

ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN RESIDENCIAL SECTOR SAU " LAS CALETAS "

PROMOTOR:

FUENTE LAS CALETAS, S.L.

SITUACION:

LAS CALETAS - FUENCALIENTE DE LA PALMA

EQUIPO REDACTOR:

**Dña. Ana Isabel Cabrera Martín (Geógrafa)
D. Andrés Hernández Martín (Ingeniero Técnico Agrícola)
Dña. Nieves Rosa Pérez Marante (Economista)**



**PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
RESIDENCIAL SECTOR “ LAS CALETAS “
FUENTE LAS CALETAS, S.L.**

LAS CALETAS – FUENCALIENTE DE LA PALMA



ESTUDIO MEDIOAMBIENTAL

ÍNDICE.

1. INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. LOCALIZACIÓN.....	5
1.2. ANTECEDENTES GENERALES DEL ESTUDIO.....	5
1.2.1. Planeamiento urbanístico.....	5
1.2.2. Marco Jurídico.....	7
1.3. METODOLOGÍA EMPLEADA.....	8
2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ESPECÍFICO ASUMIDO EN ESTE ESTUDIO AMBIENTAL.....	12
2.1. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ESPECÍFICO ASUMIDO EN ESTE ESTUDIO AMBIENTAL.....	12
3. INVENTARIO TERRITORIAL.....	14
3.1. MEDIO ABIÓTICO.....	14
3.1.1. Características climáticas.....	14
3.1.2. Características hidrológicas.....	25
3.1.3. Características Geológicas.....	27
3.1.4. Características Geomorfológicas.....	28
3.1.5. Características Edafológicas.....	30
3.1.6. Características Arqueológicas.....	32
3.2. MEDIO BIÓTICO.....	34
3.2.1. Vegetación y flora.....	34
3.2.2. Fauna.....	36
3.3. MEDIO PERCEPTUAL.....	48
3.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	49
3.4.1. Población y actividad económica.....	49
3.4.2. Patrimonio cultural.....	53
4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	55
4.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PREEXISTENTE.....	55
4.2. CARACTERIZACIÓN Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS LIMITACIONES DE USO Y ELEMENTOS O ÁREAS QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.....	56
5. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES.....	58
5.1. OBJETIVOS AMBIENTALES.....	59
5.2. CRITERIOS AMBIENTALES.....	59
6. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL PLAN PARCIAL.....	64
6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS AMBIENTALES QUE PODRÁN SER AFECTADOS Y DE LOS PROCESOS QUE PODRÁN INDUCIRSE EN LA APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE ÉSTE.....	64



6.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS, EXPRESANDO SUS EFECTOS DIFERENCIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO Y CRITERIOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS.....	86
6.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.....	