación (º)	30	<30	30	15
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	60	70	70	40
<i>Euphorbia balsamífera</i>	3.2	3.2	3.2	2.2
<i>Schizogyne serícea</i>	+		+	+
Euphorbia regis-jubae	+	+	1.1	2.1
<i>Plocama pendula</i>	+	+	2.1	+
<i>Kleinia nerifolia</i>			1.1	
<i>Lotus sessilifolius</i>			+	
<i>Ceropegia fusca</i>				+
<i>Herniaria canariensis</i>				1.1
<i>Euphorbia canariensis</i>		+		
<i>Launaea arborescens</i>	+	1.1		+
<i>Lavandula multifida</i> ssp. <i>Canariensis</i>	+	+		
<i>Allagoppapus dichotomus</i>	+			
<i>Reseda scoparia</i>			+	
<i>Retama raetam</i>			(+)	
<i>Campylanthus salsoloides</i>	1.1			
<i>Aeonium urbicum</i>		+		
<i>Periploca laevigata</i>		+		
<i>Micromeria hyssopifolia</i>		+	+	
<i>Phagnalon purpurascens</i>		+		
<i>Atriplex semibaccata</i>		+		
<i>Atriplex glauca</i>		(+)		
<i>Hyparrhenia hirta</i>	+	+	+	
<i>Cenchrus ciliaris</i>	+	+	+	+
<i>Aristida coerulescens</i>	+			
<i>Echium bonnetii</i>			+	
<i>Ajuga iva</i>			+	
<i>Urginea maritima</i>		+	1.1	1.1
<i>Volutaria tubuliflora</i>			+	
<i>Heliotropium ramosissimum</i>			(+)	
<i>Patellifolia patellaris</i>			(+)	
<i>Fagonia cretica</i>	+		1.1	

Localidades: 3. Barranco del Rincón; 4. Aroba; 5. Candelaria, La Cardonera; 6. Toscales de La Viuda.

3. Cardonales (As. Periploca laevigatae-Euphorbietum canariensis Rivas-Matínez et al. 1993).

Asociación endémica de la isla de Tenerife en la que se incluyen los matorrales dominados por el cardón (*Euphorbia canariensis*) que se considera como la climax de la macroserie infracanaria arido-semiárida del cardón.

En el municipio las mejores manifestaciones se localizan en los riscos de Las Tablas, sobre todo en el borde superior de las laderas, en Pazacola, en la montaña del Castillo, en las laderas del barranco de Chacorche y en la parte baja de la Ladera de Chafa, desde Araya hasta La Punta.

Algunos rodales o grupos de cardones con unas pocas especies acompañantes se pueden encontrar en algunos puntos de la parte baja del municipio como en barranco de Aroba, barranco de Los Guirres o por debajo de barranco Hondo. Estos importantes restos de vegetación natural han de ser catalogados y respetados, no solamente por tratarse de una especie protegida y sujeta a la normativa legal, sino por constituir interesantes unidades paisajísticas típicas de las zonas bajas de las islas, cada vez más reducidas y alteradas. Con un ciclo fenológico cambiante, reverdeciendo espectacularmente con las lluvias invernales, hasta adquirir un carácter de semidesierto en la estación seca, constituyen un paisaje tan apreciado por los visitantes europeos como infravalorado por los habitantes del país. Además hay que considerar la importancia ecológica de estos islotes de vegetación natural, parte de un ecosistema cada vez más fragmentado.

Estos cardonales se enriquecen en la parte superior con especies de la transición como espinos negros (*Rhamnus crenulata*), *Globularia salicina*, y guaydiles (*Convolvulus floridus*). La leña Noel (*Convolvulus scoparius*) es frecuente, sobre todo en las laderas de Las Tablas y entre Chafa y la Mesa de Araya.

En el mapa de vegetación se considera el retamal como una unidad del paisaje vegetal independiente del cardonal. En realidad se trata de matorrales con una matriz de tabaibas y otras especies del cardonal-tabaibal a los que la retama les da un aspecto fisionómico característico. Hay que destacar la alta participación de la retama (*Retama raetam*) en los cardonales de las laderas de Chafa, Las Tablas en el barranco de Chacorche y hacia la Mesa de Araya. La retama además forma rodales más o menos densos al pie de las laderas, sobre colubios y coloniza eriales y cultivos abandonados en los cauces, como se puede observar en el barranco de Chacorche en donde se mezcla con balos (*Plocama pendula*) configurando un curioso retamar-baliera. Estos retamares de Candelaria junto con los de la Ladera de Güimar y la pequeña representación del barranco de Tamadaya se podrían incluir en una nueva asociación vicariante de los de Teno (*Echio aculeati-Retametum rhodorhizoidis* Rivas Martínez *et al.* 1993) con la diferencia de que el tajinaste local es *Echium virescens*. En la Mesa de Araya hay zonas con retamares acompañados por unas cuantas especies del tabaibal y algunos elementos de los jarales (inventario 10), acompañados por un pastizal de cierto interés desde el punto de vista pecuario.

Tabla 3. Cardonales (*Periploca laevigatae-Euphorbietum canariensis*)

.INVENTARIO Nº	7	8	9	10
Altitud (m.s.m.)	350	450	350	400
Orientación	NE	SE	S	E
Inclinación (º)	60	45	45	30
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	80	80	80	60
<i>Euphorbia canariensis</i>	2.1	2.1	3.2	(+)
<i>Periploca laevigata</i>	+	+	+	+
<i>Plocama pendula</i>	(+)	+	+	
<i>Rubia fruticosa</i>	+		+	+
<i>Kleinia neriifolia</i>	+	1.1	2.1	+

<i>Rumex lunaria</i>	+	+		
<i>Campylanthus salsoloides</i>	+		+	
<i>Convolvulus floridus</i>	2.1			
<i>Convolvulus scoparius</i>		2.1	+	
<i>Argyranthemum frutescens</i>	+	+	+	
<i>Taekholmia microcarpa</i>	+	+	1.1	
<i>Aeonim holochrysum</i>	+	+		
<i>Lavandula multifida</i> ssp. <i>canariensis</i>	+	1.1	1.1	1.1
<i>Aeonium smithii</i>	+	+	+	
<i>Euphorbia balsamifera</i>			(+)	
<i>Gonospermum fruticosum</i>	+	+		
<i>Asparagus umbellatus</i>	+	+		
<i>Micromeria teneriffae</i>	+	+	+	
<i>Retama raetam</i>	+	+	+	3.1
<i>Aspalthium bituminosum</i>	+	+		
<i>Allagoppapus dichotomus</i>	+	+	+	
<i>Opuntia ficus-indica</i>		+	+	
<i>Micromeria hyssopifolia</i>			+	
<i>Phagnalon saxatile</i>				+
<i>Rhamnus crenulata</i>		+		
<i>Neochamaelea pulverulenta</i>		+		
Salvia canariensis		+		
<i>Artemisia thuscula</i>				+
<i>Hyparrhenia hirta</i>	+	+	+	
<i>Cenchrus ciliaris</i>		+	1.1	
<i>Piptatherum coerulescens</i>		+		
<i>Aristida coerulescens</i>			+	
<i>Lobularia canriensis</i>	+			
<i>Forsskaolea angustifolia</i>			+	
<i>Ceropegia fusca</i>			(+)	
<i>Urginea maritima</i>			+	1.1
<i>Euphorbia regis jubae</i>	+	+	1.1	2.1

Localidades: 7. Camino a La Mesa, Chacorche; 8. Barranco Fuerte; 9. Camino a la Mesa, Araya; 10. Mesa de Araya.

4. Tabaibales de *Euphorbia regis-jubae* y matorrales de sustitución.

Se considera a este tipo de matorrales como etapas de sustitución de las series del cardonal y del tabaibal dulce. La tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*) participa, como un elemento más en los cardonales y tabaibales dulce. Cuando la vegetación natural es alterada por sorribas, pistas o extracciones de áridos una de las especies de más rápido crecimiento y por tanto de las más agresivas en la colonización, es la tabaiba amarga. En ciertas condiciones ambientales como son suelos pobres, poco evolucionados y cierta dinámica erosiva, estos tabaibales permanecen mucho tiempo sin evolucionar y son prácticamente climáticos.

La mayor parte de las zonas bajas del municipio está constituida por una serie de terrenos antropizados por sorribas, construcción de pistas, vertidos de escombros y otras actividades. La vegetación potencial está relegada a las laderas de los barrancos y a las cornisas. Los pocos rodales de vegetación natural son matorrales del tipo de los tabaibales amargos donde junto a la tabaiba amarga podemos encontrar sobre todo balos (*Plocama pendula*) y algunos pocos arbustos más. La vinagrera (*Rumex*

lunaria) y las magarzas (*Argyranthemum frutescens* ssp. *succulentum*) tienen un importante protagonismo en la colonización de terrenos removidos y en las coladas recientes (Malpaís).

En los cauces de los barrancos como ocurre en Chacorche, el balo domina en estos matorrales dando lugar a balieras (inventario nº 12).

En las proximidades de los núcleos de población como en Malpaís, Las Cuevecitas, Araya, Barranco Hondo la tunera o pencón (*Opuntia ficus-indica*) ocupa importantes extensiones dominando en una vegetación con elementos residuales de los tabaibales. Estas grandes extensiones de tunerales son una consecuencia del intenso cultivo de esta especie americana durante el pasado siglo sobre todo para la obtención de la cochinilla y para el aprovechamiento de sus frutos. Algunas otras especies introducidas como la pitera (*Agave americana*) forman densos rodales en las proximidades de antiguos caminos.

Tabla 4. Tabaibal de *Euphorbia regis-jubae*

INVENTARIO Nº	11	12	13	14
Altitud (m.s.m.)	150	300	100	140
Orientación	N	E	NE	E
Inclinación (º)	30	15	15	15
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	60	70	60	60
<i>Euphorbia regis-jubae</i>	3.3	1.1	2.2	1.1
<i>Plocama pendula</i>	3.1	3.2	2.1	3.2
<i>Kleinia neriifolia</i>	2.1	+	+	1.1
<i>Rumex lunaria</i>	+			
<i>Argyranthemum frutescens</i>	+	+	+	1.1
<i>Launaea arborescens</i>	+		+	+
<i>Ajuga iva</i>	+			
<i>Retama raetam</i>		3.2		
<i>Hyparrhenia hirta</i>		1.1	+	1.1
<i>Cenchrus ciliaris</i>			1.1	2.1
<i>Forsskaolea angustifolia</i>			1.1	
<i>Lavandula canariensis</i>		+	+	1.1
<i>Rumex lunaria</i>		+		
<i>Allagoppapus dichotomus</i>		+		
<i>Micromeria hyssopifolia</i>		+	+	
<i>Opuntia ficus-indica</i>		+		
<i>Urginea maritima</i>		+		
<i>Rubia fruticosa</i>		+		
<i>Salvia aegyptiaca</i>	+			
<i>Echium bonnetii</i>	(+)			
<i>Reseda scoparia</i>			+	
<i>Urginea maritima</i>			1.1	
<i>Fagonia cretica</i>			+	
<i>Atriplex semibaccata</i>			+	
<i>Asparagus umbellatus</i>			+	

Localidades: 11. Montaña Bermeja; 12. Barranco de Chacorche; 13. Lomo del Caballo; 14. Barranco de Tapia.

5. Matorrales de transición y restos de bosque termófilo

Se incluyen aquí una serie de matorrales de variada composición que realmente son el resultado de la alteración de la vegetación natural de las medianías. Solamente en algunas laderas de los barrancos como Las Goteras, Las Vigas, barranco Fuerte, Chacorche, Araca y Barranco Hondo podemos encontrar elementos dispersos del bosque termófilo, acompañados por una serie de matorrales aliados en donde se refugian algunos endemismos relacionados con los matorrales de riscos como la col de risco (*Crambe arborea*), el trébol de risco (*Dorycnium broussonetii*), el oro de risco (*Anagyris latifolia*) y algunos marmolanes (*Sideroxylon marmulano*). El resto de las especies del bosque termófilo ha sido estudiado por M. Marrero et al. (1992) entre las que destacamos algunas buenas poblaciones de *Bupleurum salicifolium* ssp. *aciphyllum* en Las Goteras y Chacorche, almácigos (*Pistacia atlantica*) algunos de gran porte, sabinas (*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*), mocanes (*Visnea mocanera*), peralillos (*Maytenus canariensis*). En algunos lugares con un microclima especial, como son las laderas de umbrías, aparece alguna especie indicadora de las formaciones relacionadas con el monte verde como el brezo (*Erica arborea*), un único madroño (*Arbutus canariensis*) en la parte alta de Las Vigas, dentro del Parque Natural, o un grupo de laureles (*Laurus azorica*) en los riscos de la cabecera del barranco de Las Goteras.

Hay que destacar la abundancia de mocaneras en las laderas de las medianías de algunos barrancos como en Las Goteras, Las Vigas y Barranco Fuerte; estos numerosos mocanes acompañados por algunos elementos arbóreos del bosque termófilo son restos de la vegetación original que podemos decir que potencialmente corresponderían al bosque termófilo. Destacan asimismo los grandes almácigos en los que se ha observado una cierta capacidad de regeneración con plantas jóvenes y algunas plántulas; por su rusticidad se trata de una especie idónea para las zonas ajardinadas de las medianías.

Tabla 5. Matorrales de transición

INVENTARIO Nº	15	16	17	18
Altitud (m.s.m.)	500	650	450	600
Orientación	NE	N	NE	NE
Inclinación (º)	60	60	>60	30
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	70	60	80	80
Del bosque termófilo:				
<i>Olea europaea</i> spp. <i>Cerasiformis</i>	+	+	3.3	+
<i>Rhamnus crenulata</i>	+	+		+
<i>Pistacia atlantica</i>		+	(+)	+
<i>Juniperus turbinata</i> ssp. <i>Canariensis</i>	(+)	(+)	+	
<i>Maytenus canariensis</i>		+		
<i>Bosea yervamora</i>		(+)	+	
<i>Jasminum odoratissimum</i>		+		3.2
<i>Globularia salicina</i>		(+)		
<i>Sideroxylon marmulano</i>			+	
<i>Visnea mocanera</i>		+	+	
<i>Erica arborea</i>	+	(+)		
<i>Bupleurum salicifolium</i> ssp. <i>Aciphyllum</i>	+	2.1		
Del retamar:				
<i>Echium virescens</i>	+			
<i>Retama raetam</i>	(+)			
Del jaral:				

<i>Cistus monspeliensis</i>	+	+	2.1	2.1
Del matorral de riscos:				
<i>Pericallis lanata</i>	1.1	+		+
<i>Sonchus radicans</i> ssp. <i>Gummifer</i>	1.1	+		+
<i>Sonchus acaulis</i>				+
<i>Taeckholmia microcarpa</i>				1.1
<i>Aeonium holochrysum</i>	+	+		+
<i>Pancratium canariense</i>	+			
<i>Crambe arborea</i>	+			
<i>Pericallis</i> sp.	+	(+)		
<i>Aspalthium bituminosum</i>	+	+		
<i>Hypericum reflexum</i>		+		
Carlina salicifolia	+	+	2.1	+
<i>Gonospermum fruticosum</i>	2.1	+		+
Otras:				
<i>Pterocephalus dumetorum</i>		+		
<i>Rubia fruticosa</i>				+

Localidades: 15. Barranco Chacorche; 16. Barranco Goteras; 17. Barranco Goteras; 18. Barranquillo subsidiario a Las Vigas.

6. Jarales

Matorrales dominados por la jara (*Cistus monspeliensis*) que se instalan en terrenos con suelos decapitados o degradados por la erosión, muy pobres, consecuencia de la alteración de la vegetación natural. En Candelaria se extienden por toda el área potencial del monte que aquí correspondería a pinar y pinar mixto con especies del monteverde sobre todo brezos, mocanes y algún madroño. En estos matorrales participan con cierta constancia el tomillo (*Micromeria hyssopifolia*) y el codeso (*Adenocarpus foliolosus*).

En general las laderas orientadas al NE desde los 400 m.s.m. tienen jarales bastante densos. En las rampas, cauces y laderas orientadas a solana el jaral se desarrolla en consorcio con elementos del tabaibal amargo dando matorrales de composición variada que podemos llamar jaral-tabaibal. Los jarales tienen su máximo desarrollo hacia las medianías, entre los 500-1000 m.s.m. donde a veces forman matorrales bastante densos con muy pocas especies acompañantes y la presencia constante de rodales o algún ejemplar de pino. Se pueden considerar etapas seriadas resultantes de la degradación del pinar

Tabla 6. Jarales

INVENTARIO Nº	19	20	21	22
Altitud (m.s.m.)	650	850	550	700
Orientación	N	E	NE	E
Inclinación (°)	60	15	45	30
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	70	90	80	80
Del jaral:				
<i>Cistus monspeliensis</i>	3.3	4.3	3.2	3.3
<i>Micromeria hyssopifolia</i>	+	1.1	1.1	
<i>Phagnalon saxatile</i>	+	+	+	

<i>Cistus symphytifolius</i>	+			
<i>Echium virescens</i>		+		
<i>Pterocephalus dumetorum</i>	+		+	
Del pinar:				
<i>Pinus canariensis</i>		(+)	(+)	(+)
<i>Adenocarpus foliolosus</i>		2.1	+	
<i>Chamaecytisus proliferus</i>	+	(+)		
<i>Erica arborea</i>	(+)			
De los tabaibales:				
Euphorbia regis-jubae		(+)		+
<i>Kleinia neriifolia</i>			+	+
<i>Rumex lunaria</i>				+
<i>Lavandula canariensis</i>	+	+	+	
<i>Argyranthemum frutescens</i>	+	+	(+)	+
<i>Salvia canariensis</i>			1.1	
<i>Retama raetam</i>				+
<i>Opuntia ficus-indica</i>			+	(+)
Rubia fruticosa			+	
<i>Hyparrhenia hirta</i>			+	
<i>Piptatherum coerulescens</i>		+	+	
De los matorrales de riscos:				
<i>Aeonium holochrysum</i>	+			
<i>Pericallis lanata</i>	2.1			
<i>Carlina salicifolia</i>				+
<i>Allagoppapus dichotomus</i>	+			
Otras:				
<i>Sanguisorba minor</i>		+		
<i>Dittrichia viscosa</i>		+		
<i>Polycarpaea divaricata</i>			+	
<i>Olea europaea ssp. Cerasiformis</i>	(+)			

Localidades: 19. Barranco de La Madre, Las Herosas; 20. La Tapia; 21. Lomo de Las Viñas, sobre Malpaís; 22. Bece.

7. Pinar (As. Sideritido-Pinetum canariensis Esteve 1973).

El pinar es la vegetación potencial de las medianías. Las especies dominantes y características son el pino canario (*Pinus canariensis*), el escobón (*Chamaecytisus proliferus*) y los codesos (*Adenocarpus foliolosus*) acompañadas por un sotobosque de jaral. En las bandas del sur el pinar puede bajar de forma natural hasta terrenos semiáridos del termomediterráneo xerofítico como así lo atestiguan los numerosos ejemplares aislados que podemos encontrar por las medianías del municipio (150 m.s.m. en el barranco de El Rincón).

En la parte alta de Barranco Hondo, en las proximidades de Paisaje Protegido de Las Lagunetas, hacia la zona conocida precisamente como El Fayal, hay un pinar con fayas (inv. nº 2) que además tienen algunos brezos y unas pocas especies relacionadas con el monteverde.

En Las Herosas, La Tapia y Los Brezos hay una buena masa de pinar de repoblación acompañado por rodales de pinar natural, con ejemplares relativamente jóvenes, nacidos espontáneamente, que son una muestra de la capacidad de recuperación de esta formación vegetal en su área potencial.

Los rodales de pinar natural que existen actualmente por las medianías entre las zonas de cultivos, aparte de tener un gran interés desde el punto de vista paisajístico, tienen gran importancia desde el punto de vista ecológico y económico al constituir un interesante sistema de agricultura integrada. Los islotes de vegetación natural actúan como reservorios de la entomofauna y la ornitofauna beneficiosa para la agricultura.

En la cartografía se representan según el sotobosque: por un lado un pinar con pastizal asociado que se extiende principalmente por las partes altas de Barranco Hondo; se trata de lo que parece ser una recuperación espontánea del bosque de pinos con viejos ejemplares "padre" y numerosos pinos más jóvenes, de edades variables, sobre antiguas zonas de pastizales y cultivos. Por otro lado un pinar con sotobosque dominado por el jaral que se encuentra sobre todo en Las Herosas, hacia Los Brezos y altos de Igueste.

Tabla 7. Pinar

INVENTARIO Nº	23	24	25	26
Altitud (m.s.m.)	900	1050	800	900
Orientación	E	NE	NE	E
Inclinación (º)	30	30	60	30
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	90	90	90	90
<i>Pinus canariensis</i>	2.1	3.2	+	3.2
<i>Cistus monspeliensis</i>	3.2	+	+	2.2
<i>Cistus symphytifolius</i>				2.2
<i>Erica arborea</i>		+	+	+
<i>Chamaecytisus proliferus</i>			3.3	
<i>Adenocarpus foliolosus</i>	+	1.1		+
<i>Myrica faya</i>		1.1		
<i>Sideritis oroteneriffae</i> var. <i>Arayae</i>			+	
<i>Lotus campylocladus</i>	+	+		
<i>Aspalathium bituminosum</i>	+			
<i>Andryala pinnatifida</i>		+		
<i>Sonchus acaulis</i>		+		
<i>Urginea maritima</i>		+		
<i>Echium virescens</i>		(+)	2.1	
<i>Carlina salicifolia</i>				+
<i>Hypericum reflexum</i>				+
<i>Rumex lunaria</i>				(+)
<i>Euphorbia regis-jubae</i>			+	
<i>Pterocepalus dumetorum</i>			+	+
<i>Rumex lunaria</i>	+		+	

Localidades: 23. Sobre Barranco Hondo; 24. Debajo de El Fanal; 25. Ladera en el Barranco Goteras; 26. Los Brezos.

8. Vegetación rupícola (As *Pericallis lanatae*-*Sonchetum gummiferi* Rivas-Martínez et al. 1993).

Se desarrollan sobre todo en las laderas orientadas al norte de los principales barrancos, en grietas y andenes de los riscos. Aunque de composición variable dependiendo de la altitud, la vegetación dominante se puede incluir en la asociación *Pericallis lanatae*-*Sonchetum gummiferi* Rivas-Martínez et al. 1993. Las mejores manifestaciones de estos matorrales se encuentran en los riscos de las medianías siendo sus especies características la palomera (*Pericallis lanata*), pequeño arbusto endémico de Tenerife, de amplia distribución por el sur y oeste de la isla donde se le puede encontrar desde los riscos costeros hasta las cumbres; las cerrajas (*Sonchus radicans* ssp.). *gummifer* y *S. acaulis*) y varias especies de bejeques (*Aeonium* spp.).

En las zonas bajas las especies características son el balillo (*Taeckholmia microcarpa*) y el tomillo de risco (*Micromeria teneriffae*).

Además en los matorrales de riscos es donde se refugian las especies más raras muchas de ellas endemismos amenazados como la col de risco (*Crambe arborea*), el trébol de risco (*Dorycnium broussonetii*), el oro de risco (*Anagyris latifolia*) y el marmolán (*Sideroxylon marmulano*).

Tabla 8. Vegetación rupícola

INVENTARIO Nº	27	28	29	30	31
Altitud (m.s.m.)	600	650	450	600	500
Orientación	N	N	NE	N	NE
Inclinación (º)	>60	>60	>60	>60	>60
Superficie (m ²)	100	100	100	100	100
Cobertura (%)	60	60	60	60	70
<i>Pericallis lanata</i>	1.1	2.1	2.2	1.1	+
<i>Taeckholmia microcarpa</i>	+		+		1.1
<i>Sonchus radicans</i> ssp. <i>gummifer</i>	2.2		+	2.2	2.2
<i>Aeonium holochrysum</i>	1.1	1.1	2.1	1.1	2.2
<i>Lobularia canariensis</i>	+		+		
<i>Paronychia canariensis</i>	+				
<i>Buplerum salicifolium</i> ssp. <i>Aciphyllum</i>	1.1				
<i>Hypericum reflexum</i>	1.1	+	1.1		2.2
<i>Gonospermum fruticosum</i>	+		2.1	+	1.1
<i>Monanthes brachicaulon</i>	+				
<i>Allagoppapus dichotomus</i>	+	1.1			+
<i>Carlina salicifolia</i>	+	1.1	1.1	+	+
<i>Davallia canariensis</i>	+	+	+	+	+
<i>Aspalathium bituminosum</i>	+			+	
<i>Sonchus acaulis</i>		+			
<i>Pterocephalus dumetorum</i>	+				
<i>Teline osyroides</i>				+	
<i>Descurainia millefolia</i>				+	
<i>Parietaria filamentosa</i>	+	+			
<i>Tinguarra cervariaefolia</i>	+			+	
<i>Micromeria teneriffae</i>			+	(+)	
<i>Habenaria tridactylites</i>			(+)	(+)	
<i>Ranunculus cortusaefolius</i>			+		
<i>Asparagus plocamoides</i>				+	(+)
<i>Convolvulus floridus</i>					(+)
<i>Juniperus turbinata</i> ssp. <i>Canariensis</i>				+	
<i>Scilla haemorrhoidalis</i>			(+)		
<i>Opuntia ficus barbarica</i>					+
<i>Kleinia neriifolia</i>					+
<i>Parietaria filamentosa</i>			(+)	(+)	

Localidades: 27. Barranco Goteras; 28. Barranco de La Madre, Las Herosas; 29. Barranco Goteras; 30. Barranco de Las Vigas; 31. Barranco Fuerte.

9. Pastizales y herbazales

Los pastizales se desarrollan en eriales y cultivos abandonados o en zonas marginales de las medianías. Son de gran interés desde el punto de vista ganadero y su composición y mejora debería ser objeto de estudio y explotación ya que existen una serie de pequeñas explotaciones de ganado caprino, bien repartidas por el municipio, de gran interés pecuario con unas 2500 cabezas censadas en 1995.

Existen buenas zonas de pastos por La Mesita y los Lomos del Alferes, por debajo de Barranco Hondo. Estos pastos se pueden incluir provisionalmente en la asociación

Galactito tomentosae-Brachypodium distachii Rivas Martínez et al 1993, pastizales subnitrófilos de las medianías de las islas Canarias occidentales. Esta vegetación herbácea con claras afinidades mediterráneas tiene un desarrollo vernal-primaveral agostándose desde finales de Mayo a Junio según los años. Estos prados ricos en gramíneas y papilionáceas son típicos de cultivos abandonados y lugares con baja pendiente que han sido sometidos a un pastoreo medio durante mucho tiempo.

En la vegetación herbácea de las zonas bajas en son frecuentes dos hierbas perennes: el cerrillo (*Hyparrhenia hirta*) y el panasco (*Cenchrus ciliaris*) estos hebazales se han incluido en la asociación *Cenchrus ciliaris-Hyparrhenietum hirtae* Wildpret & Rodríguez 1993 y existen buenas representaciones hacia la parte baja de Barranco Hondo. En Candelaria estas dos especies están acompañadas por una serie de hierbas relacionadas con cultivos abandonados como *Volutaria canariensis*, *Asteriscus aquaticus*, *Plantago* spp., *Plantago lagopus*, *Atractylis cancellata*, *Linum strictum*, *Fagonia cretica* y *Plantago afra* entre otras.

La grama invasora *Pennisetum setaceum*, una hierba africana crece en terrenos removidos, bordes de carretera y pistas por todo el municipio. Esta gramínea está siendo objeto de control por la Consejería de Medio Ambiente y Protección del Territorio del Cabildo Insular de Tenerife, debido a su extremada agresividad ya que altera la composición de la vegetación natural impidiendo el desarrollo de otras especies locales. Un rodal de esta grama crece ya en el cauce de Chacorche a 500 m.s.m. El cosco (*Mesembrianthemum nodiflorum*) y el tebete (*Pteridium aquilinum*), forman a veces densos rodales en cultivos abandonados aunque también participan en los tabaibales.

Por último la vegetación nitrófila y ruderal se instala en campos de cultivo recientemente abandonados y en eriales.

Como una primera aproximación se realizaron tres inventarios en pastizal asimilable a *Galactito tomentosae-Brachypodium distachii* Rivas Martínez et al 1993 (inventarios nº 32, 33, 34) que resultan incompletos debido a la escasez de lluvias y un ejemplo de cerrillar (inventario nº 35)

Tabla 9. Pastizales

INVENTARIO Nº	32	33	34	35
Altitud (m.s.m.)	950	800	400	500
Orientación	NE	NE	NE	SE
Inclinación (º)	15	15	15	30
Superficie (m ²)	100	100	100	100
Cobertura (%)	100	70	60	60
<i>Bromus rigidus</i>	+	+		
<i>Avena</i> sp.	+	+		
<i>Biza maxima</i>		+		
<i>Trifolium campestre</i>	+	+		
<i>T. angustifolium</i>	+			
<i>T. subterraneum</i>		+		
<i>T. stellatum</i>		+		
<i>Scopius</i> sp.		+	+	
<i>Vicia disperma</i>	+	+		
<i>Vicia lutea</i>	+			
<i>Lathyrus clymenum</i>	+	+		

<i>L. articulatus</i>	+			
<i>Medicago</i> sp.		+	+	
<i>Melilotus</i> sp.	+			
<i>Anchusa italica</i>	+			
<i>Silene vulgaris</i>	+			
<i>Silene gallica</i>	+			
<i>Sonchus oleraceus</i>	+			
<i>Calendula arvensis</i>	+		+	+
<i>Torilis</i> sp.	+	+	+	
<i>Hedypnois cretica</i>	+			
<i>Echium plantagineum</i>	+			
<i>Stachys arvensis</i>		+		
<i>Sanguisorba minor</i>		+		
<i>Erodium</i> sp.		+		
<i>Gladiolus italicus</i>		+		
<i>Linum</i> sp.		+		
<i>Anagallis arvensis</i>			+	
<i>Pallenis spinosa</i>			+	+
<i>Plantago lagopus</i>			+	
<i>Hyparrhenia hirta</i>				3.3
<i>Aristida coerulescens</i>				1.1
<i>Cenchrus ciliaris</i>				+
<i>Cynara cardunculus</i>				+

Localidades: 32. Altos de Barranco Hondo; 33. Los Brezos; 34. Mesa de Araya; 35. Vera de los Riscos, Igueste.

Bibliografía:

- ARCO, M. DEL, P.L. PÉREZ DE PAZ & W. WIDPRET (1987). Contribución al conocimiento de los pinares de la isla de Tenerife. *Lazaroa* 7:67-84.
- ARCO. M. DEL ET AL. (1990). *Atlas cartográfico de los pinares canarios II. Tenerife*. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias.
- BARQUÍN, E & V. VOGGENREITER (1988). Prodomus de Atlas Fitocorológico de las Canarias Occidentales. Doc. Interno del ICONA. Inédito.
- BARRENO, E. ET AL. (1984). Listado de plantas endémicas raras o amenazadas de España, *Inf. Amb* 3 MOPU.
- BLANCO ANDRAY, A. ET AL. (1989). *Estudio ecológico del pino canario*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. ICONA. Serie Técnica nº 6.
- BRAMWELL, D. & J. RODRIGO. (1982). Prioridades para la conservación de la diversidad genética de la flora de las Islas Canarias. *Botán Macar.* 10:3-17.
- BRAUN BLANQUET, J. (1979). Fitosociología, Bases para el Estudio de las Unidades Vegetales. H. Blume Ediciones. Madrid.
- CASTROVIEJO, S. & M. LUCEÑO. (1992). *Salsola marujae* sp. nov. de las Islas Canarias. *Anales del Jardín. Botánico de Madrid.* 50 (2): 259-260.
- CEBALLOS, L. & F. ORTUÑO (1976) Estudio sobre la vegetación y flora forestal de las Canarias Occidentales (2ª ed.). Excmo. Cabildo Insular de Tenerife. Santa Cruz de Tenerife.
- ESTEVE CHUECA, F. (1973). Estudio de las asociaciones *Spartocytisetum nubigeni*
- (Oberd. 1965) emend. y *Sideriti-Pinetum canariensis* (ass. nova) en las Islas Canarias. *Trab. Dep. Bot.* 2 (1):3-9.
- FERNÁNDEZ GALVÁN, M. (1977). Esquema de la vegetación potencial de la isla de La Gomera. *Procc. II Congr. Int. pro Flora Macaronesica:* 269-293.
- GÓMEZ CAMPO, C. ET AL. (1996). Libro Rojo de especies amenazadas de las Islas Canarias. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias
- HANSEN A. & SUNDING (1993), Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants. 4 revised edition. *Sommerfeltia* 17: 1-295.
- MARRERO GÓMEZ, M. V. ET AL. (1992) Contribución al estudio fitocorológico de los restos de sabinares y otras comunidades termófilas del sur de Tenerife. *Rev. Acad. Canar. Cienc.* III nº4:25-44.
- MARTÍN ESQUIVEL, J.L. ET AL (1995). *La Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos*. Viceconsejería de Medio Ambiente. Consejería de Política Territorial. Gobierno de Canarias.
- PÉREZ DE PAZ, P. L. & L. NEGRÍN. (1992). Revisión Taxonómica de *Sideritis* L. Subgénero *Marrubiastrum* (Moench) Mend.-Heuer (Endemismo Macaronésico). *Phanerogamarum Monografiae* XX. J. Kramer. Berlin.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S. ET AL. (1993). Las comunidades vegetales de la isla de Tenerife. *Itinera Geobotanica* 7: 169-374.
- RODRÍGUEZ DELGADO, O. (1991). Contribución al estudio fitocorológico de la bandas del sur de Tenerife: La comarca de Agache (Güímar). *Rev. Acad. Canar. Cienc.* III (nº4).
- RODRÍGUEZ DELGADO, O. ET AL. (1990). Contribución al estudio fitosociológico de los restos de sanbinares y otras comunidades termófilas de la isla de Tenerife (Canarias). *Rev. Acad. Canar. Cienc.* II 121-142.

2.1.3.2. ESPECIES AMENAZADAS Y/O PROTEGIDAS

Especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, Decreto 151/2001.

Se localizan concretamente en la Zonas de Samarines.

- Vegetales
 - ✧ Sensibles a la alteración de su hábitat
 - Pteridófitos
 - «Ceterach aureum var. aureum»
 - ✧ De interés especial
 - Espermatofitos
 - «Plantago asphodeloides»

2.1.4. FAUNA

2.1.4.1. INVERTEBRADOS

Los invertebrados terrestres presentan en Canarias un número tan elevado de especies que su estudio y catalogación está aún lejos de ser acabado, describiéndose continuamente nuevas especies. Se calcula que existen unas 7000 especies de las que el grupo más numeroso lo constituyen los insectos con unas 6000 especies para el archipiélago.

El objeto del presente catálogo, basado en la bibliografía y en datos de campo, es presentar algunos de los grupos más relevantes y con cierto protagonismo en los diferentes ecosistemas, destacando principalmente las especies endémicas. Por su elevada complejidad no se han incluido los numerosos grupos que participan en la fauna del suelo, que sin embargo tienen importancia en la edafogénesis y grupos como los Microlepidópteros y otros de amplia distribución, que además necesitarían prospecciones de campo y bibliográficas más detalladas. Las correspondientes categorías son las asignadas en la lista de animales amenazadas de la UICN.

a) Gasterópodos. La hemycicla plicaria

Los moluscos ocupan en el reino animal el segundo lugar en número de especies, superados tan solo por los insectos. Existe en Canarias un elevado número de especies endémicas, constituyendo algunos géneros claros ejemplos de radiación adaptativa con fenómenos de vicariancia. Algunas especies se encuentran amenazadas debido principalmente a la destrucción de sus hábitats. Además, desde el punto de vista ecológico tienen cierta importancia como indicadores de determinados ambientes y por ser un eslabón de cierta importancia en la cadena trófica. El presente catálogo se basa principalmente en datos obtenidos en el campo.

- Familia *Pomatiasidae*

Pomatias laevigatus (Webb et Berthelot, 1833). Endemismo tinerfeño catalogado como no amenazado. Barranco de Chacorche, 500 m.

- Familia **Enidae**
Napaeus meridionalis (Henríquez, 1991). Endemismo de Tenerife; Barranco Goteras 800 m.
Napaeus sp. Barranco de Chacorche, 500 m.
- Familia **Vitrinidae**
Insulivitrina blautneri (Shuttleworth, 1852). Endemismo de Tenerife, catalogado como no amenazado. Los Brezos, 800 m.
- Familia **Ferrussacidae**
Ferussacia reissi (Mousson, 1872). Endémica de Canarias. Catalogada NA. Barranco de Las Vigas 450 m; Aroba 50 m.
- Familia **Hygromiidae**
Canariella hispidula (Lamarck, 1822). Endemismo tinerfeño catalogado como NA. Frecuente por las zonas bajas y medias del municipio. Endémica de Tenerife.
- Familia **Streptaxidae**
Gibulinella dealbata. Endémica de Canarias. Catalogada como NA, no amenazada. Barranco Hondo, 500 m; Barranco de Chacorche, 500 m.
- Familia **Helicidae**
Obelus phaleratus
Monilearia phalerata (Webb et Berthelot, 1833). Endémica de Canarias. Catalogada como NA.
Hemicycla bethencourthiana (Shuttleworth, 1852). Endémica de Tenerife catalogado NA. Los Brezos, 700-1000 m; Barranco Goteras, 800 m.

Hemicycla plicaria (Lamarck, 1816) Endémica de Tenerife. En la lista de animales amenazados de la UICN de 1994, tenía asignada la categoría “en peligro” (E) en 1996 se reclasificó como “bajo riesgo” (LR); y en los años 2000 y 2002 ya no se recoge como amenazada. Fide Gómez et al. (2001) la especie fue descatalogada por un “error al enviar los datos a la UICN”. Citamos textualmente del trabajo de Alonso et al. (1988): "*Hemicyclas plicaria* que es la especie tipo del género y una de las más espectaculares por la ornamentación de la concha, cuyo hábitat ha sido destrozado en gran parte por las construcciones existentes entre las localidades de Las Caletillas y Candelaria".

Hemicycla modesta (Férussac, 1821). Endemismo tinerfeño. Catalogada E, en peligro de extinción. Su hábitat natural está reducido a unas pocas hectáreas situadas en la costa de Barranco Hondo, en vegetación de cardonal-tabaibal. Originariamente descrita para lo que hoy es el área urbana de Santa Cruz, su biotopo originario ha sido sepultado por la ciudad.

Hemicycla inutilis (Mousson, 1872). Endémica de Tenerife. Catalogada V, vulnerable. Barranco Goteras, 500 m; Malpaís de Media Montaña, 70 m.

Además se observaron las especies no endémicas:

Caracolina denticula

Otala lactea Frecuente por las medianías, sobre todo hacia la Mesa de Araya y Barranco Hondo.

Inclusión de la *Hemicycla Plicaria* en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, decreto 151/2001: Catalogada como sensible a la alteración de su hábitat. Vive en los escasos restos de tabaibal dulce de las zonas bajas (por debajo de los 250 m de altitud) del municipio de Candelaria. Es una de las pocas especies de molusco terrestre catalogada como sensible a la alteración de su

hábitat e incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Las zonas de mayor concentración se encuentran en las áreas del Cantil y el Barranco de Samarines, del Barranco de Tapia, del Barranco del Encajonado, del Barranco del Rincón, del Barranco de Aroba y del Barranco de Araya, señaladas en el correspondiente plano de información nº 07b, sobre "Poblaciones de Especies Amenazadas".

b) Arácnidos

De las 640 especies catalogadas para Canarias el orden Araneae es el más diverso y se conocen 326 especies para Canarias de las cuales 202 son endémicas, algunas de las cuales están restringidas a pequeños territorios. Se observaron algunas especies sin determinar por todo el municipio especialmente en los principales barrancos como el de Las Goteras. En la bibliografía existente se han citado para el municipio las siguientes:

- Familia **Folcidae**

Folcus ornatus, endemismo canario (T, P, H)

Spermaphora gibbifer, endemismo tinerfeño, en los montes de La Esperanza y alrededores.

S. tenerifensis, endemismo tinerfeño.

- Familia **Araneidae**

Argiope trifasciata, frecuente por las medianías entre matorrales y en cultivos abandonados, especie cosmopolita.

- Familia **Linyphiidae**

Agyneta canariensis, endemismo canario (T, C, G, P), en los montes de Las Raíces y alrededores.

Lepthyphantes canariensis, endemismo canario (T, G, P) para la zona de pinares.

L. furcabilis, endemismo canario (T, C, G)

Typhochrestus hesperius, endemismo de Tenerife.

Walckenaeria fuscocephala endemismo tinerfeño, en los pinares.

- Familia **Theridiidae**

Latrodectus tredecinguttatus (*L. mactans*); conocida como la viuda negra, la única especie peligrosa de Canarias; se puede encontrar en zonas de pinar.

- Familia **Liocrandae**

Apostemus annulipes, endémica de Tenerife.

- Familia **Cublionidae**

Cubliona minor endémica de Tenerife.

- Familia **Salticidae**

Menemerus dimidius endémica de Canarias (T, F)

Pellenes nigrociliatus, de amplia distribución por el Paleártico.

INSECTOS

Existen unas 5350 especies conocidas para Canarias con un nivel de endemismos entre el 40-50 %. Destacaremos solamente los grupos más importantes.

Tisanuros, los pececillos de plata de los que se conocen 7 especies en Canarias siendo uno endémica de Tenerife. Se observaron algunas especies sin determinar.

Isópteros, termitas se conocen 4 especies en Canarias de las cuales *Bifiditermes rogierrae* vive en troncos muertos de tabaibas y cardones.

Odonatos, libélulas de las que se conocen 10 especies en Canarias. Por su gran capacidad de vuelo tienen amplia distribución, la mayoría de especies norteafricano-mediterráneas. La presencia de numerosos estanques permite el desarrollo de las larvas de algunas de las especies de las que se han observado amagos sin determinar.

Dictiópteros, cucarachas y mantis; de los Blátidos (cucarachas) se conocen una 20 especies en las islas de las cuales 4 son endémicas de Tenerife. Para el municipio se han citado *Arbiblatta bivittata* una especie endémica de Canarias (T,C) que habita en lugares con acumulación de hojarasca y humus en zona de montes y medianías. De las cucarachas domesticas se encuentran *Blatella germanica* y *Blatta orientalis* de las zonas costeras; *Periplaneta americana*, *Leucophaea maderae* y *Pycnoscelus surinamensis* de amplia distribución. De los Mántidos se conocen 9 especies para las islas de las cuales 7 se encuentran en Tenerife. Se han citado *Pseudoyersinia subaptera* endémica de Canarias (T, L); *Hypsicorypha gracilis* distribuida por el norte de África y *Mantis religiosa* de amplia distribución por el Paleártico y Neártico.

Ortópteros, grillos y saltamontes de los que se conocen 79 especies para las islas con unas 35 endémicas. Entre los grillos se han citado *Gryllomorpha canariensis* endémico de Tenerife y *Gryllotalpa africana* una especie de amplia distribución que habita en lugares húmicos de las zonas costeras donde excava galerías en el suelo; *Gryllus bimaculatus* es el grillo doméstico. Entre los saltamontes tetigónidos se pueden encontrar *Canariola nubigena* endémico de Tenerife y *Phaneroptera nana*, de amplia distribución por el viejo mundo, se encuentra en las zonas de cultivos. De los acrídidos se han citado *Calliptamus plebeius* y *Oedipoda canariensis* endémicos de Canarias; *Wernerella picteti* endémica de Tenerife y La Gomera y *Paratettix meridionalis*, *Scintharista notabilis*, *Locusta migratoria*, *Sphingonotus rubescens*, *Acrotylus patruelis*, *Stenohippus epacromioides* y *Dociostaurus maroccanus* de amplia distribución por el Mediterráneo y norte de África que viven en zonas de pastizales y herbazales.

Dermápteros, tijeretas de las que se conocen 21 especies en Canarias, 16 endémicas. Se han citado *Anisolabis máxima* endémica de Canarias; una especie que vive bajo piedras en las zonas de monte y *Euborellia annulipes* una especie cosmopolita.

Hemípteros, pulgones, cochinillas y chinches de los que se conocen unas 600 especies en Canarias de las que unas 200 son endémicas.

Neurópteros, se conocen unas 32 especies en las islas de las que 15 son endémicas. Se han observado embudos de hormigas-león preferentemente en suelos con materiales finos en pequeñas cuevas de las laderas de los barrancos.

Coleópteros, se conocen más de 1700 especies en Canarias de las que unas 900 son endémicas (60%). La fauna de escarabajos relacionada con el cardonal-tabaibal es muy diversa. García & Campos (1987) en su estudio del Malpaís de Güimar encuentran 101 especies de las cuales 11 son endémicas de Tenerife y 45 lo son de Canarias. Es de esperar que en Candelaria se encuentren representantes de esta entomofauna de la que se observaron larvas viviendo en

troncos muertos de tabaibas. Entre las especies ligadas al cardonal tabaibal mencionaremos las siguientes: Familia Tenebriónidos: *Pelleas crotchi*, *Palorus euphorbiae* y *Arthrodeis obesus*; Familia Cerambicidos: *Stenidea albida*, *S. pilosa*, *S. annulicornis*, *Lepromoris gibba*; Familia Buprestidos *Acmaeodera bipunctata plagiata*; *Aglycyderes setifer*; *Mesites fusiformis* todas ellas endémicas de Canarias y xilófagas, alimentándose sus larvas de restos de tabaibas y cardones. Entre los Estafilinidos depredadores de larvas e insectos de los cardones podemos encontrar los endemismos canarios *Atheta canariensis*, *A. dilutipennis*, *A. coriaria* y *Gyrohypnus marginalis*. Carábidos depredadores como el endemismo tinerfeño *Platiderus tenuistriatus* entre otros. Otros carábidos endémicos citados para el cardonal-tabaibal son *Harpalus schaumii*, *Nesarpalus sanctaecrucis*, *Licinopsis alternans*, *Apotomus testaceus*; los tenebriónidos *Pimelia pseudoradula*, *Zophosis bicarinata*; (Fernández, 1955), los endemismos tinerfeños *Carabus abbreviatus*, *Platiderus alticola*, *Calathus freyi*, *C. rectus* *Zabrus crassus*, y el endemismo canario *Zabrus laevigatus* (Machado, 92).

Himenópteros, hormigas, abejas y avispas. Se conocen unas 690 especies para Canarias de las que unas 240 son endémicas y un buen número de especies nuevas aún sin describir. Los formícidos juegan un importante papel en el ecosistema del suelo. De las 55 especies de hormigas conocidas para las islas 37 existen en Tenerife. Se observaron numerosos hormigueros sin determinar por todo el municipio sobre todo en las medianías. En la bibliografía se han citado las siguientes especies para el municipio:

- Familia **Formicidae**

Messor minor maurus (Santschi, 1923) se trata de una especie granívora del Mediterráneo, ampliamente distribuida en Tenerife, observada en Barranco Hondo. *Cramastogaster alluaudi* (Emery, 1893) es una especie insectívora, endémica de Canarias ampliamente distribuida en la isla; se ha observado en los pinares de Barranco Hondo e Igueste. *Plagiolepis barbara canariensis* (Santschi, 1920) una subespecie endémica omnívora; es una de las hormigas más abundantes en las islas; frecuente en cultivos de medianías, pinares y cumbres, y más escasa en las costas. *Camponotus compressus carinatus* (Brullé, 1840) es un endemismo canario a nivel subespecífico citada para el municipio. *Camponotus rufoglaucus feai* (Emery, 1882) es una subespecie omnívora, endémica que prefiere los malpais; citada para Barranco Hondo. *Iridomyrmex humilis* es la hormiga argentina; introducida en Canarias a principios de siglo, considerada como una plaga agrícola, es un insecto molesto muy frecuente en las casas.

Las abejas y avispas, por su gran capacidad de vuelo y de dispersión tienen en su mayoría amplias distribuciones incluso las especies endémicas. De las especies citadas para el municipio en la bibliografía destacamos:

- Familia **Chrysididae**

Chrysis canaria es una avispa endémica de Canarias frecuente las plantas del género *Polycarphaea*; *C. umbrofacialis* endemismo canario frecuente las especies de *Frankenia*.

- Familia **Eumenidae**

Ancistrocerus haematodes es una especie endémica de Canarias con el tipo endémico de Tenerife, ampliamente distribuido por la isla siendo una de las especies más comunes. *Leptochilus cruentatus* endemismo canario y *L. eatoni* endemismo tinerfeño que encuentra también una amplia distribución.

- Familia **Vespidae**

Paravespula germanica es una especie de avispa del Palearctico que frecuenta las Euforbiáceas.

- Familia **Pompilidae**

Arachnospila consobrina ssp *nivariae* endémica de Tenerife.

- Familia **Tiphiidae**

Dermasothus gracilis endemismo canario

- Familia **Sphecidae**

Liris agilis de Canarias y África del norte.

Micophus eatoni del Mediterráneo y Canarias.

Solierella canariensis endémica de Canarias.

Bembix flavescens de Canarias y Mediterráneo.

- Familia **Colletidae**

Colletes dimidiatus endemismo canario.

- Familia **Andrenidae**

Andrena chalcogastra abeja endémica de Tenerife ampliamente distribuida por la isla.

- Familia **Halictidae**

Halictus concinnus abeja endémica de Canarias ampliamente repartida.

Lasioglossum arctifrons, *L. loetum* y *L. viride* son endemismos canarios ampliamente distribuidos.

Nomionides fortunatus endemismo canario.

- Familia **Megachilidae**

Megachile canariensis abejas solitarias endémicas de Canarias.

Chalicodoma canescens endemismo canario de las zonas bajas y medias.

Osmia canaria endemismo canario.

- Familia **Anthophoridae**

Anthophora alluaudi endemismo canario ampliamente distribuido, es una abeja solitaria, florícola, junto con las abejas de la miel la más grandes polinizadoras.

A. orotavae endemismo de Tenerife y Gran Canaria.

Eucera gracilipes endemismo canario.

Melecta curvispina endemismo canario

- Familia **Apidae**

Bombus terrestris ssp. *canariensis* endemismo canario.

Dípteros, moscas y mosquitos de los que se conocen unas 1000 especies en Canarias de las que unas 400 son endémicas. De la familia *Tephritidae*, las moscas de las frutas, se han citado en la bibliografía: *Acanthiophyllus walkeri* endémica de Canarias y Madeira. *Campyglossa duplex* endémica de Tenerife de los cardonales-tabaibales. *Tephritis luteipes* endemismo tinerfeño de las zonas bajas. *Urelliosoma guimari* que a pesar de su nombre específico se reparte desde Canarias hasta Argelia y Cabo Verde. *Ceratitis capitata* es la mosca de la fruta, distribuida por casi todo el mundo.

Lepidópteros, mariposas de las que se conocen unas 570 especies para Canarias, muchas de ellas endémicas. Entre las numerosas mariposas nocturnas endémicas que se pueden encontrar citaremos el Noctúido *Blephanta usurpatrix* cuyas larvas se alimentan de vinagreras; de los Esfíngidos *Hyles euphorbiae tithymalis* cuyas larvas se alimentan de diferentes tabaibas; el Ártido *Rhyparia rufescens* cuyas larvas se alimentan de vinagrera y verodes y el Psíchido *Amicta cabrerai* frecuente en las zonas bajas. De las mariposas diurnas se han citado: *Pieris rapae*, *Pontia daplidice*, *Parage xiphioides*, *Cynthia cardui*, *Cyclirius webbianus*, *Vanessa vulcania*, *V. atalanta*, *Colias crocea*, *Maniola jurtina fortunata*, *Lampides boeticus*, *Lycaena phlaeas*, *Zyzeeria knysma*. Se han observado ejemplares del endemismo *Gonepteryx cleobule* en las medianías.

Bibliografía

- ALONSO, M.R. *ET AL.* (1988). Catalogación de la Malacofauna terrestre endémica de canarias con vistas a su protección. Isla de Tenerife. *Iberus* 8 (2): 121-128.
- ARANGUREN, E. & M. BÁEZ (1984). Estudio preliminar sobre la dinámica de las poblaciones de lepidópteros diurnos en la isla de Tenerife. *Vieraea* 13:183-217.
- BÁEZ, M. (1977). Los Sífidos de la Islas Canarias (*Diptera: Syrphidae*). Inst. Est. Canar., Monografía 29 bis: 143 pp.
- BÁEZ, M. (1984). Artrópodos en Fauna marina y terrestre del Archipiélago Canario: 101-254. Edirca Ediciones, Las Palmas.
- BÁEZ, M. (1995). Nuevas citas de insectos de las Islas Canarias. *Boln. Asoc. Esp. Ent.*
- BARQUÍN DÍEZ, J. (1981). Las hormigas de Canarias, (Taxonomía, Ecología y Distribución de los *Formicidae*). Secretariado de Publicaciones de la Universidad de La Laguna. Colección Monografías nº 3: 584 pp.
- FERNÁNDEZ, J.M. (). La Fauna entomológica Canaria y sus orígenes.
- FERNÁNDEZ, J.M. (1955). Evolución de la fauna canariense. Inst. Est. Canar. vol. IX.
- GANGWERE, S.K. *ET AL.* (1972). The Distribution of the *Orthopteridae* in Tenerife, Canary Island, Spain. *Contr. Am. Ent. Inst.* v.8, nº1:1-40.
- GARCÍA, R. & C.G. CAMPOS (1987). Contribución al estudio de la coleopterofauna del Malpaís de Güímar (Tenerife, Islas Canarias). *Vieraea* 17: 281-288.
- GARCÍA BECERRA, R. *ET AL.* (1992) Insectos de Canarias. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria: 418 pp.
- HENRÍQUEZ SANTANA, F.C. (1991). La Familia *Enidae* (*Mollusca, Gastropoda*) en el Archipiélago Canario. Memoria Doctoral inédit. Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología. Universidad de La Laguna.
- HOHMAN, H. *ET AL.* (1993). Bienen, Bienen und Ameisen der Kanarischen Inseln (*Insecta: Hymenoptera, Aculeata*). Veröffentlichungen aus dem Übersee-Museum Bremen Naturwissenschaften 12 (I-II): 1-712.
- IBAÑEZ, M., K. GROH, E. CAVERO & M.R. ALONSO (1987). Revision of the genus *Hemicycla* SWAINSON 1840 on Tenerife: The group of *Hemicycla plicaria* (Lamarck 1816). *Arch. Moll.* 118(1/3): 77-103.
- MACHADO, A. (1992). Monografía de los Carábidos de las Islas Canarias (*Insecta, Coleoptera*). Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 734 pp.
- PONTE-LIRA PESTANA, C.E. (1992). La Subfamilia *Ciliellinae* (*Mollusca Gastropoda: Hygromiidae*) en el Archipiélago Canario. Memoria Doctoral inédit. Departamento de Biología Animal. Facultad de Biología. Universidad de La Laguna.
- WUNDERLICH, J. (1987). Die Spinnen der Kanarischen Inseln un Madeira. *Taxonomy & Ecology* I: 1-435. Torpical Scientific Books. Alemania.

2.1.4.2. VERTEBRADOS

En la lista de animales amenazados de la UICN se han catalogado unas 37 especies de vertebrados terrestres en el municipio de Candelaria, de los cuales el grupo mejor representado, como ocurre en el resto de la Isla, son las aves, con unas 29 especies. De ellas, 2 son especies endémicas de Canarias (Pinzón azul y mosquitero); diez son subespecies endémicas de canarias (Búho chico, paloma bravía, ratonero, petirrojo, herrerillo, reyezuelo, curruca cabecinegra, curruca tomillera y lavandera cascadeña; tres son especies endémicas de Macaronesia (el bisbita caminero, el canario y el vencejo unicolor); dos son subespecies endémicas de Macaronesia (gavilán y cernícalo).

Todas las aves son especies protegidas según la Ley 4-89. Aunque en ningún caso se trata de taxones amenazados, algunas se encuentran incluidas en convenios internacionales y/o en el Anexo II del Real Decreto 439, de abril de 1990.

a) Aves

Aves del Pinar

Se incluyen aquí las categorías de pinar puro como aquellos asociados a jaras. Es uno de los enclaves de mayor interés faunístico, no sólo por las especies que encierra sino por su riqueza.

Cobran especial relevancia el grupo de paseriformes forestales, integrado por el herrerillo (*Parus caeruleus*), reyezuelo (*Regulus regulus*), mosquitero (*Phylloscopus canariensis*) y pinzón azul (*Fringilla teydea*). Numéricamente destaca el reyezuelo y el mosquitero, seguidos por el herrerillo y el pinzón azul. Aparecen también, aunque en números muy bajos, el canario (*Serinus canarius*), el mirlo (*Turdus merula*) y el petirrojo (*Erithacus rubecula*), estos dos últimos ligados a un mayor desarrollo del matorral; en las zonas más abiertas aparecen los bisbitas camineros (*Anthus berthelotii*). Entre marzo y octubre destaca la presencia de la tórtola (*Streptopelia turtur*), que llega al archipiélago para nidificar.

Vinculado a la ornitofauna del pinar aparece el gavilán (*Accipiter nisus*), bastante escaso, que aprovecha también la abundancia relativa de pequeñas aves en el borde de bosque, en cuyas cercanías nidifica; esto sucede en los altos del Barranco Hondo e Igueste de Candelaria.

Es precisamente en las estribaciones del bosque donde se localizan zonas de caza del ratonero común (*Buteo buteo*), y donde se observan con más facilidad las escasas parejas de la zona, con territorios estables en La Culata, Pico de Arguama y Chacorche.

Biogeográficamente, el interés es acaparado por el pinzón azul (*Fringilla teydea*) y el mosquitero (*Phylloscopus canariensis*), ambos endémicos, éste último sobre la base de criterios genéticos y bioacústicos (SEIBOLD et al. 1996). La extensa mancha de pinar existente en los altos de Barranco Hondo no parece adecuada para el Picopicapinos (*Dendrocopos major*).

b) Barrancos

Son otros de los enclaves más interesantes para las aves. Comprobamos la presencia de al menos las siguientes especies reproductoras:

- Vencejo unicolor (*Apus unicolor*)

- Lechuza (*Tyto alba*)
- Búho chico (*Asio otus*)
- Paloma bravía (*Columba livia*)
- Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)
- Herrerillo (*Parus caeruleus*)
- Petirrojo (*Erithacus rubecula*)
- Mosquitero (*Phylloscopus canariensis*)
- Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*)
- Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*)

Sin embargo, son lugares excepcionales para la nidificación de vencejos, lechuzas, búhos, palomas bravías y cernícalos. De forma ocasional se han contabilizado escasos ejemplares de Perdiz moruna (*Alectoris barbara*) y ratoneros.

c) Cardonal-Tabaibal.

Incluimos en esta categoría el tabaibal dulce, el amargo y el cardonal. No es de los más relevantes desde el punto de vista ornitológico; las pocas especies que hemos encontrado han sido el bisbita caminero (*Anthus berthelotii*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*), curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*), mosquitero, abubilla (*Upupa epops*) y tórtola, así como algunos cernícalos.

d) Acantilados costeros.

Sólo existen dos lugares de interés ornitológico. Uno que ocupa desde el norte de la central eléctrica de Las Caletillas hasta el límite con el término municipal de El Rosario, y otro al sur del núcleo urbano de Candelaria, en las inmediaciones de la playa de Samarines.

El primero presenta sectores litorales muy deteriorados, no obstante, todavía alberga espacios bien conservados donde nidifican, al menos, las siguientes especies.

- Vencejo unicolor (*Apus unicolor*). Común.
- Palaoma bravía (*Columba livia*). Común.
- Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*). Escaso.
- Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*). Localmente común.
- Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*). Escasa.

Tanto el vencejo unicolor, la paloma bravía como la pardela cenicienta presentan hábitos gregarios por lo que son puntualmente abundantes. La lavandera cascadeña aparece siempre en bajo número, vinculada a los escasos afloramientos de agua dulce existentes en el litoral.

El otro enclave de interés se sitúa en el tramo final de una avenida que parte de la Basílica de Candelaria en dirección sur. En una pequeña cueva nidifica una reducida colonia de vencejos pálidos (*Apus pallidus*). De hecho es el primer lugar donde se verificó la reproducción de la especie en Tenerife (MORENO et al., 1995). Es posible que también se encuentre en otros puntos del litoral que no han sido convenientemente prospectados.

e) Núcleos urbanos.

Los núcleos urbanos densos son casi excluyentes para las aves a excepción del Gorrión moruno (*Passer hispaniolensis*); en los de tipo disperso la riqueza específica es mucho mayor, bien por estar inmersos en zonas potenciales de

distintos tipos de vegetación como por albergar cultivos y frutales (almendros, cítricos, aguacate, mangos, etc.), adecuados para el asentamiento de varias especies.

En pueblos como Araya la realización de varios puntos de escucha reveló la existencia de las siguientes especies y números relativos:

- Tórtola (*Streptopelia turtur*). 2 exx.
- Cernícalo (*Falco tinnunculus*). 1 exx.
- Herrerillo (*Parus caeruleus*). 2 exx.
- Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*). 1 exx.
- Mosquitero (*Phylloscopus canariensis*) 3 exx.
- Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala*). 1 exx.
- Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*). 9 exx.
- Canario (*Serinus canarius*). 1 exx.

f) Catálogo de aves del municipio

- Proceláridos

Bulweria bulwerii, Petrel de Bulwer. Observado en Barranco Hondo (Martín 1987). Conocemos la referencia excepcional de un Petrel de Bulwer (*Bulweria bulwerii*) encontrado hace varios años en el mismo pueblo de Barranco Hondo, seguramente un divagante.

Calonectris diomedea, Pardela cenicienta. Barranco de Araca y Chacorche (Martín 1987). En los profundos barrancos de esta zona se han escuchado. Pueden llegar a nidificar, y probablemente aquí lo hacen, varios kilómetros tierra adentro.

- Acipítridos

Buteo buteo insularum, Aguillilla.

- Falcónidos

Falco tinnunculus canariensis, Cernícalo. Frecuente sobre todo en los barrancos de las medianías.

- Columbidos

Columba libia, Paloma bravía. Anidan en pequeñas cuevas en los riscos de los principales barrancos.

Streptopelia turtur, Tórtola.

- Tytónidos

Tyto alba alba, Lechuza.

- Strígidos

Asio otus canariensis, Coruja.

- Apódidos

*Apus unicolor**, Andoriña. Anida en pequeñas cuevas de los riscos cercanos a las costas, en los principales barrancos.

*Apus pallidus**, Vencejo pálido. Anida en riscos cerca de la costa.

- Upupidos

*Upupa epops**, Abubilla.

- Aláudidos

Calandrella rufescens, Terrera marismeña. (Martín 1987)

- Motacilidos

Anthus berthelotii, Caminero. Frecuente por todo el municipio pero prefiere lugares abiertos de la zona baja.

Motacilla cinerea canariensis, Alpispa. Se ha observado en las proximidades de los charcos y estanques.

- Túrdidos

Erithacus rubecula superbus, Petirrojo. Se le puede encontrar en las medianías, en el pinar y en la parte alta de los barrancos; prefiere los lugares con abundante vegetación.

Turdus merula cabreræ, Mirlo. Prefiere los cultivos con arboledas y frutales.

- Sylvídos

Sylvia conspicillata orbitalis, Curruca tomillera.

Sylvia melanocephala leucogastra, Curruca cabecinegra.

Sylvia atricapilla obscura, Capirote. .

Phylloscopus collybita canariensis, Mosquitero. Frecuente en todo el municipio.

- Páridos

Parus caeruleus teneriffæ, Herrerillo. Frecuente en las medianías en zonas de pinar.

- Lánidos

Lanius excubitor koenigi, Alcaudón. Observado ocasionalmente en Araya y Barranco Hondo (Martín 1987).

- Paséridos

Paser hispanoliensis, Gorrión. Una especie recientemente introducida. Prefiere los núcleos de población; nidifica en los jardines.

- Frigíldos

Fringilla teydea, Pinzón azul del Teide. Observado en los pinares de Araya por Martín (1987).

Serinus canaria, Canario. Se puede observar por todo el municipio pero sobre todo en las medianías.

Carduelis canabina meadewaldoi, Millero.

Carduelis chloris, Verderón. Una especie recientemente introducida en Canarias se conoce en Tenerife desde finales de la década de los sesenta. Citado para el municipio por Martín (1987).

Carduelis cannabina, Pardillo. Habita en cultivos y zonas de tabaibal-cardonal. Citado por Martín (1987).

- Emberízidos

Miliaria calandra, Triguero. Habita en cultivos de cereales y zonas con prado y pastizales. Citado por Martín (1987).

a) Reptiles

Conocemos la presencia de lagartos (*Gallotia gallotii*), lisas (*Chalcides viridianus*) y perenquenes (*Tarentola delalandii*). El más abundante y mejor distribuido es, sin duda, el lagarto tizón, muy común en ambientes naturales y especialmente en las proximidades a los cultivos. Las lisas presentaban una distribución más restringida, casi siempre vinculada a pastizales húmedos.

b) Mamíferos

En este grupo de vertebrados, la fauna autóctona se limita a los murciélagos, de los que al menos el murciélago orejudo (*Plecotus teneriffæ*), un endemismo de Canarias, se ha observado en las zonas de pinar, mientras que el murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*) es de presencia segura. La prospección sistemática de los grandes cantiles que rodean gran parte de los límites del municipio podrían revelar la presencia de otras especies como el rabudo (*Tadarida teniotis*).

El resto de las especies presentes son los múridos (*Rattus rattus* y *Mus musculus*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), y el erizo moruno (*Atelerix algirus*); este último detectado desde las zonas más xéricas hasta el pinar. Es probable la presencia de la musaraña (*Suncus etruscus*), conocida tanto en zonas próximas como Güimar o El Rosario.

Especies protegidas e incluidas en Convenios internacionales

	CB	Bonn	DA	L4	DH
<i>Bulweria bulwerii</i>	*				
<i>Apus pallidus</i>	*			*	
<i>Calandrella rufescens</i>	*			*	
<i>Fringilla teydea</i>					
<i>Buteo buteo insularum</i>	*	*		*	
<i>Tyto alba</i>	*			*	
<i>Placotus teneriffae</i>	*				
<i>Erinaceus algirus</i>					*

CB: Convenio de Berna.

Bonn: Convenio de Bonn.

DA: Directiva de Aves.

L4: Ley 4/1989 de 27 de marzo. Real Decreto 439/90, de 30 de marzo.

DH: Directiva de Hábitats

Bibliografía

- MARTÍN, A. (1987). Atlas de las aves nidificantes en la isla de Tenerife. Instituto de Estudios Canarios. *Monografías* 32.
- MARTÍN, A. *ET AL.* (1990). Libro Rojo de los vertebrados terrestres de Canarias. Servicio de publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias nº 146. S/C. de Tenerife.
- TRUJILLO, D. (1991). Murciélagos de las Islas Canarias. Publicaciones del ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

2.1.4.3. ESPECIES AMENAZADAS Y/O PROTEGIDAS.

Especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, Decreto 151/2001:

✧ INVERTEBRADOS

- Sensibles a la alteración de su hábitat
 - Moluscos«Hemycicla Plicaria»

✧ VERTEBRADOS

- En peligro de extinción
 - Aves«Calandrella rufescens rufescens» (terrera marismeña, calandria)
 - Vulnerables
 - Aves«Bulweria bulwerii» (petrel de Bulwer)
«Fringilla teydea teydea» (pinzón azul)
«Tyto alba gracilirostris» (lechuza común, coruja)
«Upupa epops» (abubilla, tabobo) - Mamíferos
- «Pipistrellus maderensis» (murciélago de Madeira)
-
- «Plecotus teneriffae» (orejudo canario)
- De interés especial
 - Aves«Accipiter nisus» (gavilán)
«Anthus berthelotii» (bisbita caminero)
«Apus pallidus» (vencejo pálido, andoriña)
«Apus unicolor» (vencejo unicolor, andoriña)
«Asio otus» (búho chico, coruja)
«Buteo buteo» (ratonero común, aguililla)
«Calonectris diomedea» (pardela cenicienta)
«Dendrocopos major thanneri» (pájaro carpintero, pájaro peto)
«Erithacus rubecula» (petirrojo)
«Falco tinnunculus» (cernícalo vulgar)
«Motacilla cinerea» (lavandera cascadeña)
«Parus caeruleus» (herrerillo común)

- «Sylvia atricapilla» (curruca capirtoda, capirote)
- «Sylvia conspicillata» (curruca tomillera)
- «Sylvia melanocephala» (curruca cabecinegra)
- «Tyto alba» (lechuza común, coruja)

ESPECIES PROTEGIDAS MARINAS.

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	CANDELARIA (distribución)
COLOROFITAS	<i>Avrainvillea canariensis</i>		S Fondos arenosos infralitorales Presente.
FEOFITAS	<i>Cystoseira abies marina</i>		V Fondos rocosos del intermareal e infralitoral somero. Frecuente.
	<i>Sargassum vulgare</i>		I Fondos rocosos infralitorales. Frecuente.
	<i>Sargassum filipendula</i>		I Fondos rocosos del infralitorales. Frecuente.
RODOFITAS	<i>Gelidium arbuscula</i>		V Fondos rocosos del intermareal e infralitoral somero. Rara
FANEROGAMAS	<i>Cymodocea nodosa</i>	seba	S Forma el sebadal en fondos arenosos infralitorales medios y profundos. Frecuente
	<i>Halophila decipiens</i>		I Fondos arenosos infralitorales medios. Frecuente.
CNIDARIOS	<i>Palythoa canariensis</i>	palitoa canaria	V Fondos rocosos infralitorales. Presente.
CRUSTÁCEOS	<i>Scyllarides latus</i>	langosta del País	V Fondos rocosos infralitorales y circalitorales. Rara.
	<i>Platypodia picta</i>	cangrejo arlequín	V Pedregales someros. Sin datos.
MOLUSCOS	<i>Haliotis tuberculata coccinea</i>	oreja de mar, almeja canaria	V Pedregales intermareales e infralitorales someros. Frecuente.
	<i>Charonia lampas</i>	busio	V Fondos rocosos circalitorales. Sin datos.
	<i>Charonia variegata</i>	busio	V Fondos rocosos infralitorales. Rara.
	<i>Tonna galea</i>	tonel	V Fondos arenosos infralitorales. Rara.
EQUINODERMOS	<i>Asterina gibbosa</i>	estrella capitán	V Fondos rocosos del intermareal e infralitoral somero. Rara
	<i>Ophidiaster ophidianus</i>	estrella serpiente	V Fondos rocosos infralitorales. Presente.
	<i>Echinaster sepositus</i>	estrella roja	V Fondos rocosos infralitorales. Presente.
	<i>Marthasterias glacialis</i>	estrella espinosa	V Fondos rocosos infralitorales. Presente.
PECES	<i>Gymnotorax bacalladoi</i>	murión	V Fondos rocosos infralitorales y circalitorales. Poco frecuente.
	<i>Hippocampus hippocampus</i>	caballito de mar	V Fondos infralitorales con vegetación. Raro.

CATEGORÍAS DE AMENAZA: E (peligro de extinción), S (sensible a la alteración hábitat), V (vulnerable), I (interés especial)

Especies y subespecies catalogadas “de interés especial” en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Real Decreto 439/1990.

✧ **FAUNA**

- Reptiles:
 - Perenquén común (*Larentola delalandii*).
 - Lagarto tizón (*Gallotia galloti*).
 - Lisa común (*Chalcides viridyanus*).
- Aves:
 - Pardela cenicienta [*Galonectais* (= *Procellaria*) *diomedea*].
 - Gavilán (*Accipiter nisus*).
 - Ratonero (*Buteo buteo*).
 - Lechuza común (*Tyto alba*).
 - Búho chico (*Asio otus*).
 - Vencejo unicolor (*Apus unicolor*).
 - Abubilla (*Upupa epops*).
 - Pico picapinos (*Dendrocopos major*).
 - Bisbita caminero (*Anthus berthelotii*).
 - Lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*).
 - Petirrojo (*Erithacus rubecula*).
 - Curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*).
 - Curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephal*).
 - Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*).
 - Reyezuelo sencillo (*Regulus regulus*).
 - Herrerillo común (*Parus caeruleus*).
 - Pinzón azul (*Fringilla teydea*).
- Mamíferos:
 - Erizo moruno (*Erinaceus algirus algirus*).
 - Orejudo canario (*Plecotus teneriffae*).
 - Murciélago de Madeira (*Pipistrellus maderensis*).

2.1.5. EDAFOLOGÍA. SUELOS AGRÍCOLAS

2.1.5.1. CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS.

Para la valoración de los suelos del municipio de Candelaria se ha seguido las normas de las Características de los Suelos de España que se basa en la Clasificación Norteamericana. En ella se definen las unidades desde un punto de vista práctico. Basándose en la capacidad de uso agrológico de los suelos, se clasifican teniendo en cuenta su calidad como recurso natural. Esta clasificación nos permite indicar el tipo de utilización que puede aplicarse a cada suelo al conocerse sus condiciones y las limitaciones que presentan. Además existe una memoria de investigación sobre las Características Agrológicas de los Suelos de Tenerife, la cual se ha consultado para la elaboración del presente informe, elaborada por el Departamento de Edafología de la Universidad de La Laguna.

En resumen, en el municipio de Candelaria la superficie ocupada por cada clase se suelos es la siguiente:

A.- Suelos cultivables de las clases III y IV	
▪ Suelos susceptibles de un laboreo sistemático clase III	83 has.
▪ Suelos susceptibles de un laboreo ocasional clase IV	878'7 has.
B.- Suelos no cultivables de las clases VI y VII	
▪ Suelos aptos para vegetación herbácea clase VI	149'5 has.
▪ Suelos aptos para vegetación arbórea clase VII	493'2 has
C.- Suelos improductivos de la clase VIII	1914'8 has.
D.- Suelos asociados	
▪ Clases III y IV	232'3 has
▪ Clases VI y VII	107'2 has
▪ Clases VI y VIII	375'5 has

Suelos de la Clase III

Los suelos de esta clase se caracterizan por:

- Pendientes inferiores al 20%.
- Erosión hasta moderada.
- Profundidad mediocre (30 cm), sin pedregosidad en pendientes de hasta el 12%, menor del 50% en pendientes de 12 a 15%.
- Salinidad que afecta hasta el 30% de la superficie.
- Drenaje mediocre, acumulación superficial que no sobrepasa los 30 días al año.
- Capacidad de retención escasa.
- Permeabilidad mediocre.
- Fertilidad de insuficiente a buena.

En el municipio solamente existen suelos de la subclase IIIe: suelos pardos, profundos y poco pedregosos, de topografía suave que permiten una agricultura intensiva más o menos rentable bajo riego; normalmente se practica el enarenado (self-mulching) y se trata de parcelas de tamaños mediano. Se han delimitado unas 83 hectáreas, 63'5 hectáreas entre Niaza y Malpaís y unas 20 hectáreas por debajo de Barranco Hondo.

Suelos de la Clase IV

Los suelos de esta clase se caracterizan por:

- Pendientes inferiores al 25%
- Erosión escasa en menos del 40 % de la superficie, moderada en menos del 20% y fuerte en menos del 10%
- Profundidad mediocre, pedregosidad como en la clase III
- Salinidad que afecta hasta el 40% de la superficie
- Drenaje de excesivo a insuficiente
- Retención de insuficiente a excesiva
- Permeabilidad de muy lenta a muy rápida
- Fertilidad de insuficiente a buena

Son suelos susceptibles de un laboreo ocasional y en el municipio pertenecen a la **subclase IVs**. Se desarrollan sobre pendientes suaves, sin excesivos problemas de erosión, siendo sus limitaciones la abundante pedregosidad. Existen unas 34'7 hectáreas en tres recintos de 10'4, 13'4 y 10'9 hectáreas respectivamente en las inmediaciones de Las Hermosas. Además hay unas 232'3 hectáreas en las que aparecen asociados a los de la clase IIIe por las zonas de las medianías de Malpaís y Araya.

De la **subclase IVes** aparece una bolsa de suelo en las proximidades de Barranco Hondo de unas 69'5 hectáreas. Son suelos poco profundos, muy pedregosos, con afloramientos rocosos en muchas zonas, sobre terreno irregular con barranqueras de erosión, pero que permiten un cultivo ocasional aunque de bajo rendimiento.

De la **subclase IVsc** hay un amplio recinto de unas 774'5 hectáreas que se extiende por las costas entre Las Caletillas y La Viuda entre los 0-200 m.s.m. Son suelos poco profundos en zonas aterrazadas, en general en pequeñas parcelas de agricultura minifundista y de autoconsumo. En las parcelas sobre pumitas escasamente alteradas los suelos son ricos en potasio, pero suelen presentar un desequilibrio o deficiencia en calcio y magnesio. Estas deficiencias se deben al efecto de antagonismo iónico. Se han de suplementar, por tanto, con abonos que contengan estos elementos para evitar carencias en los cultivos. Además tienen bajo contenido en arcillas y poca materia orgánica. Hay algunas zonas en los que los bancales han sido totalmente alterados por vertidos de escombros y movimientos de tierras que entrarían en la clase VIII en un estudio de mayor detalle.

Suelos de la Clase VI

Los suelos de esta clase se caracterizan por:

- Relieve como en la clase IV o relieve accidentado con pendientes entre 25-50%; erosión ligera afectando al 60 % de la superficie; moderada hasta el 30% y fuerte hasta el 20%
- Profundidad de muy escasa a muy grande
- Pedregosidad de nula a excesiva
- Salinidad que afecta hasta el 60% de la superficie
- Drenaje indiferente
- Retención indiferente
- Permeabilidad indiferente
- Fertilidad indiferente

Son suelos normalmente no laborables, aptos solamente para pastizales, pero en muchos casos la elevada pendiente ha sido corregida por el abancalamiento. En Candelaria se han catalogado tres subclases:

Subclase VIe: Se localizan por las medianías del municipio, antiguamente cultivados y que actualmente apenas se utilizan. Debido a su elevada pendiente la erosión ha actuado ocasionando una importante pérdida de suelo. A pesar de la elevada pendiente son susceptibles de mejoras sobre todo para su utilización como zonas de pastoreo. Existen cuatro recintos con una superficie total de unas 699'5 hectáreas. En la zona de Chivisaya hay un recinto de una 107'2 hectáreas en los que aparecen asociados a suelos de la clase VIIe.

Subclase VIi: Son suelos poco profundos con mucha pedregosidad a veces con textura arenosa que se localizan en las cumbres hacia los alrededores de la Montaña del Dornajo. No son aptos para la agricultura y actualmente se encuentran ocupados por pinares. Hay tres recintos con una superficie en torno a las 114 hectáreas.

Suclase VIes: Se caracterizan por una fuerte pendiente, intensa erosión, afloramientos rocoso y fuerte pedregosidad. No tienen interés agrícola pero pueden ser mejorados para su utilización como zonas de pastoreo. Se localizan hacia el Lomo Macho con unas 59'6 hectáreas; gran parte de ellos se encuentran actualmente bajo pinar. Además existen unas 375'5 hectáreas en los que aparecen asociados a suelos de la clase VIII en la Mesa de Araya y en los altos de Barranco Hondo.

Suelos de la Clase VII

Los suelos de esta clase se caracterizan por:

- Relieve como en la clase VI o pendiente superior al 50%. Erosión más intensa: escasa hasta el 100% de la superficie, moderada hasta el 70%, fuerte hasta el 50% y muy fuerte hasta el 30%.
- Profundidad indiferente
- Pedregosidad indiferente
- Drenaje indiferente
- Retención indiferente
- Permeabilidad indiferente
- Fertilidad indiferente

Son suelos que presentan unas características que los sitúan en el límite económico de una acción de mejora, por lo que se consideran como no laborables y aptos solamente para usos forestales. En Candelaria se han catalogado:

Subclase VIIe: Son zonas de fuerte pendiente (30-50%) con suelos poco profundos que soportan una vegetación arbórea espontánea o cultivada. Permite la existencia de viña en pequeños bancales. Se encuentran en cinco recintos distribuidos por las cumbres y en los alrededores de Pasacola con una superficie de unas 192'5 hectáreas.

Subclase VIIi: Suelos sobre topografía accidentada con numerosos afloramientos rocosos y pendiente muy fuerte que condiciona una fuerte erosión y una escasa profundidad. Son zonas en las que cualquier actividad de mejora no es rentable y el manejo se reduce a repoblaciones forestales. Actualmente se encuentran ocupados por bosques de pinar. Hay dos recintos con una superficie de unas 300'7 hectáreas.

Suelos de la Clase VIII

Los suelos de esta clase se caracterizan por:

- Pendientes muy fuertes
- Pedregosidad excesiva

Se han agrupado aquí los suelos improductivos que se localizan en los barrancos, malpaíses, cumbres, laderas de pendientes muy alta (>50%) y los suelos sobre tobas volcánicas cementadas, muy poco evolucionados de la franja costera; además se incluyen aquí las áreas urbanas. En Candelaria es la clase que mayor superficie ocupa y aunque se consideran zonas improductiva soportan un extenso pinar natural (Chafa y alrededores) o restos de matorrales espontáneos. Existen unas 1.914'8 hectáreas.

En las cumbres estos suelos son andosoles asociados a materiales volcánicos recientes, poco evolucionados, vítricos (Inceptisoles tipo Dystrndepts y Vitrandepts), fuertemente desaturados, con predominio de amorfos tipo halofanas. En los barrancos se forman suelos muy locales en andenes y grietas, húmicos, ricos en materia orgánica, en donde se desarrollan los matorrales rupícolas. En las costas son suelos con carácter vértico, arcillosos y pesados por abundancia de arcilla tipo montmorillonita en los que se desarrollan los restos de cardonales y tabaibales, que ocasionalmente pueden ser cultivados sobre todo con tomate.

2.1.5.2. SUELO ROTURADO.

En el Plano de Información del suelo roturado se han localizado los suelos destinados al cultivo de regadío y de secano.

El Cultivo de Regadío se localiza principalmente en las medianías bajas del Municipio. También se han detectado estructuras agrarias que responden a este sistema de cultivo, en las cercanías a los núcleos tradicionales de población, aunque la mayoría de ellas en desuso. El Cultivo de Secano se extiende por las cotas más altas del municipio, y se localiza puntualmente en el entorno, de los núcleos de población de Barranco Hondo, Igueste, Araya, Cuevecitas y Malpaís.

A continuación se relacionan los porcentajes de suelo roturado mediante el sistema de cultivo de regadío y de secano:

SUELO ROTURADO	OCUPACIÓN (HECTÁREAS)	% OCUPACIÓN
- DE REGADÍO	1.005 Ha	20,43 %
- DE SECANO	645 Ha	13,11 %
- TOTAL	1.650 Ha	33,55 %
- TOTAL MUNICIPAL	4.918 Ha	100 %

El Suelo Roturado representa el 33,55% del Suelo del Término Municipal, de donde el 20,43 % se ha roturado mediante el Sistema de Cultivo de Regadío y el 13,11 % mediante el Sistema de Cultivo de Secano.

La Actividad Agrícola en estas tierras se ha ido abandonando tal que según los datos del ISTAC sobre el Censo Agrario del año 1999, unas 105 Has, correspondían a las tierras labradas del Municipio de Candelaria.

La Evolución Agraria más reciente de la que ofrece datos el ISTAC de 1999 es la siguiente:

EVOLUCIÓN AGRARIA	1982	1989	1999
TIERRAS LABRADAS (Ha)	394	284	105
Nº EXPLOTACIONES	975	850	233

De acuerdo con este censo, el aprovechamiento de las tierras labradas era el siguiente:

Aprovech (Has)	TOTAL	PLÁTANO	VIÑEDO	TOMATE Y RESTO DE HORTALIZAS	PAPA	FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES	BARBECHO	OTROS CULTIVOS
	105	4	31	17	23	5	3	22

Del mismo modo, las tierras labradas según el tamaño de las explotaciones en dichas tierras (Ha.) serían:

TOTAL	Menos de 0,2	De 0,2 a < 0,5	De 0,5 a < 1	De 1 a < 2	De 2 a < 5	De 5 a < 10	De 10 a < 20	De 20 a < 50
105	5	23	32	23	22	0	0	0
	60			45				
% Porcentaje	57,14%			42,86 %				

De acuerdo con las mismas fuentes el número de explotaciones según el tamaño de las Tierras Labradas (Ha):

TOTAL	Sin Labranza	Menos de 0,2	De 0,2 a < 0,5	De 0,5 a < 1	De 1 a < 2	De 2 a < 5	De 5 a < 10	De 10 a < 20	De 20 a < 50
233	38	45	72	51	18	9	0	0	0
		168			27				
% Porcentaje	16,30%	72,10%			11,60%				

De estos datos se deduce la realidad de la Estructura Parcelaria existente, constatándose que la mayoría de las explotaciones agrícolas no alcanzan la Unidad Mínima de Cultivo Vigente (1 Ha).

2.1.6. CLIMA Y CALIDAD ATMOSFÉRICA

La consideración del factor climático entre los aspectos ambientales relevantes de cara al planeamiento territorial se explica, en base a lo determinante que resulta para entender el funcionamiento de otras variables más influyentes en la configuración del espacio. Hay que tener presente que las particulares condiciones microclimáticas de las que goza el Archipiélago han influido históricamente en la localización territorial de la residencia de sus moradores. De igual forma, las peculiaridades climáticas determinan en buena medida las actividades y usos productivos que en cada lugar pueden desarrollarse.

Por tanto, se puede afirmar que las características climáticas de un área condicionan y afectan, de forma directa o indirecta otras variables, que a su vez pueden resultar determinantes en la conformación de los asentamientos

poblacionales o infraestructurales de un espacio. Así, por ejemplo, los procesos de inversión térmica de subsidencia resultan decisivos en la distribución de los contaminantes, así como en la formación de los bancos nubosos, condicionando ambos factores la distribución de la población.

La metodología seguida para el análisis del factor clima y de la calidad atmosférica pasa por detallar las particularidades que más significativamente condicionan la actividad socioeconómica y los asentamientos de población, puesto que indirectamente son los factores que en mayor medida determinan el planeamiento.

2.1.6.1. CONDICIONAMIENTOS CLIMÁTICOS.

La estabilidad atmosférica de Tenerife y, de Canarias en general, se encuentra condicionada por factores atmosféricos y geográficos. Entre los primeros destacan el anticiclón Atlántico, los alisios y las inversiones térmicas, mientras los segundos responden, a su vez, a unas peculiaridades generales -corriente fría oceánica, latitud subtropical y cercanía al desierto del Sahara - o locales de cada isla -altitud y orientación.

Hay que destacar por su incidencia sobre la concentración de contaminantes a nivel local, no sólo el elevado porcentaje de inversiones térmicas de subsidencia que se presentan a lo largo del año (frecuencia media anual del 95,7%¹), sino que, incluso, la estratificación del aire habitual en este sector del Atlántico viene definida por la persistencia de una estructura vertical de la baja troposfera donde el dominio de las inversiones llega a ser, durante una gran parte del año, casi absoluto.

Si bien Candelaria no es una excepción climatológica respecto de los rasgos generales que caracterizan a Tenerife, definidos éstos por la alternancia de anticiclones cálidos subtropicales responsables del tiempo estable, y de borrascas del frente polar, no muy frecuentes, que dan lugar a tiempo lluvioso e inestable en invierno, la existencia de la Central Térmica en el término municipal obliga a tener presente la relación directa existente entre dispersión de contaminantes e inversiones térmicas.

La contaminación atmosférica generada por dicha central se ha convertido en uno de los problemas ambientales más graves de los existentes en Canarias actualmente. Sus repercusiones son de distinta índole: directas sobre la población residente, e indirectas en cuanto afectan a un conjunto de actividades (p.e. turismo), condicionándolas y limitándolas en su potencial desarrollo dentro del término municipal.

Respecto a las primeras, su ámbito de afección se generaliza a todo el Valle de Güimar, aunque la mayor incidencia e intensidad media corresponde al núcleo poblacional de Igueste de Candelaria. Existe, de hecho, una correlación directa entre contaminación y efectivos poblacionales, constituyéndose por este motivo en el único ente poblacional que registró un descenso en su número de habitantes. Concretamente, para el periodo 1991-96 la disminución fue del 1,11%, cifra que si bien en términos absolutos no es significativa (18 personas), lo es si se tiene en cuenta que fue la única entidad municipal que perdió efectivos en un momento de incremento generalizado de habitantes.

¹ Clima y agua: la gestión de un recurso climático. Marzol, M.V. - Dorta, P. - Valladares, P.(eds). La Laguna, 1996

El origen del problema que origina la Central Térmica hay que buscarlo en las propias condiciones naturales que confluyen en esta área, observándose una estrecha relación entre inversiones térmicas, algunos vientos locales y la topografía, lo que conlleva un aumento en los niveles de inmisión de SO₂ y humos. Estas singularidades se pueden sintetizar en:

- La existencia de las inversiones térmicas de subsidencia, propias de nuestras latitudes, las cuales en algunos momentos resultan ser bastante baja se impiden una buena dispersión de los contaminantes.
- Las brisas marinas que durante las horas diurnas de más calor se dirigen desde el mar hacia el interior, trasladando la contaminante tierra adentro. Por el contrario durante la noche, al bajar la intensidad de éstos, la brisa marina los proyecta hacia el mar. Por este motivo, el riesgo de inmisiones de partículas provenientes de la central sobre el suelo es mayor durante el día.
- La configuración orográfica del entorno, limitando al norte con el escarpe de la Cuesta de las Tablas y al sudoeste con la Ladera de Chafa, en combinación con las brisas marinas cierra los posibles escapes de las emisiones en sentido horizontal, depositándose las inmisiones sobre el núcleo de Igueste. Esta situación anticiclónica es la más frecuente, pudiendo darse en cualquier época del año, aunque se generaliza en verano. La misma se altera en condiciones de inestabilidad atmosférica, cuando los fuertes vientos del norte o noroeste dirigen el penacho hacia el mar, aconteciendo estadísticamente en mayor medida durante el invierno, aunque también puede presentarse en primavera y otoño. Al margen de esta singularidad, la configuración climática y atmosférica del municipio se encuentra determinada por la orografía, la cual repercute directamente sobre el poblamiento y los usos del suelo.

El papel de la orografía en los fenómenos de la dinámica atmosférica y en los valores normales climáticos resulta fundamental. En este sentido, las partes elevadas constituyen una verdadera barrera, en cuanto que la trayectoria de las masas de aire provenientes del norte crean una serie de variantes locales muy marcadas al chocar con éstas. La distribución y escalonamiento de las precipitaciones del Valle de Güimar se encuentran directamente relacionadas con las distintas franjas altitudinales, dando lugar a variaciones muy significativas entre los mínimos de las laderas altas de sotavento y los máximos de las medianías y costa.

Esta correlación entre altitud y climatología condiciona, al margen de variables como las infraestructuras, la localización de las áreas residenciales. En la actualidad, éstas tienden a desarrollarse en zonas cálidas próximas a la costa, huyendo de las medianías donde las condiciones climatológicas son más adversas. Sin embargo, estas mismas circunstancias son las que invitan a ubicar a estas cotas viviendas de segunda residencia, siendo dichas condiciones uno de los principales atractivos en la determinación de su ubicación.

El fenómeno destacado, por cuanto es el responsable de la denominada *lluvia horizontal* en las partes altas, se origina por la existencia de una capa de estratocúmulos llamada *mar de nubes*. Esta capa alcanza un notable desarrollo horizontal, pero su espesor es muy variable como consecuencia de factores de carácter dinámico, la estratificación y estabilidad de la atmósfera regional, y geográficos, la altitud y orientación del relieve local². Dicho fenómeno surge al estancarse las masas nubosas que superan las laderas de barlovento en la cima

² Marzol, 1990; 1993; Marzol et al., 1994.

de los montes de Candelaria, no pudiendo desarrollarse verticalmente por el taponamiento que genera la existencia de una capa de aire cálido en la parte superior.

El *mar de nubes* no mantiene las mismas características durante todo el año, mostrando una dinámica en función de la variación estacional. Esta estacionalidad se traduce en una mayor frecuencia de esta nubosidad en verano, por un reforzamiento del régimen de alisios, que en invierno, momento en el que es más probable que haya inestabilidad atmosférica sobre Canarias; y en el espesor de la nube, que por lo general aumenta en la primavera, otoño e invierno, coincidiendo con la irrupción de aire polar marítimo hasta estas latitudes, y disminuye en el verano cuando son frecuentes las advecciones de aire cálido del Sahara. También existe una fluctuación diaria de esta nubosidad estratiforme, vinculada estrechamente al régimen de las brisas, al relieve y a la oscilación de la inversión térmica.

Sin embargo, en las cumbres del municipio la dinámica del *mar de nubes* es independiente de los vientos locales, siendo más frecuente durante la noche y apenas presentándose durante las horas centrales del día³.

Los factores geográficos que intervienen en la presencia de la niebla y que, por tanto, tienen una mayor incidencia en la captación del agua son la altitud y orientación del relieve, la exposición y pendiente de las laderas y la distancia al océano.

Las mediciones⁴ realizadas hasta el momento demuestran que el porcentaje de lluvia captado de esta forma constituye una parte importante del total de agua recogida, siendo igualmente fundamental para entender la distribución altitudinal de los pisos de vegetación. De no existir este relieve, los índices pluviométricos serían tan bajos como los de las islas orientales, lo cual hubiese constituido un freno histórico al desarrollo municipal.

2.1.6.2. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS GENERALES

Entre las características climatológicas generales se analizarán los comportamientos de dos variables: pluviometría y régimen térmico.

A) Pluviometría

El régimen pluviométrico de Candelaria responde a la dinámica propia de las zonas ubicadas geográficamente en la vertiente sur de las islas más montañosas, estando condicionados, como se mencionaba anteriormente, por su orientación y altitud.

El factor sobre el que gira todo este esquema es el alisio, quien arrastra el aire marítimo húmedo procedente del norte, noroeste y noreste, posibilitando que buena parte de su agua descargue en la fachada septentrional de la isla. En caso de que logre superar las cumbres divisorias de ambas vertientes, desciende por la vertiente sur convertido en aire cálido y seco.

³ Valladares, 1995.

⁴ Las más recientes son las realizadas por Santana Pérez (ICONA) entre los años 1983 y 1985 en las cuatro islas occidentales a diferentes altitudes, y las efectuadas entre 1993 y 1994 por el Centro Meteorológico Territorial de Canarias Occidental y el Departamento de Geografía de la Universidad de La Laguna.

Los datos de precipitaciones recogidos en el siguiente cuadro responden perfectamente a la tipología pluviométrica predominante en aquellas comarcas en las que existen distintos pisos altitudinales -costa, medianías y cumbre - y orientadas a sotavento; condicionando ambas variables fuertemente la distribución de la vegetación. De esta forma, las diferencias altitudinales entre distintos puntos de la geografía municipal determinan los niveles pluviométricos en cada una de ellas, constatándose un incremento de éstas conforme se asciende desde la costa hasta la cumbre. Esta circunstancia explica que la franja litoral registre unas precipitaciones medias anuales que oscilan entre los 200 y 250 mm., mientras en las medianías este valor alcanza los 300 mm. En la zona de cumbre se superan los 500 mm. anuales de media, sin considerar las cuantiosas cantidades que se infiltran en el subsuelo debidas al efecto de la lluvia horizontal.

Hay que resaltar que se han utilizado los datos correspondientes a la estación de Izaña, puesto que no existen valores propios de las cumbres de Candelaria, pasando a ser la anterior la estación más representativa dada su proximidad.

PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL EN ESTACIONES DEL VALLE DE Güimar		
ESTACIÓN METEOROLÓGICA	ÁMBITO	PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL (mm.)
Candelaria Casco	Costa	207.4
Güimar - La Planta	Costa	183.4
Candelaria - Igueste	Costa	237.0
Candelaria - Barranco Hondo	Medianías	305.7
Izaña	Cumbres	532.6

Fuente: C.M.T. de Canarias Occidental

Al margen de la escasez general de lluvias que denotan estos valores, las mismas se producen de una forma muy irregular, tanto en frecuencia como en intensidad. No siempre existe una correlación positiva entre la cantidad y el número de días de lluvia, lo que se traduce en que a mayor cantidad de lluvia no necesariamente tiene que corresponder mayor número de días de precipitación. El ejemplo más notable es el de Izaña, donde las lluvias se presentan en algunos momentos de forma torrencial debido a su intensidad horaria (en 1950, de un total anual de 1075 mm., cayeron 753.3 mm. en tres días).

Salvo estas ocasiones puntuales, no se suelen contabilizar lluvias torrenciales o de una excesiva intensidad horaria. Sin embargo, la importancia de las mismas desde el punto de vista ambiental es significativa, puesto que al ser un terreno desprovisto de su vegetación originaria y con algunos puntos de fuerte pendiente, provoca escorrentías y fuerte erosión sobre suelos potencialmente fértiles, pudiendo llegar a ocasionar daños materiales cuantiosos.

Dentro de esta irregularidad, las lluvias se concentran en los tres meses de invierno, derivadas de la inestabilidad que originan sobre Canarias las borrascas generadas por el descenso latitudinal de masas de aire frías. Este tipo de perturbaciones pueden repercutir de forma distinta sobre el territorio; así en el casco de Candelaria las lluvias invernales representan el 45% del total anual, pasando este porcentaje a suponer hasta el 54% en el núcleo de Barranco Hondo.

Por el contrario, en los meses de verano las precipitaciones son prácticamente inexistentes, contabilizándose únicamente algunas pequeñas lloviznas ocasionales, en cualquier caso insignificante cuantitativamente. Esta circunstancia está directamente relacionada con la presencia del anticiclón de las Azores al Norte de las islas, en asociación con la existencia de bajas presiones térmicas sobre el Sahara.

B) Temperaturas

Uno de los principales motivos de atracción que, sobre la población foránea, ejerce el litoral de Candelaria radica en la suavidad y bondad de su clima. Este factor, junto a la proximidad y buena comunicación con el Área Metropolitana Santa Cruz - La Laguna, se convierten en dos de los principales reclamos que explican la ingente cantidad de población inmigrante que ha recibido el municipio durante la presente década.

Conviene mencionar que la información de partida proviene de las estaciones meteorológicas situadas en la costa de Güimar y en las cumbres de La Victoria, al carecer Candelaria de instalaciones meteorológicas.

En base a los datos recabados de dichas estaciones, se puede argumentar como características definitorias del clima predominante en Candelaria las siguientes: la suavidad de las temperaturas y la moderada amplitud térmica que presentan. Las temperaturas se caracterizan por su homogeneidad porque, a pesar de que se produce un descenso de éstas en función de la altitud, no llegan a alcanzar los índices que les corresponden debido a la inversión térmica existente.

Existen dos factores que influyen de manera significativa en la diferente distribución termométrica del municipio: el relieve y la proximidad al mar. De esta forma, son las áreas costeras las que poseen las temperaturas medias más cálidas, oscilando entre los 19°C y los 21°C; sin embargo, destacan la amplitud media anual (diferencia entre la media anual más cálida - 23.2°C - y la del mes más frío -16.5°C-) de sólo 6.7°C. Esta escasa diferencia de temperaturas a lo largo de todo el año está claramente determinada por la influencia del mar, permitiendo unos valores agradables durante prácticamente todos los meses.

Esta armonía térmica se distorsiona, bien por la entrada de aire polar produciendo descensos acusados (hasta de 6°C en la costa), o bien por la invasión de tiempo sahariano que incrementa considerablemente las temperaturas (entre los 35°C y 40°C).

Conforme se asciende en altitud, las temperaturas medias descienden; así en la zona de medianías - entre los 400 y 1.200 m.s.n.m. - las temperaturas rondan los 18°. Estos valores resultan más elevados que los existentes para iguales cotas en la vertiente de barlovento, donde oscilan entre los 13.7°C y 16.8°C. La explicación estriba en el menor calentamiento al que está sometida la superficie de las medianías del norte, producto de la formación del mar de nubes que hace disminuir el número de horas de sol.

Por último, en la zona de cumbre no se puede hablar de tiempo templado, puesto que las medias anuales son claramente inferiores. Esta circunstancia es producto de la altitud y la lejanía respecto al mar. De todas formas, de no existir la inversión del alisio con una capa cálida, estas temperaturas (media anual de 12.6°C en El Gaitero) serían más bajas aún.

En las cumbres de Candelaria se suelen alcanzar temperaturas negativas, cuando potentes anticiclones localizados al oeste de Gran Bretaña favorecen la irrupción de aire polar continental del nordeste sobre Canarias. Estas irrupciones de escasa humedad por su largo recorrido sobre el occidente del continente europeo, se producen con mayor frecuencia en los meses de otoño y primavera. La mínima absoluta alcanzada ha sido de 4.2°C, con amplitudes térmicas anuales mayores que en la costa, sobre los 14°C (diferencia entre la más suave de Agosto - 21.1°C - y, la más fría de Enero - 7.8°C -).

2.1.7. HIDROLOGÍA

La consideración del factor climático entre los aspectos ambientales relevantes de cara al planeamiento territorial se explica, en base a lo determinante que resulta para entender el funcionamiento de otras variables más influyentes en la configuración del espacio. Hay que tener presente que las particulares condiciones microclimáticas de las que goza el Archipiélago han influido históricamente en la localización territorial de la residencia de sus moradores. De igual forma, las peculiaridades climáticas determinan en buena medida las actividades y usos productivos que en cada lugar pueden desarrollarse.

El análisis hidrológico de cualquier zona viene condicionado por las características climatológicas reinantes. El caso de Candelaria no es una excepción, constituyendo por lo tanto los rasgos climáticos - forma en que se producen las lluvias, duración e intensidad entre cada episodio lluvioso- elementos definitorios para evaluar los caudales de avenida y la probabilidad de que acontezcan inundaciones en el municipio, aspectos ambos de gran interés para desarrollar el planeamiento.

Resulta igualmente relevante, dada su contribución a la recarga del acuífero del cual se nutren las galerías de la zona, la predominancia del mar de nubes en la dorsal de La Esperanza. Este hecho quedó corroborado con las mediciones realizadas entre Julio de 1993 y Julio de 1994, con captadores cilíndricos y mallas en Las Lagunetas (a 1.400 m de altitud y sobre 200 cm² de superficie de captación), las cuales dieron como resultado un volumen de agua recogida de 841,2 mm y 3.575,9 mm respectivamente para cada uno de los sistemas de medida.

A efectos analíticos, se distinguirán en el municipio tres diferentes bandas pluviométricas, delimitadas en función de la altitud y situadas de modo paralelo a la costa:

- Desde la línea de playa hasta la cota 600 m.s.n.m. Pluviométricamente, se caracteriza por unas precipitaciones medias anuales entre 200 y 350 mm, repartidas entre los meses de noviembre a marzo, y veranos secos.
- Desde los 600 m hasta los 1200 m.s.n.m., alcanzando cotas de hasta los 1700 m, a medida que se avanza hacia el sudoeste. En esta franja llueve con mayor intensidad, alcanzando medias entre los 350 y 550 mm anuales.
- Por encima de los 1200 m, la parte septentrional del municipio queda bajo la influencia del mar de nubes, presentando unas precipitaciones medias anuales entre los 550 y 800 mm. Resultan importantes las precipitaciones veraniegas, aunque sin sobrepasar nunca las invernales.

Otros datos climatológicos necesarios para la caracterización del régimen hidrológico de superficie, son los de temperatura y evapotranspiración. El conocimiento de los datos de esta última variable se encuentra fuertemente

condicionado por la insuficiente infraestructura de que se dispone - tanques evaporimétricos-, circunstancia que se agrava dada la variedad climatológica de la isla.

2.1.7.1. RED HIDROGRÁFICA

Para el análisis de los recursos superficiales se ha partido de la zonificación establecida por el Plan Hidrológico Insular, el cual se apoya para su determinación en las cuencas naturales, considerándolas como unidades hidrográficas básicas. En base a ello se ha elaborado una relación de todos los cauces principales existentes en el término municipal, incluyendo en esta categoría aquellos que desembocando en el mar se inician en el punto de mayor cota de la cuenca vertiente.

**TABLA I
CAUCES DE PRIMER ORDEN**

NOMBRE	ÁREA (km₂)	LONGITUD (m)	COTA MÁXIMA
Bco. de Samarines	0,619	2.043	195
Bco. de Tapia	8,482	11.059	1.903
Bco. Los Guirres	8,401	9.838	1.708
Bco. de Aroba	5,154	7.462	1.705
Bco. Los Oiganos	2,672	4.495	1.065
Bco. de Chacorche	3,245	6.357	1.605
Bco. de Araca	6,074	8.394	1.751
Bco. Oñate	1,714	6.328	1.400
Bco. El Fuerte	5,281	6.171	1415
Bco. del Camacho	0,294	2.067	540
Bco. de Los Santos	0,553	2.124	530
Bco. Cueva de la Arena	0,498	2.661	634
Bco. Hondo	11,017	9.608	1.592

Fuente: Plan Hidrológico de Tenerife.

El aprovechamiento de las aguas superficiales se haya limitado por las propias características de su régimen hidrológico. La gran irregularidad de las precipitaciones y la escasa cuenca aportadora de cada uno de los cauces, combinadas con una geología que favorece extraordinariamente la infiltración, determinan un régimen habitual en donde, excepto con ocasión de las fuertes lluvias invernales, los cauces llevan más agua en las cabeceras que en los tramos cercanos a la desembocadura, de tal manera que éstos se encuentran secos durante prácticamente todo el año.

Desde la óptica urbanística hay que destacar la invasión sistemática de muchos cauces de barrancos por parte de la actividad urbanizadora y agrícola, al margen de la práctica extendida de utilizar los barrancos como vertederos de escombros, residuos sólidos urbanos... Esta realidad no sólo presenta connotaciones ambientales a modo de impactos, sino que aumenta extraordinariamente los daños durante las avenidas invernales.

En último lugar, en relación con la hidrología superficial, hay que reseñar las importantes conexiones que presenta la masa boscosa de la Corona Forestal con el régimen hídrico. La buena cobertura vegetal que proporciona el pinar sobre los

suelos en las cotas más altas de las cuencas vertientes de Candelaria evita efectos erosivos significativos, favoreciendo este proceso un aumento de los niveles de infiltración. La relevancia de este hecho lo dan los estudios relativos a balances hídricos, los cuales demuestran como los inputs fundamentales que determinan la recarga del acuífero insular lo constituyen la infiltración y la evapotranspiración. En un tercer lugar queda la escorrentía superficial que, aunque únicamente representa el 2% del total, resulta de gran interés de cara al planeamiento.

A) Infiltración

De acuerdo con los datos que proporciona el Plan Hidrológico Insular, el volumen de aguas infiltradas en el acuífero del que se nutre el municipio supera los cinco millones de m³, lo que supone un porcentaje de infiltración próximo al 28%. Derivado de la directa relación existente entre mar de nubes, nivel de infiltración y cota altitudinal, la franja localizada por encima de los 1200 m es la que mayor porcentaje de recarga soporta, concretamente el 48,2% (Tabla II).

**TABLA II
NIVELES DE INFILTRACIÓN - EVAPOTRANSPIRACIÓN - ESCORRENTÍA**

	Porcentaje	Franja altitudinal (m.s.n.m.)			Total
		0-600	600-1200	> 1200	
Precipitación media (mm)	100	275	450	675	1400
Evapotranspiración	70	192,5	315	472,5	980
Escorrentía superficial	2	5,5	9	13,5	28
Infiltración (mm/m²)	28	77	126	189	392

Fuente: Plan Hidrológico Insular

B) Evapotranspiración

Partiendo de la información disponible por el Plan Hidrológico Insular, se estima que la evapotranspiración total insular ronda los 606 hm³/año, equivalente a 298 mm/año, un 70% de la precipitación total. Con este dato se han obtenido para cada una de las tres franjas pluviométricas definidas, los volúmenes (mm/m²) que regresan a la atmósfera en forma de vapor de agua (Tabla II).

Puesto que se parte de un porcentaje de evaporación idéntico, independientemente de la altitud, se mantiene la misma correlación. Ello supone que en aquellos lugares donde mayor volumen de precipitaciones se registra, los niveles de evapotranspiración igualmente son más elevados.

C) Escorrentía

La escorrentía superficial constituye tan sólo un elemento marginal en el balance hidrológico insular, de tal manera que, incluso con un aprovechamiento máximo, proporcionaría un volumen total anual de 20 hm³, equivalente a menos del 10% del consumo total de la isla en 1991, y un 2% de las que caen en forma de lluvia. Alcanzar este nivel máximo sería imposible en la práctica, al margen de que los

costes económicos que conllevaría estarían muy por encima de los márgenes razonables de rentabilidad, lo que haría económicamente más viable la desalación de agua de mar.

Desde el punto de vista de la planificación urbanística es importante conocer la distribución y caudales de las escorrentías, de cara a prever las necesidades de cada barranco y evitar encauzamientos erróneos o invasiones de sus cauces. En este sentido, la orientación de los barrancos sigue una dirección NW-SE, disponiéndose de forma paralela entre si, y perpendicular a la costa. La cantidad de material sedimentario que arrastran resulta importante, depositándolos en su desembocadura, originándose con ello una importante bolsa de áridos de granulometría diversa y apta para su extracción y uso en la construcción⁵.

En la tabla III se reflejan las superficies que ocupan cada uno de las cuencas que discurren por el municipio, destacando los complejos de Araca - Chacorche (9,5 km²) y Las Goteras - Los Guirres (8 km²).

**TABLA III
SUPERFICIES DE LAS CUENCAS Y VOLUMEN DE LAS ESCORRENTÍAS**

CUENCA	BARRANCOS	SUPERFICIE (KM ²)	ESCORRENTÍA (M ³)
Bco. de Araca	Chiriguel Araca Chacorche	9,5	96.000
Bco. Hondo	Hondo Cueva de la Arena	4,5	88.000
Bco. Tapia	La Mader El Fuerte Tapia	6,5	61.000
Bco. de Los Guirres	Las Goteras Chese El Corcho El Rincón Los Guirres	8	60.000
Bco. el Fuerte	Los Porqueros Los Juncos El Fuerte El Madroño	6	44.000
Bco. Aroba	Las Vicas Aroba	5,5	39.000
Bco. del Guirre	La Fuente Los Organos El Guirre	3,5	25.000
Bco. Santos y Camacho	Los Santos Camacho	2	11.000
Bco. Samarines	Samarines	1	6.000

Fuente: Plan Hidrológico Insular

2.1.7.2. BALANCE HIDROLÓGICO

La realidad del acuífero de Candelaria responde a la tónica generalizada en el resto de la isla donde, derivado del incremento poblacional y de la actividad económica, se ha llegado a una situación en la cual la recarga natural vía infiltraciones es significativamente inferior al volumen extraído. No es de extrañar, por lo tanto, que su balance hídrico presente un acusado déficit, definiéndose la

⁵ El 7% del total de áridos extraídos en la isla, se obtienen de la única cantera en explotación existente en Candelaria.

situación presente como de sobreexplotación del acuífero. Este desajuste está originando un acusado descenso del nivel freático, el cual se encuentra 200 m por debajo del nivel que tenía hace 20 años, y consiguientemente una disminución de los caudales extraídos.

En la actualidad, los volúmenes extraídos de aguas subterráneas son comparativamente inferiores a los de hace dos décadas, aunque se continúa de forma ininterrumpida la explotación.

La distribución de los recursos es la que refleja la tabla IV, destacando en ella dos cuestiones principales:

- El nulo aprovechamiento de las aguas superficiales o de escorrentía en el Balance hídrico, lo que origina una absoluta dependencia respecto de las extracciones de aguas subterráneas, captadas a través de pozos o galerías.
- El déficit hídrico que caracteriza al municipio, con un nivel de infiltración 35% inferior al volumen de aguas extraídas. Ello supone extraer casi tres millones de metros cúbicos más de la recarga anual del acuífero.

**TABLA IV
BALANCE HÍDRICO MUNICIPAL**

Aguas infiltradas	Aguas extraídas (m³)		Balance
(m ³)	Pozos	Galerías	(m ³)
5.127.500	1.927.480	6.130.596	- 2.930.578

A su vez, la reperforación de galerías y pozos en aras de mantener los caudales, así como la exploración de las áreas menos explotadas se traduce en un empeoramiento de las aguas extraídas. En el caso de las galerías, su captación procede de zonas afectadas por un volcanismo histórico (erupción de Siete Fuentes, 1704), lo que supone encontrarse en un área de fuerte ascenso de CO₂, agente químico perturbador que se diluye en el agua. Dichas emanaciones de CO₂, unido a la elevada anomalía térmica, ocasiona que las perforaciones más profundas avancen con gran dificultad.

Por lo que respecta a la contaminación de los pozos ubicados en la zona costera, su origen es doble. El más significativo es consecuencia del descenso del nivel freático. El diferencial de presión que se provoca al alcanzar el pozo una determinada profundidad genera la entrada de agua marina en el acuífero terrestre, contaminándolo por la presencia de cloruros. Analíticas efectuadas a estas aguas confirman niveles de cloruros de hasta 600 mg/l. La corrección de la intrusión marina requiere de una reducción de las extracciones que la indujeron en un principio.

La segunda causa de contaminación de las aguas captadas por los pozos tiene su origen en el uso abusivo de fertilizantes agrícolas y vertidos de aguas residuales. La situación no es comparable con la que acontece en el Valle de La Orotava, donde el fenómeno es más acusado, con concentraciones de ión nitrato que superan los niveles máximos permitidos de 50 mg/l. En el caso de Candelaria, los niveles alcanzan los 40 mg/l. Esta situación es susceptible de ser corregida en la medida que se reduzca la incorporación de fertilizantes agrícolas, cuestión que se está logrando al disminuir la superficie cultivada, y se extienda el servicio de alcantarillado a toda la población.

Respecto a los consumos por sectores, destaca el incremento experimentado en la última década por la actividad industrial, directamente relacionado con el Polígono Industrial y la ampliación de la Central Térmica de Las Caletillas, y la liberación de recursos que ha supuesto la aminoración de la superficie cultivada de regadío. En la tabla siguiente - Tabla V- se expresan los consumos hídricos contabilizados en el año 1989, en función del tipo de cultivo y cota a la que se encuentran los mismos.

**TABLA V
CONSUMOS HÍDRICOS AGRARIOS**

COTA	< 150	> 150	< 200	200-400	> 400	TOTAL
PLATANERA	27.6	8.3	0.0	0.0	0.0	35.9
AGUACATES	0.0	0.0	281.4	164.3	1.5	447.2
FRUTALES TROPICALES	0.0	0.0	30.8	5.2	0.0	36.0
CÍTRICOS	0.0	0.0	76.5	46.3	4.5	127.3
TOMATES	0.0	0.0	21.7	0.0	0.0	21.7
FLORES EXTERIOR	0.0	0.0	24.3	0.0	0.0	24.3
VIÑEDO	0.0	0.0	15.5	6.5	7.2	29.1
PAPAS	0.0	0.0	180.7	75.7	83.4	339.7
HUERTAS	0.0	0.0	164.5	68.9	75.9	309.3

Fuente: Plan Hidrológico de Tenerife

**ANEXO
EVOLUCIÓN DE CAUDALES DE LAS GALERÍAS DE CANDELARIA (lt/seg.)
1990-1997**

NOMBRE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Madre Chiquita	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Castillo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Madre Grande	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Los Pinitos	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Hayal	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Los Mocanes	4.0	2.8	3.6	4.0	4.0	4.0	3.6	4.0
Las Nereidas	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Paso de la Reina	14.1	13.7	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3	13.3
El Porvenir de Igueste	0.5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
El Rincón Viejo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Río de Igueste	48.7	38.0	41.5	26.0	21.3	19.3	23.5	40.0
Risco Blanco	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Salto de Cuevas Negras	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Salto de las Vigas	7.7	6.9	6.7	6.0	6.0	6.0	6.0	6.3
Salto del Pilar	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Santa Ana	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Achacay 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Achacay 2	8.4	8.0	7.7	8.0	7.7	7.7	7.1	6.8
Ajeja	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arepo 1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Arepo 2	3.0	2.4	1.8	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0
Bco. de Araca	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
Bco. de Iqueque	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Bco. del Rincón	8.8	8.9	8.9	6.0	6.2	5.7	5.4	5.1
La Candelaria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chaboco del Gato	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chacorche	9.3	9.5	9.4	9.4	9.3	9.2	9.2	9.2
Charco de la Rosa	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chese Nuevo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Chese Viejo	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Chinabargo	13.2	12.9	12.9	12.0	12.3	12.0	12.0	11.3
Chirijer	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cueva Honda de la Florida	4.4	4.3	4.3	4.0	3.9	3.7	3.7	3.7
El Danubio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Las Gambuesas	34.8	35.0	35.3	34.7	34.7	34.7	21.3	35.3
Igonce	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

**EVOLUCIÓN DE CAUDALES DE LOS POZOS DE CANDELARIA (lt/seg.)
1990-1997**

NOMBRE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
AJEJA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
AMANCE	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
BCO CHACORCHE	33.3	33.3	32.5	31.7	31.1	33.5	34.3	34.4
BCO DEL RINCÓN	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
CUARROJO O MALPAIS	4.6	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
CUATRO ESQUINAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
LA FLORIDA	37.3	40.0	38.8	37.6	36.7	35.2	33.3	33.3
GAROE	4.1	3.3	4.1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
LOS GUIRRRES	2.5	0.0	1.0	2.0	2.9	3.9	4.4	15.0
LA PLANTA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
TOTAL	82	82	82	82	81	83	82	93

Fuente: Consejo Insular de Aguas

2.2. RECURSOS CULTURALES

2.2.1. ARQUEOLÓGICOS Y PALEONTOLÓGICOS

El municipio de Candelaria cuenta con la redacción de su Carta Arqueológica realizada en el año 1995 bajo la dirección de Fernando Álamo Torres, cuya finalidad es registrar y catalogar los bienes de índole arqueológica de este espacio territorial que es el municipio, considerado como la unidad administrativa mínima a la que hay que referir la información arqueológica.

No es necesario insistir en la importancia que para el planeamiento general tiene el conocimiento básico del estado de conservación de los recursos arqueológicos y su localización cartográfica, puesto que de su presencia se derivan condicionamientos y limitaciones dirigidas a la ordenación y planificación de los usos y actividades en el término municipal de referencia. Pese a esta afirmación tan evidente, la realidad demuestra que el acceso a tal información no se realiza con la agilidad administrativa y comodidad de soporte documental que el planificador urbanístico necesita para incorporarla como datos fundamentales que posteriormente condicionarán las determinaciones del planeamiento general.

No obstante, con voluntad decidida de incorporar tal información se superan las trabas impuestas y se traslada, de modo resumido, al documento de contenido ambiental del instrumento de planeamiento general. Obviadas las dificultades iniciales, procede sintetizar los datos relevantes de la Carta Arqueológica del municipio con el objeto de informar la práctica urbanística.

Como introducción hay que destacar que los datos que aporta la Carta Arqueológica aparecen con su correspondiente valoración desde el punto de vista patrimonial, estimando, asimismo, la necesidad de protección que cada yacimiento requiere. A los efectos de este documento, todos los yacimientos tienen el mismo

valor, puesto que su presencia indica al planificador una limitación para las determinaciones urbanísticas y la necesidad de adoptar medidas cautelares de protección si la presencia de alguno de ellos, por desconocimiento a la hora de planificar, aparece comprometido en el crecimiento urbano o en el desarrollo de infraestructuras o equipamientos. .

Parece ser que lo que hoy conocemos como municipio de Candelaria albergó el mayor asentamiento poblacional aborigen de la comarca de Güimar, como así parecen confirmarlo los datos aportados por los investigadores en el transcurso de las últimas décadas. Así, las aportaciones del profesor Diego Cuscoy, pasando por los de la profesora María del Carmen del Arco Aguilar en la ponencia “El enterramiento canario prehistórico⁶”, hasta la redacción de la carta arqueológica municipal, los datos apuntan a la presencia de dos grandes zonas arqueológicas en el municipio. Estas zonas o conjuntos se agrupan metodológicamente en el contexto de las unidades de acogida y las áreas de captación mediata: la zona arqueológica de **Araya-Iguate** y la denominada **Las Tablas-Barranco Hondo**.

Los datos arqueológicos se recogen en una ficha descriptiva que concede preferencia a la descripción de conjunto, sin menoscabar el valor descriptivo de las unidades individualizadas. A efectos conceptuales se define el **Yacimiento Arqueológico** como la unidad arqueológica elemental (cueva, cabaña, conchero, etc.), y conjunto Arqueológico, como la asociación de yacimientos o unidades arqueológicas próximas entre sí, de función análoga o complementaria (poblado de cuevas, conchero con paradero pastoril, cabañas con conchero, etc.). Los conjuntos aparecen en una sola ficha, al igual que los yacimientos aislados de difícil delimitación en un conjunto.

Tipología y funcionalidad. Los yacimientos o conjuntos se identifican por la funcionalidad que caracteriza el espacio utilizado:

- *Cueva natural de habitación.* El aborigen de Tenerife, al igual que el resto de las poblaciones prehistóricas de Canarias, utiliza las cavidades naturales cuando el medio le brindaba la oportunidad y las condiciones de la cavidad cumplen los requisitos mínimos de habitabilidad.
- *Cueva natural sepulcral.* Las necrópolis suelen ser cuevas naturales que favorecidas por su emplazamiento, rasgos tipológicos, etc. fueron destinadas a contener las sepulturas de los miembros del grupo.
- *La cabaña.* Se trata de una construcción que arranca del suelo o aprovecha las condiciones naturales del terreno, como bloques de piedra, para formar parte de la base o paramento. Se levanta con paredes de piedra seca, capaz de soportar una cubierta que define un espacio interior resguardado concebido como morada habitual.
- *La choza.* Se considera choza a una variante de la cabaña, cuya diferencia es la construcción de resguardo vegetal o pieles, reforzada en base por anillos de piedra.
- *Refugio-abrigo.* Es un hábitat de carácter provisional asociado a campo de pastoreo o a rutas de trashumancia. Se concibe como una construcción intermedia entre la cueva y la cabaña.
- *Redil.* Se trata de una construcción en piedra seca y de mayores dimensiones que un refugio-abrigo o una cabaña.

⁶ Publicada en la revista Anuario de Estudios Atlánticos en 1976 para el municipio de Candelaria

- *Escondrijo*. Pequeña oquedad natural tapiada con piedras para ocultar parte del ajuar que el pastor emplea en sus traslados.
- *Paradero*. Son puntos elegidos por el pastor para desempeñar las labores ordinarias o cualquier otra derivada de su ocupación.
- *Taller*. Es un yacimiento definido por la labor específica de transformar el producto bruto extraído de las canteras para confeccionar utensilios o herramientas destinadas a las labores domésticas, u otros usos de extracción y transformación.
- *Conchero*. Es una singular concentración de conchas marinas en un mismo punto.
- *Tagoror*. Recinto en el cual se celebraban las Asambleas o Junta de Notables que encabezaba el Mencey.
- *Grabados rupestres*. Se conciben como una manifestación material de una cultura.
- *Cazoletas y canales*. Se trata de pequeños orificios excavados en materiales blandos de tendencia circular u oval de diámetro y profundidad variable, comunicados por canalillos cuya función se desconoce con exactitud.
- *Taro*. Construcción en piedra seca de una o dos hileras, de planta circular y localizada en zonas ventosas, por lo que se presume que su función era de abrigo.
- *Puestos de vigilancia*. Lugares de posición dominante respecto a un valle, barranco, etc. para la vigilancia del ganado.
- *Baladeros*. Lugares donde se juntaba el ganado para celebrar cultos relacionados con la invocación de la divinidad (solicitud de agua y alimentos)

Relación de yacimientos

Clasificación	Cantidad	Porcentaje
Cueva natural de habitación	124	82´14
Cueva natural sepulcral	17	11´25
Abrigos	8	5´29
Estaciones rupestres	1	0´66
Cazoletas y canales	1	0´66
TOTAL	151	100

Fuente. Carta Arqueológica de 1995

El rasgo común de la relación de yacimientos en el municipio es la ausencia de determinados yacimientos (superficie), la importante presencia de otros (soporte rígido) y el extremo grado de reutilización agrícola pastoril o sólo pastoril. El estado de conservación es relativamente bajo proporcional al índice de reutilización que se declara en el conjunto de las zonas arqueológicas (100%). Sin embargo este hecho desdibuja la importancia de algunos yacimientos como San Blas o las cuevas funerarias de los conjuntos de Araya en los que hay evidencias parciales de momificación.

Zonas Arqueológicas

Se establecen dos zonas arqueológicas Araya-Iguste y la denominada Las Tablas-Barranco Hondo y se da un tratamiento diferenciado para los yacimientos de San Blas y el Barranco de La Tapia.

A) Zona arqueológica Araya-Iguste de Candelaria

Esta zona es típica de transición entre la trashumancia y el sedentarismo de población aborigen. Los poblados se emplazan en los acantilados, barrancos o lugares retirados de la costa. Esta zona agrupa 9 conjuntos en los que se registraron evidencias claras de su ocupación, concentrados en torno a la Ladera de La Mesa y sus inmediaciones, y repartidos en 58 cuevas naturales de habitación, 10 cuevas funerarias y 2 abrigos, es decir, un total de 70 yacimientos.

B) Zona arqueológica Las Tablas-Barranco Hondo

La intensa reutilización agrícola y pastoril en el pasado unido al hecho del sometimiento a un expolio constante, restan valor a gran parte de los yacimientos, lo que no obsta para su incorporación a la Carta puesto que queda testimonio cualificado del lugar. Esta zona agrupa 10 conjuntos repartidos en 37 cuevas naturales de habitación, 4 cuevas funerarias y 2 abrigos, es decir, un total de 43 yacimientos.

C) Zona arqueológica del Barranco de Tapia

Esta constituido por un grupo de cazoletas y canales, asociado a dos pequeñas estaciones de grabados rupestres.

D) Zona arqueológica de Cuevas de Achbinicó

Aparece constituida por un conjunto de 5 cuevas y una estación de grabados rupestres en el cantil costero.

Con respecto a los **yacimientos paleontológicos** sólo se ha descrito un yacimiento⁷ en el municipio situado en la localidad de Barranco Hondo, concretamente en el Barranco de la Arena. A la altura de 760 metros s.n.m. se encuentra un tubo volcánico cuya edad se sitúa en el período Holoceno (Cuaternario), y en la zona cercana a la entrada del tubo se encuentra un gran depósito sedimentario, en cuyos estratos aparecen abundantes restos de Gallotia maxima, Galliotia simonyi y Gallotia galloti.

Este yacimiento se encuentra dentro de un yacimiento arqueológico por lo que su conservación y protección va íntimamente ligado al destino del mismo.

2.2.2. ARQUITECTÓNICOS

El espectacular crecimiento que viene sucediéndose en el municipio de Candelaria como consecuencia de la fuerte demanda de suelo y viviendas, no ha sido debidamente acompañado de medidas de protección destinados a la conservación de los conjuntos e inmuebles de relevancia histórica o arquitectónica. En la actualidad podemos encontrar inmuebles de interés arquitectónico en los núcleos consolidados, pero en una situación de aislamiento y en un entorno completamente despojado de sus referencias históricas y ambientales.

⁷ Catálogo-Inventario de Yacimientos Paleontológicos de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife. Instituto de Estudios Canarios 1989.

Como excepción a esta realidad podemos señalar tres ámbitos de interés arquitectónico. Nos referimos al Casco Histórico de la Villa de Candelaria, en el entorno de la Basílica de Candelaria, un sector del casco urbano alto de Igueste de Candelaria y al asentamiento costero de Chovito en Las Caletillas catalogado como “Poblado Marino” por el PEOL de Candelaria, aún sin aprobación definitiva.

1. La declaración de Conjunto Histórico a favor de la Villa de Candelaria se inició con el expediente de incoación adoptado mediante Resolución de fecha 11 de noviembre de 1984, publicándose posteriormente en el Boletín Oficial de Canarias de fecha 16 de agosto de 1985. Pese a las determinaciones de la Ley 16/1985 que en su artículo 9.3 especifica que el expediente de incoación deberá resolverse en el plazo máximo de 20 meses a partir de la fecha de su incoación, lo cierto, es que el expediente no llegó nunca a su culminación y, por otro lado, como no fue nunca denunciada la mora que este mismo artículo establece, se ha producido una situación jurídica confusa cuyas consecuencias han recaído sobre el objeto de protección, dando lugar a situaciones urbanísticas y ambientales poco aconsejables para un Conjunto Histórico.

Desde el año 1984 en que se inicia la incoación con una delimitación determinada, se han sucedido una serie de circunstancias que han dilatado la resolución del expediente.

Se inicia el procedimiento de transferencias entre el Estado y la Autonomía y posteriormente de la Autonomía de los Cabildos Insulares, quienes finalmente detectan la competencia para la incoación de los BIC, quedando la competencia de la declaración en el Consejo de Gobierno previo informe de la Comisión de Patrimonio.

Se ha producido en el tiempo “dudas” sobre la delimitación del conjunto (Propuesta Consejería Cultural 1984, Propuesta NNSS 87, Propuesta PEPRI 88, Propuesta Cabildo 2000), así como sobre la conveniencia de si el casco de Candelaria reúne en estos momentos las condiciones objetivas necesarias para su consideración como Conjunto Histórico.

De hecho el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Casco de Candelaria redactado en 1999 y sin tramitar, se decanta por la figura del Sitio Histórico proponiendo restringir su ámbito al entorno de la Plaza de la Basílica.

Reiniciado el expediente de incoación por la Consejería de Cultura y Patrimonio del Cabildo de Tenerife en marzo del 2000 y declarado por Consejo de Gobierno, con una nueva delimitación, se ha generado un conflicto entre el Cabildo y el Ayuntamiento, tanto por la categoría en sí, como por la delimitación.

De hecho el Ayuntamiento formuló Recurso Contencioso Administrativo fallándose el mismo a favor del Ayuntamiento quedando en suspenso la Declaración del BIC del Conjunto Histórico, por fallo del Tribunal Superior de Justicia de Canarias de 12 de Junio de 2003.

Recientemente el Cabildo Insular de Tenerife ha modificado el límite del BIC de la Basílica para incluir la zona de la Cueva de Los Camellos.

En la actualidad se está iniciando una nueva redacción por Gesplán del Plan Especial de Protección del Casco Histórico de la Villa de Candelaria por lo que su ámbito debe consensuarse en el presente Plan General de Ordenación. De este

modo, ambos documentos pueden continuar su tramitación correspondiente sin interferencias que paralicen su proceso y ofreciendo coherencia desde el punto de vista jurídico y técnico.

Destaca también la Declaración de Bien de Interés Cultural como Monumento, a favor del Santuario de la Virgen de Candelaria y Convento por la Dirección General de Bellas Artes, Archivos y Bibliotecas, publicada en el BOE de fecha 31 de mayo de 1983. (Código BIC Art 51 – 00007410).

2. El núcleo alto de Igueste de Candelaria, “La Jiménez y La Sabinita” propuesto se encuentra situado en la parte superior del casco urbano de Igueste de Candelaria, en el margen este del Barranco El Fuerte. Resulta procedente delimitar su ámbito de referencia y someterlo a planeamiento de desarrollo con las directrices que se propongan desde este documento. Con la aplicación de esta medida cautelara puede llegar a invertirse la tendencia de degradación que está sufriendo este núcleo de interés arquitectónico y ambiental, si bien con un régimen transitorio.

La declaración formal de Bienes de Interés Cultural en el municipio se amplía a la declaración de monumento a favor del **Pozo de La Virgen** mediante Resolución de fecha 2 de febrero de 1993, publicado en el BOC el día 16 de julio de 1993.

2.2.2.1. EDIFICACIONES CATALOGADAS (BCHO HONDO Y MEDIANÍA)

A continuación se relacionan las edificaciones con valores arquitectónicos e históricos, susceptibles de integrarse en el Catálogo de Patrimonio Municipal que se han localizado en el Municipio:

✧ **Medianía**

▪ **Casco de Candelaria**

1. Conjunto Escultórico Los Guanches (Integral)
2. Antiguo Ayuntamiento de Candelaria (Integral)
3. Ermita de San Blas (Integral)
4. Iglesia de Santa Ana (Integral)
5. Casa c/ Poeta Llanera nº 5.
6. Casa c/ Poeta Llanera nº 17
7. Casa c/ Santa Ana.

▪ **Barranco Hondo**

8. Casa Cha Remedio
9. Casa Quintero
10. Casa El Paisaje
11. Casa Las Gonzalas
12. Casa Pepe el De Mira
13. Casa Taganana 1
14. Casa M^a Antigua
15. Casa Florentín Vera
16. Casa Fermín El Guarda
17. Casa Taganana 2
18. Casa Cho Hernández
19. Casa Fermín Castillo

20. Casa Cho Consuelo
21. Casa Matilde
22. Casa El Alfaque
23. Casa Papá Cura
24. Casa Cho Andrés Ramos
25. Casa Emilia

▪ **Araya – Malpaís**

26. Finca Las Haciendas
27. Casa de Malenita

2.2.3. ETNOGRÁFICOS

Forman parte del Patrimonio Etnográfico Municipal los Caminos Rurales, Las Rutas y Los Senderos, históricos en Candelaria, cuya preservación sigue siendo una voluntad municipal. El presente PGO ha localizado la siguiente relación de los mismos, al objeto de su consiguiente inclusión en el Catálogo de Patrimonio Histórico Municipal.

1. Malpaís – Casas de Chivisaya.
2. Cuevecitas – Galerías de Achaca y Vieja y Chese Nueva.
3. Cuevecitas – Araya (La Montañeta).
4. Araya – Los Brezos.
5. Araya – Piedras de Carcho.
6. Araya – El Cabezo – Casa de La Mesa – Igueste.
7. Araya – El Rincón – Cuevecitas.
8. Araya – Galería de Igonce.
9. Araya – Casas de Chivisaya.
10. Araya – Los Brezos (Por la Vera del Barranco de Las Vigas).
11. La Punta – La Mesa – Igueste.
12. Araya – Laja de Chafa.
13. El Gaitero – Pico de Igonce – El Cabezo – Araya
14. Igueste – Galería de Chacorche
15. Igueste – Barranco Hondo (Por Pasacola)
16. Igueste – Candelaria
17. Igueste – Fuente La Jiménez
18. Igueste – Lomo de La Barca – Los Márgenes – Igueste.
19. Igueste – La Mesa – La Punta.
20. Las Lagunetas – Igueste.
21. Igueste – Pico de Arguama – Los Márgenes – Igueste.
22. Las Lagunetas – Barranco Hondo.
23. Barranco Hondo – Ermita Nuestra Señora del Rosario.
24. Barranco Hondo – La Mesita – El Picacho – La Degollada – Barranco de Los Porqueros – Pasacola – Barranco Hondo.
25. Barranco Hondo – Lomo de Las Trojitas – Bedijo – Barranco Hondo.
26. Candelaria – El Puertito de Güimar.

También conforman parte del Patrimonio Etnográfico de Candelaria, el conjunto de construcciones de carácter agrícola fiel reflejo de la vieja riqueza territorial del Municipio, entre los cuales podemos distinguir los siguientes:

- **HORNOS.**
Pequeñas construcciones en mampostería de piedra basáltica o de tosca que se utilizaban para diversas labores; cocer tejas, cocer cerámica, secar fruta u obtener brea.
Existen cerca de 20 en el municipio, en diferentes estados de conservación.
Con carácter general se propone su mantenimiento.
- **ERAS.**
Círculos empedrados con muretes de borde para trillar los cereales, separando la paja del grano.
El grueso de ellas se encuentra en el entorno de Igueste, unas 8 en diferentes estados de conservación.
Con carácter general se propone su mantenimiento.
- **LAGARES.**
Maquinaria preindustrial de madera de origen “romano” formada por un sistema de prensado y un sistema de recogida, para el prensado de la uva y la recogida del mosto. Existen unas 5 entre la zona de Araya e Igueste y Barranco Hondo en deficiente estado de conservación, algunos están trasladados de lugar.
Con carácter general se propone su mantenimiento.
- **PRESAS DE ESCORRENTÍA.**
Presa tradicional, formada por un muro de contención de mampostería de piedra y mortero, que conforma un vaso impermeable en el “cuenco estanco” de un barranquillo, aprovechando para su llenado las aguas de escorrentía. Antiguamente distribuían el agua de riego mediante “tajeas”.
Existen unos 10 ó 20 en el término municipal en diferentes grados de conservación y uso.
Con carácter general se propone su mantenimiento.
- **PUENTES DE PIEDRA.**
Hacen referencia a los puentes que salvan el cruce de los barrancos de la Carretera General del Sur. Obras de ingeniería civil en mampostería de piedra con remates de sillería en arcos y tapas de muretes.
En el Municipio de Candelaria existen unos.
Si bien se propone en el futuro proceder a la corrección del trazado, debieran mantenerse por su interés arquitectónico, proponiéndose con carácter general su protección.
- **BANCALES.**
Estructura de muros de mampostería seca de piedra del lugar, en general jable o tosca o piedra basáltica que contienen la tierra vegetal apta para el cultivo en terrazas.
Nos referimos en este caso a los bancales de regadío, con obra mural intensiva.
A nivel insular y en relación a la zona Sur de Tenerife, en Candelaria se encuentran posiblemente los bancales de tosca mejor contruidos en Tenerife.
Existen conjuntos en el entorno de la Carretera General del Sur de gran interés arquitectónico y paisajístico, muchos de ellos abandonados sin cultivar.

No se hace una propuesta de catalogación de elementos, dada la complejidad del tema, que requiere un estudio en mayor profundidad.

2.2.3.1. CAMINO DE CANDELARIA

El expediente de Declaración de Bienes de Interés Cultural a favor del Camino de Candelaria, en los términos municipales de San Cristóbal de La Laguna, El Rosario y Candelaria, ha sido incoado con categoría de sitio histórico según resolución de 21 de Abril de 2004, cuya publicación se efectuó en el BOC nº 87, de 6 de Mayo de 2004.

El ámbito de protección propuesto en el expediente incoado, está constituido por un camino de largo recorrido, caracterizado por su gran valor histórico y etnográfico, que se corresponde con los tramos mejor conservados de la antigua vía que conectaba ya la capital insular – La Laguna - con el núcleo costero de Candelaria en el S. XVI. Desde estas fechas tan tempranas se configuró como una ruta de peregrinación anual asociada a un fenómeno de devoción religiosa, vinculado a la Virgen de Candelaria y su santuario, profundamente arraigada en la isla y que ha pervivido hasta la actualidad. En su recorrido se integran algunos caseríos tradicionales, igualmente protegidos, como el antiguo asentamiento de Pasabola o la zona alta del caserío de Igueste de Candelaria, conocida como La Jiménez.

La delimitación propuesta está configurada por cinco tramos que se extienden entre el Barranco del Pino (muy próximo al límite entre los términos municipales de El Rosario y La Laguna) y el Camino de la Cruz Colorada, en Candelaria. Para cada tramo se establece una banda de terreno a ambos lados del citado camino, generada por sendas líneas imaginarias, paralelas en 15 m al eje del camino existente. Únicamente, en tres sectores del trazado esta franja de protección se amplía para incluir una estación de cazoletas y canales, picada en el margen izquierdo del Barranco de la Gambuelas, las edificaciones en el barrio de La Jiménez, que queda englobado en buena parte.

El expediente ha iniciado su Incoación por parte del Servicio de Patrimonio del Cabildo Insular.

2.2.4. ÁRBOLES MONUMENTALES

En el “Catálogo de Árboles y Arboledas monumentales y de la flora de Tenerife”, dependiente del área de Medio Ambiente del Cabildo Insular de Tenerife, se incluyen los siguientes árboles, para su protección bajo el “Nivel de Protección Municipal”, al considerarse que tienen un Especial Interés para le Municipio:

- Pino Cha Melia (Pinus Canadienses)
- Drago de Igueste de Candelaria (Dracena Drago)

2.3. RESUMEN Y CONCLUSIONES EN RELACIÓN AL ÁMBITO DE REFERENCIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

- El ámbito de referencia de la Modificación Puntual comprende los bordes de los sectores urbanizables y urbanos en UA y AUA colindantes con la Autopista TF-1 y la Carretera General del Sur, donde es preciso realizar evaluación ambiental, si bien recurrente con la ya realizada desde el propio Plan General.
- A manera de síntesis podemos apuntar las siguientes conclusiones en relación a los recursos naturales y culturales existentes:
 - A nivel **Geológico** los tramos considerados atraviesan fundamentalmente Traquibasaltos, Basaltos de la Serie III y Tobas pumíticas, salvo en la zona de los barrancos de la Fuente y el Guirre, en que discurren por depósitos sedimentarios de la erosión del macizo de Chafa.
 - A nivel **Geomorfológico e Hidrológico** el ámbito de referencia constituye un tablero de pendiente moderada, surcado por una profusa red de barrancos, que aseguran el drenaje territorial.
 - En referencia a la **Edafología** de la zona prácticamente todo el ámbito afectado se corresponde con la Clase V (Subclase IV Se), si bien prácticamente el grueso de suelo abancalado está abandonado.
 - A nivel de **Flora y Vegetación**, prácticamente el suelo del ámbito de referencia está incluido en zona de cultivos, eriales y edificaciones, así como en terrenos alterados por movimientos de tierra. Únicamente se mantienen las comunidades vegetales originales con mayor o menor grado de alteración en la red de barrancos existentes.
 - A nivel de **Espacios Naturales y Áreas de Interés Natural**, las mismas se circunscriben a los Espacios Naturales de la parte alta del Municipio, sin que dentro del ámbito de referencia exista algún espacio de interés natural.
 - En relación a las **Poblaciones de Especies Amenazadas** y concreto en el Hábitat de la Hemicicla plicaria las mismas se concentran principalmente en el Cantil y Bco de Samarines, el Bco de Tapia, el Bco del Encajonado, el Bco del Rincón y el Bco de Aroba. Las zonas de actuación se concentran en las partes llanas no afectando los barrancos, con lo cual no es relevante la afección.
 - A nivel de **Recursos Culturales**, arquitectónicos, arqueológicos o etnográficos en el ámbito de referencia no existe ningún recurso de interés.
- Como resumen de este apartado, a manera de conclusión podemos apuntar que en el ámbito de referencia no existen recursos naturales o culturales de interés, presentando un nivel de transformación importante dado que constituyen las “zonas de borde” alteradas por el trazado del viario general.

3. USOS DEL SUELO, INFRAESTRUCTURAS E IMPACTOS

3.1.USOS DEL SUELO

- Los usos que se implantan sobre el territorio, han ido generando históricamente una forma determinada de intervención, que en el caso de Candelaria no difiere sustancialmente del resto de la isla.
- El cambio de las actividades económicas se refleja directamente en la forma de construir el territorio. Así mientras hasta la década de los años 60, el uso principal era la agricultura, en el actualidad el sector agrícola no llega ni siquiera al 10% de su actividad histórica, concentrándose la economía en el sector servicios y comercial ligado directamente a los usos residenciales.
- Del análisis morfológico del Municipio de Candelaria, puede hacerse una lectura directa entre la forma del territorio y los usos ligados a cada zona, pudiendo distinguirse los siguientes:
 - a) Forestal o Natural
 - b) Agrícola
 - c) Residencial
 - d) Industrial

a) Forestal o Natural

Comprende una parte muy importante de la superficie del Municipio, así toda la parte alta de los montes de Candelaria, más los grandes escarpes de las laderas de Chafa, la Cuesta de las Tablas y la red de Barrancos del Municipio, donde la fuerte topografía impedía los aprovechamientos agrícolas.

En un relativo buen estado de conservación, el monte se ha mantenido históricamente por la importancia vital para la recarga del acuífero insular, existiendo pequeños aprovechamientos forestales, no teniendo uso ni aprovechamiento el resto del suelo natural del Municipio, que comienza a ser alterado seriamente por el trazado de infraestructuras o el deterioro de bordes ante la actividad residencial o las actividades agrícolas más intensivas.

b) Agrícola

Al igual que en el resto de las islas, la agricultura ha sido secularmente la actividad que ha transformado y construido el territorio. Así prácticamente todo el terreno fuera del ámbito del forestal-natural, fue roturado y abancalado hasta la misma línea de la costa, situación que cambia a partir de los años 60 con el declive de la agricultura y el desplazamiento de las actividades económicas al sector de servicios.

Sin embargo, su importancia como paisaje y control de la erosión insular, mas el despegue de agriculturas más intensivas, aconsejarían su protección y mantenimiento.

c) Residencial

Constituye en este momento, el uso principal del Municipio, vinculado a las actividades comerciales, de servicios o simplemente como hecho residencial en si mismo, ligado a la circunstancia de ser Candelaria un “satélite” del área Santa Cruz-La Laguna, que dadas las facilidades de comunicación de la Autopista del Sur, encuentran en el Municipio de Candelaria una oferta de suelo residencial en mejores condiciones que las que ofrece la capital.

El asentamiento de los usos residenciales tradicionales, ha estado ligado a los núcleos de Bco. Hondo, Igueste, Araya, Cuevecitas y Malpaís, en perfecta sintonía con el medio agrícola, situación que hoy aparece distorsionada.

En la actualidad la tendencia del desarrollo de los asentamientos, tiende a desplazarse hacia la costa. Prácticamente todo el frente litoral desde UNELCO al Polígono Industrial, desde la Autopista al Mar, es un espacio comprometido para el desarrollo urbano.

Los núcleos tradicionales se desplazan hacia la Autopista a través de la extensa red de caminos y el espacio comprendido entre la Carretera del Sur y la Autopista que viene consolidando progresivamente urbanizaciones en Ciudad Jardín, tanto en la zona de Igueste-Araya, como en la parte baja de Barranco Hondo.

d) Industrial

El peso específico de los usos industriales y consiguientemente su ocupación territorial en el Municipio, es limitado, concentrándose dichas actividades en las siguientes zonas:

- El sector de Polígono Industrial del Valle de Güimar, en el Municipio de Candelaria, junto al límite del T.M. con Arafo, y que tiene ya un alto grado de consolidación.
- El sector de la Central Térmica de Unelco junto a las Caletillas, que está abocada a desaparecer a medio plazo.
- Las dos pequeñas gasolineras ligadas a los cruces de la Autopista en Candelaria y Caletillas.
- La gran explotación de áridos de la finca de Punta Larga que afecta una superficie de unos 500.000 m², gran parte de la cual tiene destino residencial como suelo urbano o urbanizable.

3.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

3.2.1. ANTECEDENTES, NECESIDAD Y ESTRATEGIA

El Municipio de Candelaria dispone en la actualidad de unas Normas Subsidiarias Municipales aprobadas definitivamente el 17 de Noviembre de 1.987.

Después de 13 años, dichas Normas se han quedado obsoletas, así como la aparición de nueva legislación, obligan a su adaptación y Revisión a través de la figura de un Plan General de Ordenación, con obligación previa de tramitar Avance.

La nueva Ley de Ordenación del Territorio de Canarias 9/1999 mantiene la necesidad a nivel de objeto y contenidos del Plan General de Ordenación de definir el conjunto de las infraestructuras municipales, tal como se refleja en su artículo 32:

“7c) Vías públicas y demás infraestructuras que comuniquen entre sí las dotaciones previstas en las letras procedentes para la integración de éstas en una red coherente”.

Esta necesidad viene motivada por el hecho de que el soporte infraestructural (el conjunto de las redes) es un elemento limitador o potenciador del crecimiento urbanístico y debe correr en paralelo al desarrollo edificatorio previsto en el modelo propuesto por el Plan General de Candelaria, al objeto de posibilitar un desarrollo sostenido del Municipio.

Toda estrategia de crecimiento urbanístico conlleva en paralelo la responsabilidad pública de ir consolidando las redes infraestructurales, bien porque son de inversión privada en el caso del Suelo Urbano no Consolidado, o en el Suelo Urbanizable, o bien porque debe participar la inversión pública en el caso de los sistemas generales.

3.2.2. INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

3.2.2.1. LA RED VIARIA

El expediente de Declaración de Bienes de Interés Cultural a favor del Camino de Candelaria, en los términos municipales de San Cristóbal de La Laguna, El Rosario y Candelaria, ha sido incoado con categoría de sitio histórico según resolución de 21 de Abril de 2004, cuya publicación se efectuó en el BOC nº 87, de 6 de Mayo de 2004.

TRAZADO MUNICIPAL

La red viaria de Candelaria es fiel exponente de la colonización agrícola y residencial del municipio.

Sobre la vieja red de caminos de los núcleos de la medianía, que discurren del monte al mar (Barranco Hondo, Igueste, Araya, Cuevecitas y Malpaís), se sobrepuso posteriormente la vieja Carretera General del Sur (C-822) y a inicios de los 70 la Autopista del Sur (TF-1) que cruzan transversalmente el Municipio, asegurando la conexión insular, y que en estos momentos está prevista la ampliación del **Tercer Carril** por el Convenio de Carreteras, promovido por la **Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas**.

Entre la Autopista y la Costa se ha ido progresivamente consolidando toda la zona entre el Casco de Candelaria y Las Caletillas, sumando diversas iniciativas privadas y públicas, teniendo especial relevancia en la organización del viario costero la Avenida Marítima y la Nueva Rambla de los Menceyes.

Las mejoras viarias sobre dicha estructura (viario de núcleos, Carretera General del Sur C-822, Autopista TF-1 y Viario Costero), son iniciativas que refuerzan la conexión viaria local o comarcal entre los núcleos de la Medianía:

- La TF-6119 y TF-4121, vía de acceso a Bco. Hondo, desde el pulpo de Bco. Hondo al Cementerio.
- La TF-4122, vía de acceso a Igueste, desde la Carretera General a la Plaza de la Iglesia.
- La TF-4133 o carretera de Los Peneras, que enlace la zona de la Tejinera en su cruce con la C-822 y la parte inferior del Malpaís, siguiendo hacia el Municipio de Arafo.
- La TF-4133, vía de conexión del Municipio de Arafo con la Vía Dorsal de las Cañadas del Teide C-824, que tiene poca incidencia en el Municipio de Candelaria.

TOPOLOGÍAS

En el plano de información nº 11 Red Viaria, se hace una clasificación del viario municipal atendiendo a 3 tipos que se jerarquizan por su mayor o menor incidencia en la red viaria insular, así:

1ª Red Insular

La constituyen aquellas vías que forman parte del anillo insular que da servicio a distintos municipios de la isla, y son:

- La Autopista del Sur TF-1
- La Carretera General del Sur C-822
- La Carretera Dorsal C-824 (su importancia en el funcionamiento viario del municipio es limitada y deviene de su conexión con las pistas forestales de la parte alta de Candelaria).

2ª Red Comarcal

La constituyen aquellas redes que conectan con otros municipios o bien juegan un papel estructural en la conexión entre distintos núcleos del Municipio, así:

- La TF-6119 y TF-4121, vía de acceso a Bco. Hondo.
 - La TF-4122, vía de acceso a Igueste.
 - La TF-4133 o carretera de Los Peneras.
 - La TF-4133, o carretera de Arafo.
- Los viarios estructurantes de los núcleos de la Medianía (Bco. Hondo, Igueste, La Punta, Araya, Cuevecitas, Malpaís, Brillasol, Aroba, La Palma, El Canario, Los Guirres, El Cementerio, Iserce y Lomo del Caballo).
- El viario estructurante de la zona costera de Candelaria desde Unelco al Polígono Industrial.

3ª Red Local

La constituye el resto del conjunto de la red viaria municipal que da servicio a las distintas zonas agrícolas y forestales de Candelaria, así todos los caminos agrícolas de la medianía y todas las pistas forestales que dan acceso al monte.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A nivel legislativo es de aplicación la Ley 9/1999 de 8 de Mayo de Carreteras de Canarias y su Reglamento de desarrollo.

En este caso, afecta a la Red Insular y la Red Comarcal excepto el viario estructurante de los núcleos de medianía y la costa.

Asimismo, en lo que se refiere a las vías de acceso a Bco. Hondo TF 6119 y TF 4121 e Igueste TF 4122, se propone transformación en Travesías Urbanas dado su carácter y su nivel de consolidación.

Con carácter general y en lo que se refiere a las recomendaciones del Plan General se proponen las siguientes propuestas:

- Ampliar el Tercer Carril de la Autopista del Sur TF-1 (en tramitación)
- Mejorar las conexiones entre la Autopista y la Carretera General del Sur C-822
- Consolidar las vías de Servicio de la TF-1 a ambos lados de la Autopista entre Unelco y el Polígono Industrial y en la zona de la Cuesta de las Tablas.
- Mejorar los márgenes de la Carretera General del Sur C-822
- Consolidar como Travesías Urbanas las vías de acceso a Bco. Hondo TF-4119, TF-4121 y la de Igueste TF-4122.
- Mejorar la conexión transversal entre los núcleos de la Medianía.
- Mejorar las vías estructurantes de los núcleos de la medianía.
- Posibilitar nuevas conexiones del viario costero que propicien una mejor articulación transversal y longitudinal.
- Mejorar y propiciar las conexiones de la red de caminos agrícolas y forestales.

3.2.2.2. LA RED ABASTECIMIENTO

TRAZADO MUNICIPAL

Captación

El volumen total del agua suministrada al Municipio, para el abastecimiento es de propiedad privada.

La procedencia de estos caudales que llegan a Candelaria es diversa, por un lado están los canales:

1. **Canal de Araya**, que representa el 19% del agua fija, con unas mermas del 9%.
2. **Canal Güimar-Santa Cruz**, que representa 21% del agua fija, con unas mermas del 10%.

Por otro lado están las **galerías de las Gambuesas y el Río** que representan el 41% del agua fija, y los **pozos de Charcorche** que representa 11% y de **Bco. Hondo** 8% del agua fija.

Como dato de interés dada la gran diferencia de población que sufre Candelaria en los periodos estivales lo que representa pasar de un volumen fijo de 495 pipas/hora a 750 pipas/hora en dichos periodos, es importante destacar la procedencia de este caudal extra, el cual procede en un 85% del pozo de Chacorche y el restante 15% de los Canales de Araya y Güimar-Sta. Cruz, canales que abastecen a las partes altas del término municipal.

El **Canal de Araya** que discurre por la cota +550, transporta aguas desde Güimar-Arafo hasta el estanque municipal de Bco. Hondo (Camino Romano), alimentado los estanques de Malpaís-Cuevecitas y Araya.

El **Canal de Güimar** que discurre por la cota +475 llega hasta el Barranco de Chacorche estando roto a partir de dicha zona. Alimenta el estanque de Cuevecitas-Malpaís.

Almacenamiento

A partir del sistema de captación de la red de abastecimiento (canales, galerías y pozos) existen una serie de depósitos de agua municipales, que aseguran el suministro al municipio y que actualmente son los siguientes:

- Depósito de Cuevecitas	600 m ³	(cota +485)
- Depósito de Malpaís	900 m ³	(cota +505)
- Depósito de Araya	300 m ³	(cota +570)
- Depósito Lomo de Juan Díaz	1.000 m ³	(cota +135)
- Depósito de la Tejinera	2.000 m ³	(cota +110)
- Depósito de Antón Guancho	220 m ³	(cota +50)
- Depósito de Igueste	500 m ³	(cota +350)
- Depósito de Las Caletillas	500 m ³	(cota +60)
- Depósito Nuevo Caletillas	7.500 m ³	(cota +136)
- Depósito Barranco Hondo	2.000 m ³	(cota +485)
- Depósito de Romano	1.850 m ³	(cota +410)
- Depósito de Pringado	2.000 m ³	(cota +255)

TOTAL DEPOSITOS CANDELARIA 19.370 m³

La previsión de las Dotaciones Municipales de Almacenamiento debe ser liderada por el Ayuntamiento de Candelaria, estando en todo caso, los criterios de la compañía adjudicataria del Servicio de Abastecimiento del Municipio, sometidos a la Superior Planificación del Ayuntamiento.

Se tienen en previsión los siguientes depósitos:

- Depósito Nuevo de Cuevecitas	1.100 m ³	(cota +595)
- Depósito Nuevo de Araya	500 m ³	(cota +570)
- Depósito Nuevo Lomo de Juan Díaz	5.000 m ³	(cota +135)
- Depósito de Sertario	5.000 m ³	(cota +150)

TOTAL NUEVOS DEPOSITOS 11.600 m³

Lo cual supondría aumentar la capacidad de almacenamiento cerca de un 40% más de la capacidad actualmente existente.

Distribución

En el Plano de Información nº 12 de la Red de Abastecimiento, podemos observar que el trazado de la distribución a nivel municipal, no conforma en la actualidad un sistema cerrado e interconectado, sino que aún mantiene sectores independientes entre si, así:

a) Sector Bco. Hondo

Alimentando por el Canal de Araya y el Pozo de Bco. Hondo que sirve a los tres estanques de la zona, toda la red de 3" y 2" en galvanizado dan servicio al núcleo de Bco. Hondo y Pringado.

La red discurre por el camino Romano y el viejo Camino Real hasta Pringado, saliendo un ramal por la Carretera General del Sur para dar servicio al Círculo de Amistad.

b) Sector Igueste-Candelaria

Alimentado por los canales de Araya y Güimar, las galerías del Río y las Gambuesas y el Pozo de Chacorche, que sirven a los 3 depósitos de Igueste y

Caletillas, toda la red de 250 mm ó 2" en galvanizado o fundición da servicio al núcleo de Igueste hasta la Tejinera, así como a la zona costera hasta la plaza de la Basílica.

Los cuatro ramales principales descienden por el Valle de Araya, el Bco. de Chacorche , el Bco. del Fuerte y el Camino de la Punta. Posteriormente se interconectan a través de la Carretera General distribuyendo a la zona costera por la Nueva Rambla y la Avenida Marítima.

c) Sector Medianía

Alimentado por los 2 canales de Araya y Güimar, acumulan el agua en los depósitos de la zona.

Se distribuye por tubería de 2" galvanizada hasta ¾" por los caminos de Araya, Cuevecitas y Malpaís. Se interconectan por un distribuidor en la Carretera de los Peneras, dando servicio a todos los caminos de medianía, finalizando en el depósito de Antón Guanche y en la Guardia Civil, situada en la zona de Samarines.

La población del municipio de Candelaria es de 14.499 habitantes de derecho con referencia 4 de Junio de 1999.

Su distribución en los núcleos que componen el municipio es la siguiente:

✧ POBLACIONES SERVIDAS

ENTIDAD	NUCLEOS	POBLACION DE DERECHO
Candelaria	Casco	2.269
	El Pozo	2.900
	Punta Larga	1.549
Caletillas	Caletillas	2.104
Barranco Hondo	Bco. Hondo	1.808
Igueste	Igueste	1.694
Araya, Cuevecitas y Malpaís	Araya, Cuevecitas y Malpaís	2.175
TOTAL POBLACION		14.499

La evolución de número de abonados adscritos al Servicio Municipal de Aguas es la siguiente:

AÑO	1.995	1.996	1.997	1.998	1.999
Nº ABONADOS	5.609	5.957	6.249	6.830	7.138

✧ MERMAS EN LA RED DE DISTRIBUCION

M³ COMPRADOS - M3 REGISTRADOS

M³ comprados año 1.999: 2.351.221

M³ registrados año 1.999: 1.445.509

Total mermas: 905.712 m³

% mermas: 38,52%

Estas mermas se reparten de la siguiente forma:

1. Por subcontaje de contadores, acometidas clandestinas y fraudes, etc.	7,87%
2. Por pérdidas en la Red de Distribución	20,65%
3. Por rebose de depósitos	10,00%
Total	38,52%

Para el cálculo de estos rendimientos se han tenido en cuenta dos aspectos fundamentales:

1. Que el rendimiento medio de Bco. Hondo se encuentra en torno al 70%, único barrio del Término Municipal de Candelaria donde no se producen reboses en los depósitos por contar con una capacidad de embalse aceptable (en torno a 4 días).
2. Los caudales nocturnos se consideran en un 84% como fugas, esto es 55 m³/hora repartidos de la siguiente forma:

Araya 2m³/hora, Malpaís 2m³/hora, Cuevecitas 4m³/hora, Igeste 6m³/hora, Candelaria casco que abarca desde el Cuartel de la Guardia Civil hasta la piscina, 15m³/hora y Caletillas que abarca desde el Batayola hasta bajo la Cuesta 30m³/hora, en Bco. Hondo se desconocen pero se estiman en torno al 20% del caudal de compra lo que representa 7 m³/hora.

CAUDAL NOCTURNO = 66 m³/hora
ESTIMACION FUGA 84% = 55 m³/hora

El Consejo Insular de Aguas establece una capacidad de embalse de **5 días**, quedando claramente todos los núcleos de población del término municipal muy por debajo, salvo Bco. Hondo.

✧ **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El Plan Hidrológico de Tenerife, promovido por el Cabildo de Tenerife a través del Consejo Insular de Aguas, aborda la problemática integrada del “ciclo del agua” en la isla, magnificando las captaciones, el almacenaje y la distribución proponiendo como propuesta principal del Plan, crear a nivel comarcal una serie de EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales) a través de las cuales depura el conjunto de las aguas residuales para su aprovechamiento para riego.

Dentro de dicho esquema que integra en circuito cerrado las redes de Abastecimiento y Saneamiento, se propone para el caso de la Red de Abastecimiento de Candelaria, las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Mejorar los dos canales existentes, poniendo en servicio la totalidad del caudal de Güimar, actualmente muy deteriorado.
- Aumentar la capacidad de almacenamiento de todo el conjunto para cubrir la capacidad de embalse de 5 días propuesta por el Consejo Insular de Aguas en todos los núcleos.
- Interconectar toda la red de distribución.
- Mejorar la red de distribución para evitar pérdidas (actualmente un 20,65%), sustituyendo todos los viejos tramos de la red de uralita.
- Mejorar en paralelo la red de saneamiento para reciclar el mayor volumen posible de agua.
- Planificar todo el conjunto para absorber las demandas previstas de crecimiento.

3.2.2.3. LA RED DE SANEAMIENTO

✧ TRAZADO MUNICIPAL

Dentro del planteamiento del Plan Hidrológico de Tenerife, se pretende por comarcas crear unos EDAR (Estaciones depuradoras de aguas residuales), que permitan reciclar el agua para riego.

Candelaria en la actualidad tiene una red de saneamiento bastante deficiente ya que prácticamente se concentra en la parte urbanizada de la zona costera, si bien promovido por la Consejería de Obras Públicas, Vivienda y Aguas del Gobierno de Canarias, se ha redactado un Anteproyecto de Saneamiento Integral de la zona Suroeste de Tenerife, por parte del Ingeniero de Caminos D. Rufino García Fernández.

En base a dicho Anteproyecto de ámbito comarcal (Candelaria, Arafo y Güimar) se han ido desarrollando diferentes proyectos de la red de Saneamiento de Candelaria.

- Construcción del EDAR que se localiza en el borde del Municipio de Arafo con Candelaria, encima del Polígono Industrial. Ya está construida.
- Estación de Bombeo de San Blas, que lleva mediante bombeo y canalización todas las aguas de Candelaria al EDAR. Está finalizada.
- Saneamiento de la Avenida Costera de Candelaria, esta obra pretende mejorar conectar y articula el colector principal de Candelaria, empatando los distintos sectores de la costa. La obra esta adjudicada a Ferrovial-Agroman y en construcción.

A grandes rasgos, el trazado de la red de Saneamiento de Candelaria, es el siguiente:

- Todas las redes secundarias proyectadas, dado que todos los núcleos de la medianía carecen de saneamiento, se conducen hacia el colector principal de la Avenida Costera con diámetros de fundición Ø 200, 400 hasta 600.
- El EDAR construido con depósito regulador, depura las aguas municipales y las introduce en la red insular de aguas depuradas (de Santa Cruz al Valle de San Lorenzo), y que discurre por el borde inferior de la Autopista del Sur TF-1.
- Se mantienen los emisarios submarinos existentes en Punta del Rey (Ø 350), Punta Larga (Ø 400) y San Blas (Ø 600), ya entendidos más como “aliviaderos” del sistema que como emisarios en sí.
- Toda la red secundaria del callejero de la zona costera urbanizada desagua en el colector de la Avenida Costera.
- El Polígono Industrial, con red de saneamiento ejecutada desde el inicio de la Urbanización se conduce a una estación de bombeo situada junto a la Costa, ya en el Municipio de Arafo, y se bombean al EDAR, situado sobre la Autopista.

Además, por encargo del Consejo Insular de Aguas de Tenerife se ha redactado el Proyecto de Rehabilitación y puesta en marcha de las instalaciones de Depuración del Valle de Güimar para la puesta en funcionamiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales Comarcal del Valle de Güimar.

✧ CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Fundamentalmente las conclusiones y recomendaciones a la Red de Saneamiento de Candelaria se apoyan en el desarrollo de las previsiones del Anteproyecto de Saneamiento integral de la zona Sureste de Tenerife, y que consisten en las siguientes:

- Finalizar las obras del colector principal de la Costa de Candelaria en todos sus elementos.
- Poner en marcha la ejecución de todas las redes de los núcleos y caminos de la medianía de Candelaria.
- Magnificar el funcionamiento del EDAR, la estación de bombeo de San Blas y sus colectores de conexión, para evitar vertidos innecesarios y aprovechar el mayor volumen posible de agua.

3.2.2.4. LA RED ELÉCTRICA

✧ TRAZADO MUNICIPAL. TIPOLOGIAS

La producción bruta total del sector eléctrico canario, distribuida por UNELCO, ascendió a 5.263 GWh en 1.998, con un incremento respecto al año anterior del 6,8%. Esta producción representa el 2,9% del total nacional y se caracteriza por que el 97,91% de la misma se ha generado en centrales termoeléctricas utilizando combustibles líquidos derivados del petróleo. El 2,04% de la energía vertida a la red ha sido de origen renovable, con un incremento respecto al año anterior del 5,41%, y el resto, o sea el 0,05%, ha sido de origen hidráulico.

La producción bruta propia de UNELCO en Canarias ascendió a 5.263,8 millones de KWh, lo que representa un aumento del 6,45% sobre la obtenida en 1997.

Del total de la producción bruta de Tenerife que asciende a 1.844 GWh (el 35,2% de Canarias) la potencia instalada en la Central de las Caletillas es de 446,3 GWh (el 8,47% de Canarias o el 19,39% de Tenerife), que se distribuyen entre los siguientes grupos:

- Candelaria Vapor	432,174 GWh
- Candelaria Diesel	9,167 GWh
- Candelaria Gas	5,010 GWh
TOTAL Térmica Candelaria	446,3 GWh

La Central Térmica de Caletillas forma un “sistema cerrado” con la Térmica del Polígono Industrial de Granadilla, y se interconecta a través de la red eléctrica con el conjunto de la isla.

Ello ocasiona la existencia de una profusa red aérea con varios niveles de tensión, que parten desde la Central de las Caletillas a los diferentes puntos de la isla, así:

a) Hacia Santa Cruz

- **Una línea de M.T. de 20 KV**, que discurre paralela a la Autopista y que empata con Tabaiba y luego con Geneto, dando servicio a la zona de Bco. Hondo.
- **Dos líneas de AT de 66 KV**, que discurren una paralela a la Autopista y otra por encima de la Carretera General, empatan la inferior con Buenos Aires en Santa Cruz, y la superior con Geneto.

b) Hacia el Norte

- **Una línea de AT de 66 KV**, que asciende por la Cuesta de las Tablas para ir a conectar con la Cuesta de la Villa en la Orotava.

c) Hacia el Sur

- **La nueva línea de A.T. de 220 KV**, que empata con la Central de Granadilla y que ascendiendo por la Cuesta de las Tablas, rodea Igueste y la medianía alta del Municipio para, posteriormente en Arafo, volver a bajar a la Autopista.
- **Una línea de AT de 66 KV**, que empata a su vez con la Central de Granadilla. Asciende por la zona de Igueste, bordea la Carretera General y vuelve a coger la Autopista a la altura de Samarines
- **Una línea de MT de 20 KV**, que asciende a la Carretera General dando servicio a los núcleos de la medianía del Municipio.
- **Una última línea subterránea de MT de 20KV**, que discurre por la Avenida Marítima, dando servicio a la costa de Candelaria.

✧ **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Como característica principal de la red a efectos territoriales, es de señalar la profusión de las 7 redes aéreas de media y alta tensión, que salen desde las Caletillas, cuyas torres y cableados representan conjuntamente con la Central, el elemento de mayor impacto paisajístico del Municipio.

Ya en otros apartados de la Memoria se comentaba este extremo, apuntándose una serie de conclusiones y recomendaciones:

- Someter a la Central Térmica a un Plan Especial de Medidas Correctoras, dentro del marco de no posibilitar el crecimiento de la potencia eléctrica instalada.
- Analizar el conjunto de la red de A.T. y M.T. bajo los siguientes criterios:
 - Evitar la aparición de nuevas líneas que no estén claramente justificadas
 - Posibilitar y promover el enterramiento de toda la línea local de M.T. de 20 KV existente, para aminorar el impacto paisajístico.
 - Proceder al enterramiento de todas las nuevas líneas de media y baja tensión.

3.2.2.5. LA RED DE TELEFONÍA

✧ **TRAZADO MUNICIPAL. TIPOLOGIAS**

La red telefónica de Candelaria se desarrolla indistintamente con red aérea y red subterránea.

a) La Red Aérea

A través de la red que viene desde la zona de Santa Cruz por la Carretera General del Sur, se da servicio a todos los núcleos de la medianía (Bco. Hondo, Igueste, La Tejinera, La Punta, Araya, Cuevecitas y Malpaís).

La red discurre prácticamente por los caminos principales, con ramales secundarios que dan servicio a los caminos secundarios.

b) La Red Subterránea

También por la Carretera General del Sur y desde Bco. Hondo discurre una Red telefónica subterránea que da servicio a toda la zona costera, desde Unelco al Polígono Industrial.

El trazado principal de dicha red discurre por la Avenida Marítima y por la nueva Rambla de los Menceyes, dando servicio al resto del callejero urbanizado, conectando con la Central de Zona, ubicada en la Avenida Marítima en la zona del Pozo de la Virgen.

Existen asimismo una serie de Cables Submarinos:

✧ **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Al igual que la red eléctrica aérea, la red telefónica aérea, pero con menor incidencia, genera un claro impacto paisajístico.

Como conclusiones y recomendaciones se plantean las siguientes:

- Planificar el crecimiento de la red en función del crecimiento urbanístico.
- Proceder al enterramiento de todas las redes aéreas existentes.
- Evitar la aparición de nuevos tendidos aéreos.
- Mejorar la calidad de la red en relación a la aparición de nuevas tecnologías.

3.3.USOS URBANOS, EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

3.3.1. CONTEXTO GENERAL

Geográficamente y a efectos de asentamientos urbanos, es posible distinguir en el Municipio de Candelaria tres zonas claramente diferenciadas

1. La **Zona de Costa**, entre la Autopista y el Mar, el Polígono Industrial y la Cuesta de las Tablas.
2. La **Zona de Medianía** entre la Autopista, el límite con Arafo, la Cuesta de las Tablas y la medianía alta.
3. La Zona de Bco. Hondo, que incluye el núcleo de Bco. Hondo y Pringado.
 - La **Zona de Costa** abocada en un próximo futuro a ser un “continuo urbano”, cuenta actualmente con los siguientes núcleos de población referenciados en el Padrón Municipal actualizado el 27 de enero de 2006, así:

	<i>Población</i>
▪ Candelaria	12.805
▪ Las Caletillas	2.828
TOTAL	15.633

- La **Zona de Medianía**, estructurada a través de una extensa red de caminos agrícolas, mantiene en gran medida su carácter original, si bien el grueso de la actividad agrícola ha desaparecido y se han consolidado como núcleos urbanos los siguientes asentamientos:

	Población
▪ Cuevecitas	1.024
▪ Malpaís	321
▪ Araya	1.435
▪ Igueste	1.937
TOTAL	4.717

- La **Zona de Barranco Hondo**, situada en el extremo superior del término municipal, de origen agrícola, pero que actualmente es prácticamente residencial con dos zonas claramente diferenciadas, la zona de Bco. Hondo sobre la carretera general en núcleo continuo y la Zona de Pringado, entre la carretera general y la Autopista que se ha consolidado en Ciudad Jardín.

	Población
▪ Bco. Hondo	2.385

3.3.2. CARACTERÍSTICAS URBANAS, EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

Geográficamente y a efectos de asentamientos urbanos, es posible distinguir en el Municipio de Candelaria tres zonas claramente diferenciadas

➤ ZONA DE COSTA

CANDELARIA CASCO

• CARACTERÍSTICAS URBANAS

Abarca el sector urbano comprendido entre Samarines, la Autopista, el Mar y la Zona del Pozo de la Virgen.

Clasificada toda la zona en Suelo Urbano, comprende el sector del núcleo originario de Candelaria, desarrollado en torno a la Basílica y la Playa, distinguiendo las actuales NNSS el sector del Casco tradicional sometido a desarrollo de PERI, del sector en Núcleo Continuo.

A nivel de morfología urbana, el callejero se adapta a las dificultades topográficas existentes, con tipologías en edificación cerrada de 2 a 4 plantas de altura.

Presenta un alto nivel de consolidación edificatoria y de urbanización del callejero, si bien es necesario mejorar los acabados de la urbanización y completar los equipamientos y zonas verdes previstas en las NNSS.

• EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

- Casa cuartel de la Guardia Civil (Equipamiento Administrativo)
- Ermita de San Blas (Equipamiento Religioso)
- Convento de los Dominicos (Equipamiento Religioso)
- Viejo Ayuntamiento (Equipamiento Administrativo)
- Plaza de la Basílica (Zona Verde)

- EGB y PRE del Casco (Equipamiento y Docente)
- Almacén Municipal (Equipamiento Provisional)
- Centro Cultural Candelaria (Equipamiento Cultural)
- Plazoleta Centro Cultural (Zona Verde)
- Plazoleta (Zona Verde)
- Plaza de la Villa de Teror (Zona Verde)
- Mercadillo Municipal (Equipamiento Provisional)
- Nuevo Ayuntamiento (Equipamiento Administrativo)
- Centro de Salud de Candelaria (Equipamiento Asistencial)
- Aparcamiento Nuevo Ayuntamiento (Aparcamiento)
- Parque de los Pescadores (Zona Verde – Pendiente Ejecución)

CANDELARIA EL POZO- LA GALERA

• CARACTERÍSTICAS URBANAS

Abarca el sector urbano comprendido entre la zona del Casco, la Autopista al Mar y el sector de Punta Larga.

Clasificado todo en Suelo Urbano, es ya un sector de nueva creación, que se desarrolla a partir de finales de los 60 en base a una serie de Planes Parciales o Especiales.

La zona con cierta dificultad topográfica ha consolidado un tejido urbano con diversidad de tipologías; edificación adosada de 2 ó 3 plantas de altura, ciudad jardín con 2 plantas de altura y callejero en fondo de saco y edificación abierta de 3 hasta 10 plantas de altura.

Presenta un alto nivel de consolidación edificatoria, salvo en la zona de los ASU de la parte superior que no están desarrolladas, presentando problemas de remates de borde y de acabados de urbanización.

• EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

- Refugio Pesquero de Candelaria (Infraestructura Portuaria)
- Plaza del Pozo y la Batería (Zona Verde y Equipamiento Social)
- Piscina Municipal de Candelaria (Equipamiento Social y Comunitario)
- Plaza de la Hornilla (Zona Verde)
- Club y Puerto Deportivo La Galera (Equipamiento Social Privado)
- Plaza Océano (Zona Verde y Aparcamiento) pendiente ejecución

PUNTA LARGA

• CARACTERÍSTICAS URBANAS

Este sector está comprendido entre El Pozo, las Caletillas, la Autopista y el Mar.

Clasificado en gran parte en Suelo Urbano, existen 3 sectores en la parte superior clasificados en SAU que no se han desarrollado.

Con pendiente continua la zona se ha desarrollado en grandes manzanas de edificación abierta de 3 a 10 plantas de altura, con algunas zonas puntuales en Ciudad Jardín en la Punta Larga o en Núcleo Continuo en la zona de El Ramonal y Chipas.

Con la Rambla de conexión entre Caletillas y el Pozo ya finalizada y el ASU 1 de Promotora Punta Larga formalizado, la zona experimenta un “boom” edificatorio.

• EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

- EGB de Punta Larga (Equipamiento Educativo)
- Centro Comercial de Punta Larga (Equipamientos Comercial Privado)
- Parque de Punta Larga (Zona Verde)
- Parque Bco. El Ramonal (Zona Verde)
- BUP Punta Larga (Equipamiento Educativo) En construcción
- Parque Urbano Cruce Punta Larga (Zona Verde pendiente Ejecución)
- Plaza Afirama (Zona Verde)
- Paseo Punta Larga (Peatonal), pendiente Ejecución
- Polideportivo Cubierto (Equipamiento deportivo) pendiente ejecución

LAS CALETILLAS

• CARACTERÍSTICAS URBANAS

Sector comprendido entre Punta Larga, la Central de Unelco, la Autopista y el Mar, en el cual habría que añadir la ocupación marginal del Bajo la Cuesta, fuera de ordenación por ocupación del dominio de Costas.

Clasificado todo en Suelo Urbano se combinan de forma indistinta el núcleo continuo con 2 plantas de altura, en el entorno original de las Caletillas, la Ciudad Jardín o la Edificación Abierta hasta con 10 plantas de altura, creando un tejido urbano un tanto desafortunado que se complica con las dificultades topográficas y el estrecho callejero.

Presenta una alta consolidación edificatoria, que en estos momentos de auge económico tiende a rellenar los espacios sin ocupar.

EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES

- Aparcamiento Tenerife Tour (Aparcamiento privado)
- Plaza y Equipamiento CIT Caletillas (Equipamiento y Zona Verde)
- Deportivo Punta del Rey (Equipamiento Deportivo Privado)
- Plaza y Equipamiento Trasera las Caletillas (Zona Verde y Equipamiento) en ejecución
- Plaza y Deportivo Cho Vito (Equipamiento y Zona Verde), pendiente ejecución

➤ LA ZONA DE MEDIANIA

MALPAIS

• CARACTERÍSTICAS URBANAS

Situado cerca del límite con el T.M. de Arafo, Cuevecitas está clasificado en Suelo Urbano y desarrollado en Núcleo continuo, si bien mantiene en parte su carácter agrícola primigenio.

Las edificaciones adosadas a lo largo del camino de acceso, no ha llegado a colmatar las previsiones urbanísticas de las NNSS, presentando el núcleo problemas de urbanización y de equipamientos y zonas verdes.

- **EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES**

- Plaza Malpaís (Zona Verde)
- Iglesia (Equipamiento religioso)

CUEVECITAS

- **CARACTERÍSTICAS URBANAS**

Situado en colindancia al núcleo de Malpaís, presenta similares características urbanas, estando conectado por una carretera transversal.

Clasificado en suelo urbano y desarrollado en núcleo continuo con 2 plantas de altura, presenta problemas de bordes y falta de remates de urbanización.

- **EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES**

- Iglesia (Equipamiento Religioso)
- Plaza de Cuevecitas (Zona Verde)
- Centro Cultural (Equipamiento Social)
- Campo de Fútbol (Equipamiento Deportivo)

ARAYA

- **CARACTERÍSTICAS URBANAS**

Al igual que los otros núcleos de la medianía, Araya se desarrolla a lo largo del camino de acceso.

Clasificado en Suelo Urbano, está desarrollado en núcleo continuo con 2 plantas de altura, siendo el asentamiento de mayor peso poblacional y el más consolidado de esta zona.

Se conecta transversalmente con Malpaís y Cuevecitas y la Zona de la Tejinera, a través de la Carretera de los Peneas.

Incluye el asentamiento de la Florida, que si bien está clasificado en Suelo Urbano en núcleo continuo, presenta un marcado carácter agrícola.

- **EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES**

- Centro Cultural (Equipamiento Social)
- Iglesia (Equipamiento Religioso)
- Campo de Fútbol (Equipamiento Deportivo)
- Plaza (Zona Verde)

IGUESTE DE CANDELARIA

- **CARACTERÍSTICAS URBANAS**

Desarrollado en la salida del Valle de Araca, Igueste de Candelaria es un asentamiento con referencias prehispánicas, que ha ido consolidando progresivamente la red de caminos agrícolas en que se apoya.

Clasificado en Suelo Urbano, se ha desarrollado en núcleo continuo con edificaciones de 2 plantas de altura, que se han apoyado en el viejo camino real, en la carretera de acceso del Cabildo y la carretera general del Sur.

La parte superior en núcleo continuo presenta un alto nivel de consolidación, manteniéndose en la parte alta un núcleo tradicional de un cierto interés arquitectónico. La parte inferior en Ciudad Jardín, ocupa los bordes de los caminos agrícolas hasta la carretera general, presentando un menor nivel de consolidación y de urbanización.

- **EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES**

- Iglesia (Equipamiento Religioso)
- Plaza de la Iglesia (Zona Verde)
- Plaza Igueste (Zona Verde)
- Centro Cultural (Equipamiento Social)
- Campo de Fútbol (Equipamiento Deportivo)
- Colegio de Igueste (Equipamiento Educativo)

BARRANCO HONDO

BARRANCO HONDO Y PRINGADO

- **CARACTERÍSTICAS URBANAS**

Situado en el borde superior del Municipio de Candelaria, en el límite con el T.M. de El Rosario, este asentamiento tiene asimismo origen agrícola.

Clasificado en Suelo Urbano, la zona de Barranco Hondo sobre la carretera general, se desarrolla en núcleo continuo con 2 plantas de altura, en torno al viejo camino real y a la carretera de acceso del Cabildo. La zona de Pringado, entre la Carretera General y la Autopista, se desarrolló a partir de los años 70 en Ciudad Jardín con 2 plantas de altura.

Con un elevado nivel de consolidación, presenta deficiencias de urbanización y carencia de equipamientos y zonas verdes.

- **EQUIPAMIENTOS Y ZONAS VERDES EXISTENTES**

- Iglesia (Equipamiento Religioso)
- Plaza (Zona Verde)
- Cementerio (Equipamiento Comunitario)
- Colegio (Equipamiento Educativo)
- Centro Social (Equipamiento Social)

3.4.IMPACTOS EXISTENTES

- Se ha llevado a cabo una división tipológica simple de los impactos ambientales preexistentes en el municipio que atiende, bien a su localización concreta en el territorio, bien a su carácter difuso y, que por tanto afecta a amplias zonas del término.

A) Impactos ambientales localizados

1. *Cantera de áridos de Guaja*

Extracción de áridos localizada en Guaja, entre el punto kilométrico 21 y 22 de la autopista TF-1, y al Sur de la carretera C-822. El vertido de rechazos presenta alta incidencia visual desde esta carretera, pudiendo calificarse de media si el observador se sitúa en la autopista. El ciclo de vida productivo de la cantera se encuentra próximo a su fin. Hay que tener en cuenta el riesgo real de que se produzcan avenidas torrenciales en este punto, puesto que coinciden en él la desembocadura de dos de los mayores barrancos del municipio - Chacorche y Araca. Está propuesto en dicha zona un sector urbanizable que restaurará la cantera con nueva topografía.

2. *Cantera de Áridos de Punta Larga y La Fuente*

Extracción de áridos abandonada que afecta la zona del Sector Urbano de Punta Larga ya en urbanización y la parte baja del Cauce del Barranco de Chacorche, que está clasificado como Suelo Urbanizable. Ha sido corregido últimamente por la propia urbanización de las parcelas de borde con talud y murete de piedra si bien falta revegetarlo.

3. *Movimientos de tierras en Punta Larga*

La parte alta sobre la Rambla de los Menceyes en Punta Larga se encuentra actualmente transformada por movimiento de tierras. Toda la zona está clasificada como Suelo Urbanizable y es corregible el impacto.

4. *Movimiento de tierras en Aroba*

La zona de Aroba entre Brillasol al c/ Aroba fue sometida a un “desbroce” eliminándose la comunidad vegetal original. Toda la zona está clasificada como Suelo Urbanizable y es corregible el impacto.

5. *Vertido de escombros en el c/ del Cementerio*

En la trasera del c/ del Cementerio se vertieron los restos del desmonte de la construcción de las viviendas colindantes sobre la cabecera del Barranco de Tapia. Toda la zona está clasificada como Urbanizable y es corregible el impacto.

6. *Toscales de La Viuda*

Alteración geomorfológica significativa como consecuencia de los movimientos de tierras, a los que se le añaden vertidos de escombros que han terminado por alterar la vegetación natural del lugar. Situado entre el límite municipal de Arafo y el barranco de Samarines, al norte de la autopista TF-1. Tiene una alta incidencia visual desde dicho corredor.

7. *Taludes de Lomo del Molino*

Afección geomorfológica y paisajística significativa producida por los desmontes de terrenos llevados a cabo, y posterior extracción de áridos, en la zona situada entre la parte baja de Icerse y el barranco de Samarines, al Norte de la autopista TF-1. Presenta su máxima incidencia visual desde dicho corredor.

8. Talud de vertido de escombros.

Situado al borde de una explotación ganadera, aproximadamente en el punto kilométrico 25 de la carretera C-822; origina un impacto paisajístico significativo, presentando alta incidencia visual desde dicha carretera.

9. Charca y entorno de Las Herosas

Alteración geomorfológica provocada por desmontes del terreno, a lo hay que añadir la proliferación desordenada de inmuebles y vertidos en las proximidades a dicha charca.

10. Barranco de Tapia

Taponamiento por vertido de escombros sobre la cota 70-80 m.s.n.m. de dicho barranco, acontecida por los vertidos de desmontes de construcción. La valoración de dicho impacto resulta muy significativa, puesto que no sólo se destruye el cauce de dicho barranco y su vegetación asociada, sino que además se ocasiona un impacto visual severo, con especial incidencia para los usuarios de la autopista TF-1.

Otro potencial impacto que se deriva al haber alterado la red de drenaje natural de toda la zona es el riesgo de que se provoquen avenidas torrenciales como ya acontecieron en el pasado. La continuación de estos vertidos al Sur de autopista conlleva una similar valoración.

11. Montaña del Castillo

Alteración geomorfológica y paisajística de la cima de dicha montaña por los movimientos de tierras y vertidos ocasionados al construir la pista de acceso a la cima. La incidencia visual se puede calificar como media desde la carretera que conecta Barranco Hondo con La Esperanza.

Igualmente destaca la eliminación de la cubierta vegetal de este paraje provocada por el tránsito de personas (se suele practicar el parapente desde su cima) y por el pastoreo con cabras.

12. Explotaciones ganaderas en los Barrancos de Chacorche

Se localiza en el tramo medio de este barranco. Los efectos ambientales más notorios son la eliminación de la cubierta vegetal y el deterioro de senderos, muros y canteros; sus consecuencias se valoran como significativas, traducándose en la erradicación de especies autóctonas, cambios en la fisonomía del paisaje y pérdidas de suelo por erosión.

13. Vertidos del Club Social “Círculo de Amistad 12 de Enero”

Impacto ambiental muy significativo derivado del vertido de escombros habidos durante la fase de construcción de este Club, sobre el acantilado costero lindante al Sur. Dicho vertido ha ocasionado una alteración total de las condiciones ambientales del dominio público marítimo-terrestre, así como el hábitat de la flora y fauna que habitaban dicho acantilado.

14. Vertidos de Escombros en el Acantilado Bajo La Cuesta

La construcción en los años 70 de la Autopista generó el vertido de escombros en el Acantilado Bajo La Cuesta, así como el relleno de dominio público. El impacto es significativo y de difícil restauración.

15. Vertidos de Escombros en el Cruce de Barranco Hondo.

Junto a Montaña Bermeja y en la parte Este del Acantilado se vertieron escombros de construcción de la zona de Pringado. El impacto es significativo y se propone restaurarlo mediante una localización de Mirador entre cuyos cometidos se proceda a su mejora y acondicionamiento.

15. Vertidos en el límite Este del Polígono Industrial de Güimar

Vertidos sobre el barranco de Samarines como consecuencia de la instalación de una nave industrial en su borde Oeste. El actual estado de abandono de la nave y su entorno aconsejan una intervención pública para restaurar el orden ambiental alterado, y evitar riesgos para la integridad de las personas.

16. Central Térmica de Las Caletillas

Dos son los impactos ambientales más relevantes que genera el funcionamiento de esta industria. Por una parte, las molestias que provocan las emisiones sobre la salud de los habitantes de los núcleos de Igueste y Barranco Hondo. La explicación a estos efectos se halla en las particulares condiciones climáticas reinantes - dinámica de brisas marinas e inversión térmica de subsidencia-.

La segunda alteración, valorada como muy significativa, se origina sobre el medio marino próximo al canal de desagüe de la Central. Las altas temperaturas que en esta zona alcanza el agua han provocado el asentamiento de una fauna marina de carácter tropical, habiendo desaparecido la flora y fauna subacuática originaria.

B) Impactos ambientales difusos

1. Red viaria

Impactos derivados del trazado de la red viaria principal - autopista, carreteras insulares, comarcales, locales- y secundarias - pistas agrícolas-. Las alteraciones ambientales que generan son principalmente de tipo geomorfológico - aparición de desmontes y taludes- durante la fase de movimiento de tierras, y paisajísticos - incidencia visual variable- y sobre el sosiego público - ruidos, vibraciones, polvo- en la etapa operativa. La valoración de cada impacto es variable, pudiendo ser minimizados en zonas puntuales con la aplicación de las oportunas medidas correctoras.

2. Tendidos eléctricos y telefónicos

Los tendidos de alta tensión de UNELCO, que parten de la Central Térmica de Las Caletillas en dirección Norte y Oeste, origina un impacto paisajístico muy significativo, dada la envergadura y disposición espacial de las torres sobre las que discurre. Reviste especial incidencia visual desde la autopista TF-1 las

ubicadas en la ladera de Chafa, así como las redes que atraviesan la zona entre la Autopista y la Carretera General del Sur.

Igualmente las líneas de media y baja tensión, así como las de telefonía, originan gran incidencia visual sobre todo en los barrios periféricos, motivado por la instalación de la red de distribución sobre parajes semiurbanos. En el casco de Candelaria, la afección se produce como consecuencia del múltiple cableado que discurre por la fachada de las casas, calificándose la afección como poco significativa.

3. *Dispersión del doblamiento*

Proliferación dispersa de construcciones en las medianías con tipología urbana (garaje de gran altura y segundo piso de vivienda), no integradas en el entorno. A su vez, se generaliza la construcción de cuartos de aperos sobredimensionados.

Asociado a estas actuaciones urbanísticas surgen impactos sobre el acuífero derivado de la contaminación del mismo por el vertido de aguas fecales, y la inexistencia en estas zonas de la correspondiente infraestructura de saneamiento. Altos niveles de nitratos en las aguas subterráneas extraídas mediante pozos avisan de este tipo de contaminación. En el caso de Candelaria estos niveles se sitúan en los 40 mg/l, no sobrepasando el límite permisible de 50 mg/l.

4. *Sobrepastoreo*

La persistencia de explotaciones ganaderas que mantienen ganado estabulado de suelta, originan un impacto muy significativo en la cubierta vegetal y en la red de caminos y senderos. La mayor incidencia se ha observado en La Tapia (800 m.s.n.m.) y en las laderas orientadas al noreste de las cotas bajas del barranco de Chacorche. Se recomienda una adecuación de la carga de ganado respecto al territorio pastoreado, la estabulación con suelta controlada y la suplementación de la dieta de los animales con forraje cultivado.

5. *Impactos derivados de las explotaciones ganaderas y agrarias*

Se generalizan en estas explotaciones los vertidos de escombros y basuras asociados a las mismas, no existiendo para ellos tratamiento y gestión adecuado. Igualmente carece de control el vertido de aguas fecales y fitosanitarios, incidiendo ello en la calidad de las aguas subterráneas, por la incorporación de nitratos a las mismas.

6. *Paisaje agrario*

La terciarización de la economía, la mala gestión de los sistemas agropecuarios y el continuo abandono de las explotaciones agrarias, ante el envejecimiento y no renovación de los trabajadores de avanzada edad por las nuevas generaciones, está originando la paulatina pérdida del paisaje que conllevan las prácticas agrícolas tradicionales. Este proceso se traduce en la paulatina pérdida de las infraestructuras agropecuarias tradicionales, detectándose cuestiones tales como destrucción de bancales y muros de canteros ante la fuerte acción erosiva de los agentes climáticos y el sobrepastoreo existente. Esta secuencia de impactos se generaliza en numerosas zonas, especialmente en las medianías del municipio.

En la valoración de este impacto no sólo se ha de tener presente el abandono de las infraestructuras físicas, sino lo que es más significativo aún, la pérdida intergeneracional de los métodos y prácticas tradicionales para una explotación sostenible del medio.

3.5. ESTRUCTURA CATASTRAL DEL MUNICIPIO

- Del análisis del plano Catastral E 1/10.000 del Municipio de Candelaria, puede extraerse una serie de conclusiones que tiene incidencia en la propuesta de Clasificación General del Suelo del Municipio, dado que el “troceado” de la propiedad influye en la parcela mínima en Suelo Rústico y en la mayor o menor facilidad para la gestión de los sectores en Suelo Apto para Urbanizar.
- En este sentido, se aportan una serie de aspectos que se desprenden de la Estructura Catastral, así:
 - La **Parte Alta** del Municipio, que viene prácticamente a coincidir con los 3 Espacios Naturales declarados (Siete Lomas, Corona Forestal y Las Lagunetas), es toda una gran propiedad de titularidad pública.
 - La **Medianía Alta** del Municipio, desde la propiedad pública hasta el entorno de los núcleos tradicionales, Barranco Hondo, Valles de Igueste, Araya, Cuevecitas y Malpaís, se mueve en gran parte en 3 tamaños de propiedad, fincas de 1.000, 2.000 y 5.000 m², que son más pequeñas a medida que están más cerca de los núcleos, y que viene a representar los cultivos tradicionales más antiguos.
 - La **Medianía Baja** del Municipio en la zona tanto de Bco. Hondo, como Igueste, Araya, Cuevecitas y Malpaís, hasta la Autopista, sube de tamaño de propiedad, moviéndose en 2 tamaños de parcela tipo, así propiedades de 5.000 m² y otras mayores intercalados entre 10.000 y 15.000 m², que recogen las explotaciones agrícolas de regadío.
 - La **Zona de la Cuesta de la Tablas**, desde la Medianía Baja de Bco. Hondo a la costa, es un caso singular de propiedades de relativo tamaño, moviéndose entre los 80.000 m² y los 150.000 m², que es donde actualmente se está produciendo la demanda de Ciudad Jardín.
 - En lo que se refiere a la **Zona de la Costa**, entre Unelco y el Polígono Industrial, la propiedad está muy troceada en los núcleos tradicionales de Candelaria y Caletillas hasta Afirama, existiendo entre ambas propiedades de relativo tamaño.
- Por su incidencia para el desarrollo del Municipio, es de reseñar la importancia estratégica de la concentración de propiedad de la Sociedad Promotora Punta Larga, que detenta la titularidad de la gran finca matriz de Punta Larga, donde se concentra gran parte del suelo urbano-urbanizable de la Costa y parte de los sectores urbanizables en Ciudad Jardín del entorno de Brillasol.

3.6. RESUMEN Y CONCLUSIONES EN RELACIÓN AL ÁMBITO DE REFERENCIA DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL

- En relación al ámbito de referencia de la Modificación Puntual a manera de resumen podemos apuntar las siguientes conclusiones:
 - A nivel de **Usos del Suelo** y dado que todo el ámbito se relaciona con el viario general de la Autopista y la Carretera General, prácticamente el suelo afectado bien es agrícola roturado abandonado, suelo transformado por movimientos de tierras, extracciones o bordes alterados de suelo urbano.
 - A nivel de **Redes Infraestructurales** el grueso de ellas aparecen vinculadas a las zonas urbanas, dadas que las mismas apoyan el desarrollo urbanístico, constatándose la necesidad de reforzarlas para posibilitar el desarrollo de la propuesta del Plan General.
 - A nivel de **Dotaciones y Zonas Verdes** se constata que si bien gran parte de las mismas está vinculadas al entorno del ámbito de referencia, la propuesta del Plan General desarrolla gran parte de las mismas anexa al ámbito de la Modificación Puntual.

4. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

4.1. OBJETIVOS GENERAL DEL PLAN GENERAL

- Dado que se opera sobre un marco de ordenación y una realidad existente, la propuesta del Plan General va dirigida en gran medida a mejorar el Modelo de Ordenación Territorial, confrontándolo con el marco insular y haciendo especial hincapié en las deficiencias o mejoras que pueden introducirse.
- En este sentido, los objetivos generales que inspiran el desarrollo de la Propuesta del Plan General podemos resumirlos en los siguientes:

a) A nivel Administrativo y Urbanístico

- Adaptación a la Ley 1/2000 de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias.
- Adaptación a la Ley 19/2003 sobre las Directrices Generales de Ordenación y las Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.
- Adecuación a la nueva legislación autonómica y nacional (Ley de Costas y Reglamento, Legislación del Suelo, Ley de Prevención del Impacto Ecológico, Ley de Carreteras, Ley de Aguas, Decreto 35/95 de Contenido Ambiental, Ley de Cielo de Canarias, etc.)
- Encaje en el Modelo de Ordenación Territorial del PIOT de Tenerife.
- Incorporación de las previsiones del PEOL de Candelaria y del PEPRI del Casco Histórico redactado.
- Incorporación y encaje de las ocupaciones residenciales del Censo de Edificaciones No amparadas en Licencia, en la medida que son legalizables y se encajen dentro de las diferentes tipologías del Plan General.
- Mejora y corrección de deficiencias de las NNSS del 87 vigentes.
- Incorporación de la propuesta del Plan Director Territorial del Tren del Sur, con las consiguientes condiciones para mejorar su adaptación paisajística y territorial.
- Incorporación de la propuesta de Proyecto de Ampliación del Tercer Carril.
- Facilitar la gestión de los diferentes sectores de suelo.
- Adaptación y desarrollo de la Ley Canaria de la Vivienda.

b) A nivel del Suelo Rústico

- Proteger, mantener y potenciar la masa forestal del Municipio.
- Proteger, controlar y potenciar los suelos de interés natural del Municipio (laderas, barrancos y costas), poniendo especial hincapié en sus bordes e incorporando las zonas naturales de borde urbano, en el diseño integrado del conjunto.
- Protección de bordes y cauces de barrancos.
- Soterrar todas las redes infraestructurales.
- Mantenimiento de la estructura agrícola municipal, por la importancia del suelo vegetal y como paisaje, propiciando políticas activas que incentiven al sector agrícola.
- Desarrollar en detalle los usos, actividades y edificaciones en el Suelo Rústico Agrícola para viabilizar su mejora y mantenimiento.
- Introducir las correspondientes medidas correctoras que minimicen el impacto de las obras y actuaciones en el medio agrícola y natural.
- Proteger los suelos rústicos de interés cultural y arqueológico.

- Desarrollar los contenidos normativos de todas las categorías de Suelo Rústico.

c) A nivel de Suelo Urbanizable

- Clasificar los sectores urbanizables en colindancia a los asentamientos existentes, articulando el viario de conexión.
- Dimensionar la oferta de Suelo Urbanizable, en relación con la demanda real y la capacidad de gestión.
- Crear una oferta de Ciudad Jardín que absorba la demanda municipal y metropolitana de este tipo de suelos.
- Integrar las zonas de interés natural colindantes a los sectores urbanizables en el diseño del propio plan parcial.
- Encajar los posibles déficits de Dotaciones Zonas Verdes y aparcamiento del Suelo Urbano colindante en la medida de lo posible.
- Adaptar el viario y las tipologías arquitectónicas a la topografía del terreno.
- Ordenar la franja de Suelo entre la Carretera General del Sur y la Autopista en alguna categoría de Urbanizable al objeto de prever el futuro crecimiento, sin que ello suponga el introducir todos los sectores en el mercado de suelo.
- Arbitrar las correspondientes Medidas Correctoras que minimicen el impacto de los nuevos desarrollos urbanísticos.
- Soterrar todas las redes infraestructurales.

d) A nivel de Suelo Urbano

- Mejorar el nivel de Dotaciones - Equipamientos, Zonas Verdes y Aparcamientos.
- Propiciar la continuidad viaria entre las diferentes áreas urbanas, mejorando los trazados y las secciones allí donde sea posible.
- Proteger y potenciar el patrimonio edificado, regulando la nueva edificación al objeto de adaptarla al paisaje urbano.
- Recuperar el tránsito litoral en todo el frente urbano.
- Incorporar las áreas de interés natural en el diseño del borde urbano.
- Facilitar la gestión de las áreas urbanas no consolidadas, garantizando las cesiones y el nivel de urbanización.
- Mejorar las condiciones de adaptación topográfica de las diferentes tipologías edificatorias.
- Propiciar la peatonalización de las zonas urbanas más consolidadas de pequeño viario.
- Mejorar la conexión viaria longitudinal en la zona costera, que enlace los diferentes sectores.
- Arbitrar las correspondientes Medidas Correctoras que minoren el impacto de las nuevas edificaciones.
- Soterrar todas las redes infraestructurales.
- Evitar en la medida de lo posible afecciones innecesarias a las edificaciones existentes.

4.2. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EXISTENTE Y DINÁMICA DE TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO

- En los apartados anteriores se analizaron en detalle todos los aspectos naturales, ambientales, culturales, socioeconómicos, urbanísticos o territoriales del Municipio de Candelaria a fin de evaluar la situación actual como punto de partida para la elaboración del presente documento de Modificación Puntual del Plan General de Ordenación.
- El Modelo de Ordenación Territorial del PIOT una vez aprobado definitivamente se convierte en referencia obligada, toda vez que sus contenidos son vinculantes, a la par que el conjunto de los Planes Territoriales Especiales (en torno al 30) que el Cabildo viene elaborando, varios de los cuales inciden en el Área Metropolitana van marcando pautas urbanísticas que inciden en la Ordenación del Municipio.
- Candelaria se localiza en Tenerife en la vertiente Sureste al exterior del Área Metropolitana, realizando la transición entre la misma y el Valle de Güimar.
- Con una superficie de unos 49,50 Km², tiene una población actual de hecho según Padrón Municipal que supera los 26.000 habitantes, mientras su población real supera los 38.000 habitantes, al estar ligada al fenómeno del crecimiento del Área Metropolitana.
- El crecimiento poblacional se ha acentuado fuertemente en los últimos 5 años, empadronándose en el Municipio una media al año de 1.500 habitantes.

a) A nivel Administrativo y Urbanístico

Podemos distinguir en el Municipio de Candelaria 6 zonas geográficas claramente diferenciadas.

1. El Monte

- Representa al 39,38 % del territorio municipal y ocupa toda la parte alta del Municipio.
- Es propiedad municipal y el grueso de la zona está ocupado por pinar canario teniendo una topografía bastante escarpada surcada por profundos barrancos.
- El conjunto del monte en Espacio Natural y está subdividido a su vez en tres:
 - El Paisaje Protegido de Las Lagunetas.
 - El Paisaje Natural de La Corona Forestal.
 - El Paisaje Protegido de Siete Lomas.
- Ocupa una superficie de **19.625.942 m²**.

2. Barranco Hondo

- La zona está comprendida entre Barranco Hondo límite con El Rosario, la parte inferior del monte, el Acantilado del Morro y el pie del Acantilado de la Cuesta de Las Tablas.

- Constituye un tablero de cierta pendiente surcada por una red de barrancos que acaban en un acantilado costero, estando su paisaje significado por el volcán de la Montaña del Castillo y la Montaña Bermeja al borde del mar.
- Históricamente todo el suelo topográficamente apto estuvo cultivado y roturado si bien el abandono agrícola es ciertamente patente.
- La parte alta sobre la Montaña del Castillo está prácticamente abandonada y en algunas zonas ya invadida por el pinar.
- El asentamiento de Barranco Hondo se generó a través del “Camino Real” que desciende en vertical atravesada por la Carretera General del Sur que define el borde inferior del asentamiento poblacional, la zona ha sufrido un fuerte despegue a partir del trazado de la Autopista a inicios de los años 70.
- Mientras en la parte alta se desarrolla el núcleo tradicional, bajo la carretera se ha desarrollado la nueva urbanización en Ciudad Jardín.
- Bajo la Autopista y al borde del acantilado están consolidadas las instalaciones del Círculo de Amistad XII de Enero
- Ocupa una superficie de **8.770.313 m²**.

3. Igueste

- Comprende la cuenca del Municipio entre el pie de la Cuesta de Las Tablas, el macizo de Chafa, El Monte y la Carretera General del Sur.
- Surcado por profundos barrancos el asentamiento tradicional se desarrolla a lo largo del camino para ramificarse en varios de ellos al llegar a la parte baja.
- Todo el suelo topográficamente apto está abancalado incluido el Valle de Araca hoy en día incluido dentro del Espacio Natural de la Corona Forestal.
- Al igual que el resto del municipio la agricultura está en franco retroceso, mientras la edificación de viviendas ha ido acrecentándose al borde de los caminos y de la Carretera de acceso competencia del Cabildo.
- Abarca una superficie de **3.525.943 m²**.

4. La Medianía

- Abarca la zona Oeste del Municipio entre el Monte, el pie de la Ladera de Chafa, el límite del T.M. de Arafo y la Carretera General del Sur.
- De fuerte pendiente constituye la zona de mayor potencial agrícola del Municipio, hoy en día en abierto abandono.
- Está caracterizado por la existencia de una red de barrancos entre cuyos “lomas” se localizan los diferentes caminos de la Medianía descendiendo hacia el mar así: c/ Los Oiganos, c/ La Punta, c/ La Tejinera, c/ El Sifón, c/ La Florida, c/ El Tagoro, c/ La Jurada, Araya, c/ Agustiniانو, Cuevecitas, c/ Lomo de Juan Díaz, c/ Vence, c/ Las Crucitas, c/ Malpaís.

- La apertura de la Carretera de los Peneiras desde La Tejinera ha mejorado sensiblemente el acceso a la zona y comunicado con la medianía de Arafo.
- Abarca una superficie de **12.002.111 m²**.

5. Carretera General – Autopista.

- En continuidad a las zonas geográficas de Igueste y la Medianía, se desarrolla el área comprendida entre la Carretera General y La Autopista.
- Sigue las mismas pautas geográficas que la medianía, de la cual es continuidad, una estructura de caminos y huertas abancaladas entre ellas, el grueso de las cuales están inactivas.
- Es la zona de mayor potencial de crecimiento que esta última década ha sufrido un empuje decisivo.
- Abarca una superficie de **2.376.019 m²**.

6. La Costa

- Comprende el área geográfica entre la Autopista, el mar, la Cuesta de Las Tablas y el límite con el Término Municipal de Arafo.
- Delimitada en sus extremos por sendos acantilados, la costa es relativamente llana con dos grandes playas de arena y callaos y algunas pequeñas calas.
- Entre el Asentamiento Histórico de Candelaria entorno a la Plaza de La Basílica y la ocupación turística de los años 70 de Las Caletillas y las Arenitas, se han ido ocupando los huecos intermedios en la zona de Punta Larga.
- El polígono de Güimar en Candelaria está prácticamente consolidado, situándose en el extremo superior la Central Térmica de Las Caletillas.
- La ocupación costera presenta una serie de problemas de ocupación y privatización del dominio público y de la servidumbre de protección de Costas, existiendo muy pocos enclaves naturales, el principal de ellos representado por el cantil y el Barranco de Samarines.
- Abarca una superficie de **2.909.801 m²**.
- Adaptación a la Ley 1/2000 de Ordenación del Territorio y de Espacios Naturales de Canarias.

b) A nivel de los Recursos Naturales y Culturales

En relación a los Recursos Naturales y Culturales de cada una de las Zonas Geográficas podemos apuntar los siguientes aspectos:

1. El Monte

- Se mantiene en un excelente estado de conservación e incluso se está produciendo un avance del mismo hacia abajo ocupando tierras de labor abandonadas.
Aunque es un conjunto unitario está subdividido en tres espacios naturales diferenciados.

2. Barranco Hondo

- Al estar roturado el grueso del suelo apto que en parte ha vuelto a ser ocupado por tabaibal amargo y matorral de sustitución, las comunidades vegetales están refugiadas en los cauces de los barrancos, así:
 - Barranco Hondo
 - Barranco La Culata
 - Barranco Cueva de La Arena (3 afluentes)
 - Barranco del Medio
 - Barranco de Los Santos
 - Barranco de Los Asomaderos
 - Barranco del Alférez
 - Barranco Camacho
 - Barranco de La Angostura
 - Barranco Cuesta de Las Tablas
 - Barranco de Los Porqueros (2 afluentes)
- El acantilado costero deteriorado en la zona del Bajo La Cuesta y el Círculo de Amistad, mantiene la comunidad de halófilas y el Tabaibal Dulce entre el Círculo y Montaña Bermeja, manteniéndose poblaciones de cardonal en La Cuesta de Las Tablas.
- A nivel de recursos culturales son de destacar el conjunto de las 18 edificaciones tradicionales domésticas de interés que se mantienen en el asentamiento de Barranco Hondo en la c/ del Riego y la c/ San José y los yacimientos arqueológicos de la Cuesta de las Tablas, Barranco Hondo y Barranco de la Cueva de la Arena.

3. Igueste

- La ocupación territorial de la cuenca de Igueste es similar a la de Barranco Hondo, estando sus recursos naturales refugiados en las Laderas de Arguama y Araca, así como en los barrancos que descienden al mar, así:
 - Barranco de Los Juncos
 - Barranco de Arguama - El Fuerte
 - Barranco Cagaceite
 - Barranco de Chacorche
 - Barranco de La Fuente.
- En la parte superior del casco, en la zona de La Jiménez, La Sabinita y el Lomo de Acorama se mantiene en gran medida el caserío tradicional, que en parte constituye el entorno del BIC del Camino de Candelaria y se incluirá en el Catálogo Municipal.

4. La Medianía

- El conjunto de barrancos de la medianía agrupan los restos de las comunidades vegetales restos de bosques termófilos, tabaibales y poblaciones aisladas de cardonal, así:
 - Barranco de La Cumbre – El Encajonado (4 afluentes)
 - Barranco de Samarines
 - Barranco de Malpaís
 - Barranco Los Oiganos
 - Barranco del Guirre
 - Barranco de Aroba
 - Barranco de La Rana
 - Barranco del Rincón (3 afluentes)
 - Barranco La Cardonera
- También es de destacar el interés de la Mesa de Chafa con poblaciones importantes de Cardonal, Tabaibal Dulce y Retamar.
- A nivel de recursos culturales la arquitectura doméstica tradicional está prácticamente desaparecida, con algunos vestigios que subsisten en Malpaís.

5. Carretera General - Autopista

- Prácticamente abandonada la agricultura ante las expectativas urbanísticas de la zona las comunidades naturales se refugian en los barrancos, con buenas representaciones de Tabaibal Dulce que vinculan las poblaciones de Hemicycla Plicaria, el molusco terrestre incluido en el Libro Rojo, cuyas localizaciones más destacadas son:
 - Barranco del Encajonado.
 - Barranco del Rincón.
 - Barranco de Aroba.
- Carece de recursos culturales de interés.

6. La Costa

- Prácticamente transformada por la ocupación urbanística, los enclaves naturales que se mantienen con vegetación halófila costera o tabaibal dulce, son:
 - El Cantil y el Barranco de Samarines.
 - El Barranco de Aroba.
 - El Cantil de Punta Larga.
 - El Barranco de Chipas.
- La población de Hemicycla de mayor interés está localizada en Samarines.
 - El Casco Histórico de Candelaria aunque deteriorado, conserva aún muestras de la arquitectura original, estando representados por:
 - El BIC del Santuario de la Virgen y su entorno que incluye el Convento de los Dominicos, el Viejo Ayuntamiento, la Ermita de San Blas y la Cueva de Las Camellas.
 - El BIC del Pozo de la Virgen y su entorno.

- Asimismo tienen interés para el Catálogo Municipal:
 - La Iglesia de Santa Ana.
 - Una serie de 3 edificaciones domésticas en la zona del Risco.

De interés etnográfico como poblados tiene interés las Cuevas de La Viuda.

c) A nivel de Viario

Respecto al viario podemos hacer las siguientes consideraciones:

Dada la accidentada topografía del Municipio, donde más del 50% del territorio es inaccesible, el viario principal se estructura entre la Carretera General del Sur TF-28 y la Autopista del Sur TF-1.

A partir de dichas vías se desarrollan las demás:

- **Barranco Hondo – Pringado** se estructura por la vía de Acceso desde la autopista a la parte superior y el viejo camino real (c/ San José) que lo cruza en vertical.
- **Iguste** asimismo está estructurado por la vía de acceso desde el enlace de Las Caletillas, el viejo camino real y el conjunto de caminos que desde la parte central del casco descienden hasta la Carretera General del Sur.
- **La Medianía**, mantiene su estructura viaria original, una serie de caminos que descienden desde la parte alta hasta la Carretera General, cuya accesibilidad fue mejorada en los años 80 con el trazado de la Carretera de los Peneiras que conecta con Arafo.
- La zona entre la **Carretera General y La Autopista** está estructurada por los mismos caminos que descendiendo de la Medianía e Iguste se prolongan hasta la autopista. Es la zona que precisa un mayor esfuerzo en viario de nueva creación dado el crecimiento propuesto.
- La zona de la **Costa** con un elevado nivel de consolidación, donde el grueso de las urbanizaciones se produjo históricamente desconectadas unas de otras, precisa mejorar sus conexiones longitudinales y transversales.

d) A nivel urbanístico

La problemática existente por zonas lo podemos sintetizar en los siguientes aspectos:

1. El Monte

- Es prácticamente inaccesible y con un uso humano muy limitado. Sus tres Espacios Naturales han desarrollado sus instrumentos de desarrollo.

2. Barranco Hondo

- Existen dos zonas claramente diferenciadas la parte inferior de Pringado – Ruben Marichal entre la Carretera General del Sur y la Autopista que se

desarrolla en Ciudad Jardín de 2 plantas de altura y con un elevado nivel de consolidación y el núcleo tradicional de Barranco Hondo propiamente dicho que se desarrolla en gran parte en Edificación Cerrada y en menor medida en Ciudad Jardín.

- Su problemática la podemos resumir en los siguientes aspectos:
 - Existe una excesiva dispersión edificatoria que dificultan los servicios infraestructurales y comprometen el paisaje rural de la zona.
 - Existe un bajo nivel de urbanización tanto en lo que se refiere al asfaltado de calzadas, aceras o a las redes infraestructurales.
 - El nivel de dotaciones y zonas verdes es deficiente.
 - Existe una estructura catastral muy pequeña y un “apego a la tierra” que introduce unas serias dificultades de gestión para cualquier nueva operación urbanística.
 - Tanto por las dificultades topográficas, como por el carácter rural del grueso de los caminos, el modelo de ocupación territorial es el que hay, y es preciso reconocerlo y mejorarlo, concentrando las operaciones urbanísticas en resolver los problemas señalados.

3. Igueste

- El Asentamiento Tradicional se desarrolla sobre un camino estrecho y de muy fuerte pendiente en Edificación Cerrada con 2 plantas de altura la parte inferior se desarrolla asimismo apoyada en la red de caminos, parte en Edificación Cerrada y parte en Ciudad Jardín. El núcleo original de la parte alta La Jiménez y La Sabinita mantienen en parte su interés arquitectónico.
- Su problemática es similar a la de Barranco Hondo, así:
 - Excesiva dispersión edificatoria.
 - Bajo nivel de urbanización
 - Bajo nivel de dotaciones y zonas verdes
 - Estructura catastral muy pequeña.

4. Medianía

- Mantiene en gran parte su carácter rural originario, una red de caminos con edificación cerrada o “abierta” de 2 plantas con estructura de banales anexos, que se han ido abandonando. Se repite la misma problemática urbanística.

5. Carretera General – Autopista

- Constituye la zona baja prolongación de la Medianía con una estructura de caminos que ha sufrido en la última década una fuerte expansión no acorde con la necesidad de su futuro desarrollo.
- Su problemática la podemos resumir en los siguientes aspectos:
 - Necesidad de mejorar sustancialmente la red viaria transversal y longitudinal, incluida la Carretera General del Sur.
 - Excesiva dispersión edificatoria.
 - Dificultades topográficas.

- Bajo nivel de urbanización
- Bajo nivel de cesiones de dotaciones y zonas verdes
- Dificultades de Gestión por el pequeño tamaño de la estructura catastral.

6. La Costa

- Zona abocada a su completa ocupación urbanística, compuesta por una serie de áreas claramente diferenciadas:

- El **Polígono Industrial** ya prácticamente consolidado, que engloba en la Costa la zona de la Playa de La Viuda en Edificación Cerrada de 2 plantas que conserva en parte las cuevas originales. Presentan problemas de ocupación del dominio público.
- **Samarines** zona sin ocupar con expectativas urbanísticas desde las NNSS del 87 y con interés natural, donde su futura urbanización deberá buscar una posición de equilibrio entre ambos factores.
- **Casco de Candelaria** núcleo original desarrollado entorno a la Plaza de La Basílica y la Calle de La Arena en Edificación Cerrada de 2 a 3 plantas de altura, que ha perdido en parte sus valores culturales, pero que es preciso proteger y potenciar.

- **Nuevo Ayuntamiento.** Zona ligada al acceso de la Autopista y que abarca desde el extremo de la Calle de La Arena al Refugio Pesquero. Se desarrolla en gran parte en Edificación Cerrada de 2 a 4 plantas de altura.

- **Pozo de La Virgen – La Galera.** Área de nueva creación de inicios de los años 70 desarrollada en gran parte en Edificación Abierta. La zona del entorno del Puerto Deportivo La Galera se desarrolla en edificación con altura de hasta 10 plantas.

- **Punta Larga.** Zona de expansión de Candelaria que aún no ha consolidado los “huecos” existentes (Punta Larga, La Fuente y Afirama).

Vertebrada por la Avenida Marítima y la nueva Rambla de los Menceyes se desarrolla en gran parte en Edificación Abierta, englobando la zona de Chipas – El Ramonal que en parte se desarrolla en Edificación Cerrada.

- **Las Arenitas – Las Caletillas.** Zona desarrollada originalmente con carácter turístico en los años 70 en Edificación Abierta en torno al núcleo original de las Caletillas, que ha derivado a residencial en parte vinculada al Área Metropolitana.

Mantiene el poblado marinero de Cho Vito en dominio público, no siendo legalizable en aplicación de la Ley de Costas

- **Unelco.** Ocupada en el frente litoral por la Central Térmica de Las Caletillas, la misma Central ha supuesto un grave handicap para el desarrollo urbanístico de la zona. La parte trasera clasificada en las NNSS del 87 en suelo rústico está sin ocupar y gran parte de la misma es propiedad de Unelco.

Anexo al mismo se localiza el asentamiento de Bajo La Cuesta que presenta un problema de ocupación del dominio público, no siendo legalizable en aplicación de la Ley de Costas.

- En líneas generales la problemática de la zona costera la podemos resumir en los siguientes aspectos:
 - Ocupación del dominio público y la servidumbre en varios tramos de la Costa:
 - PLAYA DE LA VIUDA (DOMINIO Y SERVIDUMBRE)
 - CALLE DE LA ARENA (SERVIDUMBRE)
 - POZO DE LA VIRGEN (DOMINIO Y SERVIDUMBRE)
 - LA GALERA (DOMINIO Y SERVIDUMBRE)
 - PUNTA DEL REY (SERVIDUMBRE)
 - CHO VITO (DOMINIO)
 - BAJO LA CUESTA (DOMINIO)
 - ACANTILADO CÍRCULO DE AMISTAD (SERVIDUMBRE)
 - Deficiente estado de urbanización en algunas zonas.
 - Problemas de recepción de las cesiones de dotación y verde de los viejos planes parciales.
 - Falta de conexión Viaria transversal y longitudinalmente para conectar las diferentes zonas de la costa.
 - Necesidad de proteger y potenciar los recursos culturales del Casco Histórico.

5. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES

INTEGRACIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES DERIVADAS DE LA APLICACIÓN DEL DECRETO 35/95

- En el documento nº 1 Memoria de Información y Contenidos Ambientales del PGO del 2007, obligación de todo instrumento de planeamiento, se hacían un exhaustivo análisis de los recursos ambientales, socioeconómicos, y culturales, así como se hace una relación de impactos y describiéndose los usos e infraestructuras existentes.
- Dichos estudios bases, constituyen el soporte en base al cual se establecieran unas Unidades Ambientales Homogéneas a nivel Municipal y una Diagnósis Ambiental, una valoración del Modelo de Ordenación Propuesto, haciéndose unas Determinaciones Específicas para las distintas categorías de suelo.
- A grandes rasgos el espíritu del Decreto 35/95, pretendía integrar los Contenidos Ambientales y con ello sus determinaciones dentro del propio marco urbanístico del Plan General, de forma tal que se justificaran las decisiones de planeamiento de cara a la Clasificación General del Suelo Municipal en sus diferentes categorías.
- Como resumen de las Medidas Ambientales derivadas de la aplicación del Decreto 35/95 en el ámbito del Municipio de Candelaria y que podemos hacerlos coincidir con los de la presente Modificación Puntual, podemos citar las siguientes:

5.1. EN EL SUELO URBANO

- Integrar y proteger los elementos naturales (barrancos, cantiles, laderas, etc.) en el diseño urbano, manteniendo sus características y dándole funcionalidad.
- Minimizar las afecciones de los movimientos de tierra, recuperando la tierra vegetal.
- Evitar los taludes, rematando con murados preferiblemente de piedra, respetando al máximo los cauces públicos.
- Adecuar las edificaciones al entorno, evitando excesivos desmontes o rellenos, rematándolas al exterior.
- Integrar las áreas de interés ambiental como espacios libres urbanos, manteniendo y potenciando las comunidades vegetales existentes.
- Minimizar la contaminación acústica y lumínica.
- Propiciar el vertido de cualquier tipo de obra en los lugares al efecto (Puntos Limpios PIRS).
- Propiciar la peatonalización de las zonas céntricas más consolidadas.
- Fomentar la creación de zonas verdes y el arbolado en el viario urbano.
- Proteger el patrimonio y los elementos construidos de interés promoviendo la elaboración de PEPRI del Conjunto Histórico de Candelaria y del núcleo de La Jiménez en lo alto de Iguste de Candelaria.
- Adecuar las distintas tipologías edificatorias al ambiente urbano donde se encajan, evitando las distorsiones urbanísticas por cuestiones de adaptación a la topografía.
- Soterrar todas las redes infraestructurales.

5.2. EN EL SUELO URBANIZABLE

- Proteger los hitos geomorfológicos y los cauces de barrancos.
- Tratamiento integral del ciclo del agua, mejorando la red de saneamiento y el tratamiento de las aguas residuales, propiciando su reciclado.
- Separación de aguas pluviales de la red de saneamiento para evitar dimensionados absurdos.
- Integración de los espacios con valor natural como zonas verdes o espacios libres del propio sector.
- Adaptación a la topografía del terreno evitando excesivos movimientos de tierra.
- Disponer arbolado de porte en el viario.
- Reconocimiento y preservación de los restos arqueológicos.
- Preservación de los suelos con valor agrícola o de los abancalados de piedra.
- Corrección de taludes.
- Protección de la calidad del aire y del cielo.
- Remate de los bordes con el suelo rústico mediante murados de piedra.
- Finalmente se dan una serie de directrices específicas de contenido ambiental, para el desarrollo de los Sectores propuestas en Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado y Sectorizado, que detallaremos en el correspondiente apartado:

5.3. EN SUELO RÚSTICO

- Preservación de los suelos fértiles y control de la erosión
- Fomento de las prácticas agrícolas tradicionales y mantenimiento del abancalado de piedra.
- Protección de los bordes y cauces de barrancos.
- Protección de los bienes culturales y arqueológicos.
- Protección de los suelos de interés natural y costero.
- Concentración de la edificación en los bordes de los caminos de los Asentamientos Rústicos.
- Eliminación de los tendidos aéreos infraestructurales.
- Protección y mejora de la red de caminos tradicionales.
- Prohibición de extracciones de material minero.

6. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES

6.1. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS

- El presente documento de Modificación Puntual se limita únicamente a redelimitar Sectores Urbanizables y Urbanos No Consolidados, teniendo dicha modificación un carácter puramente “técnico” no variando en ningún otro aspecto la propuesta de Ordenación del Plan General o su modelo de ordenación territorial, por lo cual es prevalente la evaluación ambiental realizada por el propio Plan General.
- Las alternativas contempladas a fin de resolver dicho problema de “técnica urbanística” se mueve en el ámbito del procedimiento administrativo sin referencia territorial, planteándose las siguientes:

▪ **Alternativa 0. Interpretación**

- En esta alternativa se procedería simplemente a mantener la propuesta del Plan General tal como está, procediéndose a “interpretar” la problemática planteada habida cuenta de la capacidad que tiene el propio Ayuntamiento para interpretar su Plan General.

Es la alternativa más elemental si bien plantea un problema de seguridad jurídica.

▪ **Alternativa 1. Correcciones de Errores**

- En esta alternativa se plantea ir por la vía de la Corrección de Errores, de forma tal que prevalezca la clasificación de suelo de los sectores urbanizables y ámbitos urbanos de los planos de ordenación detallada, procediéndose a corregir puntualmente el Plano de Clasificación y Categorización del Territorio.
- Esta alternativa ya se planteó previamente y se tramitó, entendiéndose que no entraba en la consideración de “corrección de errores” toda vez que se modificaba el Plano de Ordenación Estructural de Clasificación y Categorización del suelo y nos situábamos en una Revisión Parcial.

▪ **Alternativa 2. Modificación Puntual**

- En esta alternativa se procedería en los Sectores Urbanizables a redelimitarlos adscribiendo la parte del Sistema General Viario y en el Suelo Urbano a redelimitarlos simplemente sin adscribirlos. En ambos casos se procede a modificar el parámetro de la edificabilidad bruta del sector de forma tal que no se modifiquen ni las cesiones, ni los parámetros de los sectores o ámbitos, corrigiéndose en paralelo el conjunto de los documentos para que no existan contradicciones entre ellos.
- Es la alternativa más viable y la que finalmente se ha elegido.

6.2. VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS

- A la hora de evaluar adecuadamente el impacto ambiental derivado de la ejecución de la propuesta de planeamiento presentada, se hace imprescindible analizar, a escala de detalle, el nivel de impacto inherente a las actuaciones con una mayor incidencia territorial. Así, se han adoptado una serie de pautas metodológicas orientadas a tal fin:
 - a. Se seleccionan aquéllas actuaciones susceptibles de generar niveles significativos de impacto ambiental. Para ello se confrontan la calidad para la conservación y el potencial de transformación del espacio afectado por las actuaciones previstas.
 - b. Posteriormente, se establece una valoración del impacto potencial de las actuaciones discriminadas anteriormente.
- Como se ha reseñado anteriormente, las fases de análisis y diagnóstico territorial nos ha permitido establecer unos valores de **calidad para la conservación** de las unidades de paisaje que caracterizan el territorio municipal. Tal parámetro, obtenido en su momento de la convergencia de diversos indicadores (biocenosis, paisaje, geomorfología...), ha sido valorado en cuatro categorías cualitativas, de Alta a Muy Baja, susceptibles de una transformación inmediata en valores (Alta = A/ Media=B/Baja=C/Muy baja=D).
- En cuanto al **potencial de transformación** de las actuaciones previstas, se relaciona directamente con su capacidad transformadora de las condiciones geoecológicas preexistentes en la fase de ejecución del planeamiento propuesto. En este sentido, se han seleccionado aquéllas actuaciones propuestas que pueden conllevar un impacto significativo, pudiendo observarse que existe una moderada compatibilidad entre las condiciones ambientales existentes y la propuesta de planeamiento recogida en el Plan General de Ordenación. Se aprecia como la significativa calidad geoecológica y paisajística de gran parte del ámbito municipal, es la circunstancia que hace incrementar la posible incidencia de la ejecución de algunas propuestas, especialmente de aquéllas orientadas a la progresión del edificado. Así, los resultados obtenidos permiten considerar, a priori, una cierta significación potencial del impacto ambiental para los **Suelos Urbanizables, Suelos Urbanos No Consolidados, Suelos Rústicos de Asentamiento Rural**; así como para algunos **Suelos Rústicos de Protección Agraria, Suelo Rústico de Protección Natural de Monte y Suelos Rústicos de Protección Paisajística** (en áreas para las que se proponen determinados usos que no son propios de estas categorías), recogidos en la propuesta de planeamiento.
- Quedan fuera de una evaluación más pormenorizada los suelos propuestos que registran una clara compatibilidad con las condiciones ambientales de los sectores a los que afectan. En este sentido, no se consideran posibles valores de impacto significativo los restantes Suelos Urbanos que, si bien frecuentemente recogen espacios intersticiales por consolidar, constituyen áreas que, desde el diagnóstico ambiental, se insertan en ámbitos que se consideran aptos para el desarrollo edificatorio.
- También quedan excluidas de la valoración de su impacto las restantes categorías del Suelo Rústico consideradas, por adaptarse ambientalmente a los ámbitos que afectan y por no conllevar una transformación significativa de las condiciones geoecológicas existentes en dichos espacios.

- Una vez concluida la selección de las actuaciones potencialmente más impactantes, el valor concreto de su afección se establecerá aplicando la siguiente pauta metodológica, por la que cada una de las actuaciones será valorada a un mayor detalle con la siguiente aplicación:

		VALORES	VALOR GLOBAL (MÍN-MAX)
1. Recurso Naturales	Geomorfología – Geología	0-1	0-3
	Vegetación	0-1	
	Fauna	0-1	
2. Valor Agrícola	Erial	0	0-2
	Secano	1	
	Regadío	2	
3. Pendiente	0% - 10%	0	0-2
	10% - 20%	1	
	20% - 50%	2	
4. Estado Actual	No transformado	2	0-2
	Transformado	1	
	Muy Transformado	0	
5. Calidad Visual del Paisaje	Bajo	0	0-2
	Medio	1	
	Alto	2	

- A continuación se exponen las fichas, elaboradas a partir de la anterior aplicación, para la evaluación del impacto ambiental de cada una de las actuaciones propuestas con mayor afección territorial potencial. En estas fichas se valora el nivel de impacto de las citadas actuaciones, pudiendo ser éste compatible, moderado, severo, o en su caso, crítico, según la suma resultante de los valores ambientales existentes, al modo siguiente:

Plan General de Ordenación de Candelaria

Modificación Puntual

VALORACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Cuadro Resumen **Noviembre 2009**



Nº	ZONA	Recursos Naturales	Valor Agrícola	Nivel de Pendiente	Estado Actual	Calidad Paisaje	Valor	Valoración
BARRANCO HONDO								
1	UA-BH11 Acceso Bco. Hondo	0	1	2	1	1	5	Moderado
2	SUSO-BH1 Pringado Bajo	1	1	2	1	1	6	Moderado
MEDIANÍA								
3	UA-M1 Subida Cuevecitas	0	2	1	1	1	5	Moderado
4	SUSO-M1 Araya	0	1	2	1	1	5	Moderado
CTRA. GRAL. DEL SUR-AUTOPISTA								
5	UA-CA3 Cementerio	0	1	1	1	1	4	Moderado
6	UA-CA7 Los Guirres	0	1	2	1	1	5	Moderado
7	UA-CA8 La Rana	0	1	1	1	1	4	Moderado
8	UA-CA9 La Rana- Ctra. Gral. Sur	0	2	2	1	1	6	Moderado
9	UA-CA10 La Palma 1	0	1	2	1	1	5	Moderado
10	UA-CA11 La Palma 2	0	1	2	1	1	5	Moderado
11	UA-CA12 C/ Aroba	0	2	1	1	1	5	Moderado
12	UA-CA13 La Tejinera	0	2	1	1	1	5	Moderado
13	UA-CA14 Los Oiganos	0	2	1	1	1	5	Moderado
14	UA-CA15 Guaja	0	1	2	1	1	5	Moderado
15	UA-CA16 El Fuerte	0	1	2	1	1	5	Moderado
16	SUSO-CA1 Iserce 1	1	0	1	1	1	4	Moderado
17	SUSO-CA4 Aroba	0	1	1	1	1	4	Moderado
18	SUSO-CA5 Los Mangos	0	1	1	1	1	4	Moderado
19	SUSO-CA6 El Guirre	0	0	2	0	0	2	Moderado
20	SUSNO-CA7 Iserce 3	0	2	1	1	1	5	Moderado
21	SUSNO-CA8 Iserce 4	0	2	1	1	1	5	Moderado
22	SUSNO-CA9 El Falsete	0	2	1	1	1	5	Moderado
23	SUSNO-CA10 El Canario 1	0	2	1	1	1	5	Moderado
24	SUSNO-CA11 El Canario 2	0	2	1	1	1	5	Moderado
25	SUNS-CA14 Guaja	0	2	2	1	1	6	Moderado
26	SUNS-CA15 Igueste-Caletillas	0	2	2	1	1	6	Moderado
27	SUNS-CA16 C/ El Mondongo	0	2	2	1	1	6	Moderado
28	SUSOI-CA17 Lomo del Caballo	0	1	1	1	1	4	Moderado
29	SUSNOI-CA18 Iserce	0	0	2	1	1	4	Moderado

Plan General de Ordenación de Candelaria

Modificación Puntual

VALORACIÓN Y EVALUACIÓN AMBIENTAL

Cuadro Resumen **Noviembre 2009**



Nº	ZONA	Recursos Naturales	Valor Agrícola	Nivel de Pendiente	Estado Actual	Calidad Paisaje	Valor	Valoración
COSTA CANDELARIA								
30	UA-C4 Punta Larga	0	0	1	1	1	3	Compatible
31	SUSO-C1 La Fuente	0	0	0	1	1	2	Compatible
32	SUSO-C2 Punta Larga	0	0	1	1	1	3	Compatible
33	SUSNO-C3 Samarines	1	1	1	1	2	6	Moderado
34	SUSNO-C4 Afirama 1	0	1	1	1	1	4	Moderado
35	SUSNO-C5 Afirama 2	0	1	1	1	1	4	Moderado

- Tomando en consideración las apreciaciones expuestas sobre las características y posible incidencia ambiental de la clasificación y categorización del suelo presentada, se puede estimar que ésta, no conlleva un impacto significativo respecto a las características geoecológicas y funcionales del municipio de Candelaria; debiéndose aplicar las medidas correctoras propuestas para asegurar una mayor adecuación de las actuaciones previstas a las condiciones territoriales existentes.

7. MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS Y CORRECTORAS

A. CONSIDERACIONES GENÉRICAS SOBRE LAS MEDIDAS CORRECTORAS O PROTECTORAS RELACIONADAS CON EL MEDIO AMBIENTE.

- Se definen como medidas correctoras aquellas propuestas cuyo fin es minimizar el posible impacto que pueda conllevar la aplicación de las determinaciones del Planeamiento presentado. Tales medidas pueden agruparse en tres categorías:
 - **Preventivas.** Se consideran como tales aquellas propuestas incorporadas en el documento de planeamiento y que cumplen la función de medidas correctoras. Estas medidas preventivas son las que producen una corrección más eficaz, ya que se materializan en el propio proceso de selección de alternativas
- El Plan General de Ordenación incorpora una serie de medidas de tipo preventivo entre las que destacan la planificación del tráfico rodado, la rehabilitación y reutilización de las viviendas existentes, la inclusión de un catálogo de protección del patrimonio arquitectónico y etnográfico municipal, la concepción racional e integrada de las instalaciones y construcciones (tipologías, dimensiones, materiales constructivos...) y, en general, todas las medidas de soluciones alternativas.
 - **Compensatorias.** Estas medidas tratan de compensar los posibles efectos negativos inevitables de algunas de las determinaciones previstas con otros de signo positivo.
- Como medidas compensatorias podrían señalarse la creación de espacios de ocio, deportivos y de esparcimiento o la recuperación de las labores agrícolas como medio de restaurar condiciones ambientales en vías de degradación.
 - **Correctoras.** Como tales se entiende la introducción de nuevas acciones, que palian o atenúan los posibles efectos negativos de algunas determinaciones del Planeamiento.
- En epígrafes posteriores de este anexo se exponen, para cada actuación considerada, las medidas correctoras propuestas, que permitirán reducir la magnitud del impacto resultante tras la aplicación de las mismas. En algunos casos, la disminución del impacto derivado de la aplicación de medidas correctoras no implica, necesariamente, el cambio de grado de magnitud, al no superar los umbrales que definen las cuatro categorías establecidas. Estas categorías se explican brevemente a continuación junto a la necesidad o conveniencia de la aplicación de medidas correctoras:
 - **Impacto compatible.** (Nada significativo). La actuación es compatible respecto a los valores ambientales del espacio sobre el que se instala o no supone afecciones significativas, no siendo necesarias las medidas correctoras.
 - **Impacto moderado.** (Poco significativo). La adecuación de la actividad respecto a las condiciones ambientales existentes requerirá la aplicación de pequeñas medidas correctoras.

- **Impacto severo.** (Significativo). La magnitud del impacto exige, para su integración en el medio, la aplicación de fuertes medidas correctoras. Aunque con su aplicación disminuya el impacto, no se garantiza la completa integración de la actuación en el medio.
- **Impacto crítico.** (Muy Significativo). La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable, se produce una pérdida permanente de las condiciones del medio sin posibilidad de recuperación incluso con adopción de medidas correctoras.

B. RESPECTO A LA CLASIFICACIÓN DEL SUELO Y RED VIARIA

- La correcta ubicación espacial de las actuaciones no garantiza una buena integración en el medio por lo que, además de la elección del emplazamiento, como medida preventiva en la fase de planeamiento general, deberán evaluarse las afecciones que se producirían a partir del planeamiento de desarrollo y ejecución. Esto permitiría controlar el “cómo” se realizan las acciones, cuestión que, obviamente, escapa a los objetivos planteados en este instrumento de planeamiento.
- Desde la óptica del planeamiento general, sólo podrán ser controladas la dimensión y localización espacial de las actuaciones, puesto que las determinaciones emanadas a ese nivel no tienen mayor grado de concreción y se limitan a definir la clasificación del suelo y la asignación de usos, pero la forma de ejecutarse deberá ser controlada desde los planeamientos de desarrollo y ejecución más específicos.
- De cualquier modo, desde este Plan General de Ordenación se propone la adopción de una serie de medidas correctoras de tipo general, con el fin de establecer recomendaciones a la hora de ejecutar el planeamiento. Estas medidas se exponen a continuación:

1. RESPECTO AL SUELO URBANIZABLE

- Los siguientes efectos ligados a las nuevas áreas a urbanizar pueden ser corregidos total o parcialmente:

- **Respecto a las condiciones de la urbanización**

No se realizarán actuaciones urbanísticas cuya ocupación física traspase los límites establecidos para el área a urbanizar, como es el caso de terraplenes, muros, explanaciones, etc.

La urbanización deberá prever la evacuación separativa de las aguas de escorrentía a barrancos.

- **Respecto a las características de las edificaciones**

Se adaptarán las diferentes tipologías a la topografía del terreno.

Los paramentos de las edificaciones de nueva construcción deberán quedar correctamente finalizados previa ocupación de la vivienda, con el fin de evitar la dilatación en el tiempo de las obras.

Las edificaciones adosadas y entremedianeras enfoscarán y pintarán el muro entremedianero en tanto no se ejecute la edificación colindante y el mismo quede visto.

Se evitarán los alicatados en fachadas, empleándose, en todo caso, piedra (natural o artificial) o muros enfoscados y pintados.

Como norma general, a tenor de las características preexistentes, la gama cromática empleada en la resolución de fachadas pasa por los colores blancos y ocre.

Respecto a las dotaciones de infraestructuras y de espacios libres y de protección

Como solución adoptada para las aguas fecales se procederá, en lo posible, a la eliminación de los pozos negros y al desarrollo de la red de saneamiento municipal, contemplando la instalación de las depuradoras pertinentes.

Se recomienda la canalización subterránea de toda las redes infraestructuras.

En relación con la red viaria, se evitarán los taludes de grandes proporciones, tanto horizontales como verticales, siendo más idónea la construcción de muros de piedra seca, o de hormigón armado, revestido con mampuesto de piedra vista. En cualquier caso, deberá realizarse un tratamiento paisajístico y revegetación de todos los taludes y desmontes, así como garantizar su mantenimiento.

Deberán incorporarse al proyecto, cuando las condiciones técnicas de la vía lo permitan, los apartaderos, las vías de borde peatonales, las plantaciones a borde de carretera con especies resistentes y, a ser posible, autóctonas y del mismo piso de vegetación que la vía atraviesa.

El ajardinamiento se acometerá con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo ser preferiblemente especies autóctonas o de gran arraigo en el paisaje.

En las plantaciones sobre aceras, deberán preverse alcorques lo suficientemente amplios para garantizar la supervivencia de la plantación en su mayor desarrollo.

2. RESPECTO AL SUELO URBANO

- Se acometerán actuaciones de mejora del tratamiento de borde de calzadas, empleando para ello métodos comunes de ajardinamiento.
- Se abordarán actuaciones de mejora del firme de algunos viales, así como el acondicionamiento de diversas aceras.
- Elección del mobiliario urbano (bancos, papeleras, luminarias de alumbrado público...) acorde con las características edificatorias existentes, debiéndose buscar su integración en el paisaje urbano.
- Se deberá resolver la contaminación visual derivada del tendido eléctrico y telefónico aéreo, así como del "cableado" sistemático de fachadas. Para ello se procederá a la canalización subterránea de todas las redes
- Restauración o rehabilitación de edificaciones deterioradas.

- El ajardinamiento se acometerá con especies adaptadas a las condiciones ambientales existentes, debiendo ser preferiblemente especies autóctonas.
- En las plantaciones sobre aceras, deberán preverse alcorques lo suficientemente amplios para garantizar la supervivencia de la plantación en su mayor desarrollo.
- Las edificaciones adosadas y entremedianeras enfoscarán y pintarán el muro entremedianero en tanto no se ejecute la edificación colindante y el mismo quede visto.
- Se evitarán los alicatados en fachadas, empleándose, en todo caso, piedra (natural o artificial) o muros enfoscados y pintados.
- Se intentará peatonizar las zonas más consolidadas.
- Como norma general, a tenor de las características preexistentes, la gama cromática empleada en la resolución de fachadas pasa por los colores blancos y ocre.

En principio, el mayor potencial de transformación territorial inherente al planeamiento propuesto se circunscribe a las bolsas de suelo reservado para la expansión futura de la edificación, ya sea en Suelo Urbano, Urbanizables o en Asentamientos Rurales. Será en estos sectores donde la ejecución de desmontes y taludes, el tránsito de vehículos pesados y los movimientos de tierras serán más significativos. Entre las medidas generales destinadas a aminorar los efectos ambientales de estas actuaciones destacan:

- Evitar la compactación del suelo seleccionando, en lo posible, maquinaria ligera y evitando el tránsito o aparcamiento de vehículos en las zonas no diseñadas al efecto.
- Siempre que el tránsito de vehículos pesados se realice por pistas de tierras éstas deberían ser previamente mojadas para evitar la emisión de partículas a la atmósfera a un micro o mesoescala.
- En los casos en los que los movimientos de tierras den lugar al mantenimiento de grandes superficies expuestas se tomarán las medidas oportunas, como la revegetación, para evitar los procesos erosivos.
- Disminución de las pendientes de los taludes originados, así como su longitud como mecanismo para evitar la erosión por aceleración de la escorrentía superficial.
- Evitar la contaminación acústica derivada del tránsito de maquinarias de obra. Para ello se pueden aprovechar los obstáculos naturales o instalar pantallas artificiales que eviten la propagación del ruido hacia las zonas más pobladas. También se puede incidir en la organización del tránsito de maquinaria y de vehículos, de manera que se controlen los incrementos de niveles sonoros ocasionados por los mismos.

3. MEDIDAS CORRECTORAS ESPECÍFICAS RESPECTO A LOS SUELOS URBANIZABLES

- A continuación se relacionan las medidas correctoras que se imponen al Planeamiento de Desarrollo de cada uno de los sectores de Suelo Urbanizable previstos en este PGO, sin perjuicio de las medidas correctoras genéricas establecidas anteriormente.

▪ PRINGADO BAJO 2

Se localiza entre la Autopista TF - 1, Barranco Hondo y los terrenos edificados que vierten a la Carretera TF – 287 de Acceso al Núcleo Tradicional de Bco. Hondo. Se proponen las siguientes medidas correctoras:

- Muros de piedra a borde de barranco
- Arbolado de porte en aceras
- Las zonas verdes, la dotación y el equipamiento se concentrarán al borde de la autopista.

▪ ARAYA

Zona abancalada, abandonada y transformada, situada junto a la Carretera General TF – 28 en la Subida al Núcleo Tradicional de Araya.

Se proponen las siguientes medidas correctoras:

- Muros de piedra a borde de barranco
- Arbolado de porte en aceras
- La dotación, el equipamiento y la zona verde se concentrarán en el encuentro del barranco y la Carretera General.

▪ ISERCE 1,3 Y 4

El entorno del Camino de Iserce, con gran actividad urbanística, se caracteriza en la actualidad por estar ocupado por explotaciones agrícolas abandonadas, sin recursos naturales de interés, salvo el Barranco de Tapia.

La parte inferior del Barranco que mantenía interés natural, ha sido afectada por vertido de escombros, estando afectado el resto a su vez por el trazado del ferrocarril del Sur.

Las medidas correctoras a aplicar serían las siguientes:

- Murados de piedra basáltica a borde de barranco.
- Canalización del cauce público y localización de Zona Verde.
- Barrera vegetal de protección con la Autopista y el Ferrocarril.
- Arbolado de porte en aceras.

▪ AROBA

Zona comprendida entre Brillasol y el Bco. de Aroba a desarrollar en Ciudad Jardín.

Las medidas correctoras a aplicar serán:

- Se evitará cualquier tipo de afección al borde del Bco. de Aroba.
- Se consolidará como zona verde la hondonada próxima a la Autopista.
- Se delimitará el borde de Barranco con viario o peatonal rematándose con murados de piedra basáltica.
- La Zona Verde se concentrará junto a la vía inferior de Servicios.
- Arbolado de porte en aceras.
- Se dispondrá Galería de Servicio para soterrar la red de alta – media Tensión al borde de la autopista.

▪ **LOS MANGOS**

Aunque con Plan Parcial y Proyecto de Urbanización aprobado, el trazado de la nueva línea del ferrocarril obliga a reordenar dicho Plan.

Sin recursos de interés y con abancalados abandonados se desarrolla en tejido de Ciudad Jardín con 2 plantas de altura y la ordenación va dirigida a prolongar los callejeros colindantes, propiciando la mejora del espacio urbano.

Las medidas correctoras a aplicar serán:

- Canalización del cauce público para creación de zona verde, en colindancia al Sector el Guirre.
- Arbolado de porte en aceras
- Muros de piedra a borde de barranco.
- Disponer galería para soterramiento de red de Alta Tensión por Vía de Servicio.

▪ **EL GUIRRE**

Sector entre Los Mangos y el Cruce de Punta Larga actualmente transformado en su totalidad por una extracción de áridos.

Las medidas correctoras a aplicar serán:

- Se fijará la cota de la urbanización de forma tal que no exista un “descuelgue” mayor de tres plantas de altura hacia la Carretera General del Sur.
- Canalización del cauce público para creación de zona verde colindante a Los Mangos
- Resolución de la topografía afectada por la extracción.
- Articulación con el viario circundante.
- Arbolado de porte en aceras.
- Barrera vegetal de protección en el frente de la Autopista.
- Se dispondrá Galería de Servicio para soterrar la red de alta – media tensión al borde de la autopista.

▪ **LA FUENTE**

Localizado el Sector entre Afirama y el ASU de Punta Larga, la zona está totalmente alterada por una extracción de áridos.

Tiene carácter netamente urbano y las medidas correctoras van dirigidas a mejorar el paisaje construido:

- Concentrar la Zona Verde y la Dotación Pública en la parte superior en continuidad con el Parque de Punta Larga y la zona verde de Afirama 1.
- Dar continuidad a la trama urbana, resolviendo la unión con la zona de Afirama

y Punta Larga.

- Resolver la continuidad del cauce público del Bco. de Chacorche, acondicionándolo y encauzándolo para su utilización como zona verde.
- Disponer arbolado de porte en aceras.

▪ **PUNTA LARGA**

Sector abocado al desarrollo urbanístico, comprendido entre los bordes del ASU de Punta Larga y la Autopista.

En este caso las medidas correctoras tienen un carácter eminentemente de mejora del espacio urbano, entre las cuales pueden citarse las siguientes:

- Prolongación y articulación con el viario circundante
- Localización de zona verde a lo largo del borde superior de la Autopista, para crear una barrera verde de protección a la urbanización.
- Dotación de arbolado de porte en todas las aceras del nuevo callejero.
- Se dispondrá galería para soterramiento de red de Alta Tensión por Vía de Servicio.

▪ **AFIRAMA 1 Y 2**

Sectores colindantes a Las Arenitas y Caletillas con bancales de secanos abandonados y carentes de recursos naturales de interés.

También las medidas ambientales correctoras tienen en este caso carácter urbano, así:

- Dada la dificultad topográfica, se apuesta por tejido en edificación abierta con 3 plantas de altura.
- Arbolado de porte en el callejero.
- Establecimiento de una franja verde en el borde del Barranco Chacorche dada la difícil topografía existente.
- Prolongación del viario circundante.

▪ **SAMARINES**

Zona de expansión del Casco de Candelaria, delimitado al Oeste por el Polígono Industrial y que a pesar de estar clasificado desde el 87 no se ha desarrollado.

Conserva aún parte de sus recursos naturales originales en la zona no abancalada, concentrados en los barranquillos y en el Acantilado Costero.

Dada la fragilidad de dichos recursos se proponen para el desarrollo del Sector las siguientes medidas correctoras:

- Protección como Suelo Rústico del acantilado costero y del borde del barranco de Samarines.
- Recuperación del sendero litoral de conexión entre la Ermita de San Blas y la Playa de La Viuda.
- Mantenimiento como Espacio Libre sin alterar del Barranquillo Central
- Liberar como Parque Urbano toda la zona del frente litoral, manteniendo en su diseño la orografía y los recursos naturales que no estén transformados.
- Todos los muros de borde de encuentro con el cantil y el barranco se ejecutarán con muro de mampostería basáltica.

▪ **Condiciones Particulares para el Desarrollo del Parque Urbano:**

- Se mantendrá la topografía y las zonas de vegetación natural, posibilitándose el acondicionamiento de los lugares abancalados o alterados.
- Se recuperará el sendero histórico de Samarines posibilitándose la localización de pequeños miradores.
- Todas las obras a introducir se ejecutarán con murados de piedra natural.

▪ **LOMO DEL CABALLO (INDUSTRIAL)**

Se localiza junto a la Autopista TF-1 en la Zona de Lomo del Caballo. Los terrenos están algo abancalados y los cultivos abandonados.

Se proponen las siguientes medidas correctoras:

- Prolongación del viario circundante.
- Separación del industrial con el residencial colindante mediante localización de Zona Verde y Dotación.
- Se dispondrá Galería de Servicio para soterrar la línea de Alta – Media tensión por el borde de la Autopista.
- Muros de piedra a borde de barranco.

▪ **ISERCE (INDUSTRIAL)**

Se localiza entre el Barranco de Samarines, la Autopista TF – 1 y la trasera del Camino de Iserce. La parte baja fue sometida a los fuertes movimientos de tierras. El resto tiene abancalado de secano abandonado.

Las medidas correctoras que se proponen son las siguientes:

- Ramblas de borde con el Suelo Urbano de Iserce.
- Viario rodado a borde de barranco.
- Conexión con el camino de Iserce.
- Localización de la Dotación Pública y Equipamiento Privado en la parte superior separando el uso industrial del residencial.
- Murados de piedra basáltica en borde de barranco.
- Arbolado de porte en aceras.
- Galería de servicio.

No se definen las condiciones sobre el Suelo Urbanizable No Sectorizado, dado que los mismos no tienen capacidad de ponerse a corto plazo en mercado.

8. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

- El Plan de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se establece en función de una serie de indicadores que surgen de los impactos detectados en fase de ejecución, y tiene por objeto asegurar que se toman las correspondientes medidas ambientales para evitar impactos indeseados en el medio, aplicándose de forma genérica para cada uno de los sectores o ámbitos de referencia.
- De cara a evitar duplicidades de control en esta fase de ejecución de obra, y dado que cualquiera de ellas conlleva Dirección Técnica y Coordinación de Seguridad y Salud, se propone a través de dicho mecanismo llevar asimismo la Vigilancia y Seguimiento Ambiental, para cada una de las actuaciones que se desarrolle.
- Los parámetros de control sobre los cuales es preciso incidir serán los siguientes:
 - Control de la maquinaria para movimiento de tierras evitando pérdidas y vertidos.
 - Replanteo preciso de obra para evitar movimientos innecesarios.
 - Vallado perimetral de obra para evitar afecciones al entorno.
 - Control de ruidos aplicando un horario de trabajo razonable.
 - Control de las emisiones de polvo procediendo al riego sistemático.
 - Organizar la saca de material vegetal para su replantación disponiendo una zona cubierta.
 - Disponer en la obra una zona acotada para el material, maquinaria y personal según Plan de Seguridad y Salud.
 - Control de todos los restos de material o basuras y retirada semanal de las mismas a vertedero autorizado.
 - Control y organización de los sucesivos tajos de obra.
 - Prueba de control a todas las instalaciones para asegurar que no tengan pérdidas.
 - Control de la plantación de la vegetación asegurando su enraizamiento.

9. RESUMEN Y CONCLUSIONES. INFORME NO TÉCNICO

- El Municipio de Candelaria procedió a la Revisión de su Plan General de Ordenación al cual se le dio Aprobación Definitiva por la COTMAC el 10 de Noviembre de 2006 publicándose su Texto Refundido en el BOP nº 71 de 17 de Mayo del 2007, estando adaptado a la TRLOTENC 1/2000, al PIOT del 2002, a la Ley de Directrices 19/2003 y demás legislación sectorial, contando con todos los informes sectoriales favorables al respecto.
- Una vez el Plan General en vigor, e iniciada la gestión de algunos sectores urbanos y urbanizables se ha detectado una “contradicción formal” entre el Plano de Clasificación y Categorización del Territorio y los Planos de Ordenación Detallada, al existir dentro de un mismo ámbito de suelo dos clasificaciones de suelo diferentes, al introducirse en dichos ámbitos de Suelo Urbano o Urbanizables, el Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras del Viario General.
- Se optó finalmente ir por la vía de la Modificación Puntual Ordinaria en la cual manteniendo la clasificación del viario estructural como SRPI, se redelimitaban los sectores afectados por la problemática, adscribiéndose dichos “trozos” de Sistema General a cada sector de Suelo Urbanizable y redelimitando los ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado en UA y en Suelo Urbano Consolidado en AUA para excluirlos.
- Dicha problemática afecta a 21 Sectores de Suelo Urbanizable, a 14 ámbitos de Suelo Urbano No Consolidado en U.A. y a 6 ámbitos en Suelo Urbano No Consolidado en A.U.A ó O.P.O.
- La modificación tendría por objeto redelimitar dichos sectores y ámbitos para mantener la parte de Sistema General en SRPI, modificando la edificabilidad bruta del sector para mantener todos los parámetros y condiciones del sector.
- En aplicación de la Ley 9/2006 es preciso redactar Informe de Sostenibilidad Ambiental que se desarrolla en aplicación de la Resolución de la COTMAC de 10 de Agosto de 2006, relativo al acuerdo sobre el Documento de Referencia para elaborar Informes de Sostenibilidad Ambiental de Planes Generales de Ordenación, si bien adaptado a las especificidades de la presente Modificación Puntual.
- El ámbito de referencia de dicho ISA afecta únicamente a los “trozos” de sector o ámbito que se redelimitan, y es recurrente con la realizada ya por el Plan General de Candelaria.
- A nivel de recursos naturales y culturales y dado que dichos ámbitos son prácticamente “bordes” de sistema general viario, carecen de elementos de interés, estando en la mayor parte alterados por obras, movimientos de tierra o extracciones de áridos.
- Constituyen “zonas residuales” vinculadas a entornos urbanos o futuras urbanizaciones donde a la par se concentran las diferentes redes infraestructurales del Municipio.
- Se mantienen en los ámbitos de referencia los Objetivos y Criterios Ambientales del Plan General en relación al Suelo Urbano y Urbanizable.

- Se evalúan las alternativas contempladas y las consecuencias ambientales, realizándose una valoración detallada y un análisis de los impactos de los sectores y ámbitos de referencia, constatándose que en general son poco significativos.
- Finalmente se aplican en paralelo una serie de medidas ambientales protectoras y correctoras para los sectores urbanizables y ámbitos urbanos, haciendo especial hincapié en las medidas ambientales específicas de los sectores urbanizables, estableciéndose un Plan de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, cuya aplicación se realizará para cada sector o ámbito a medida que se vayan desarrollando.

En Santa Cruz de Tenerife, Noviembre 2009.

Estudio Luengo, S.L.P.

Fdo.: Alberto Luengo Barreto.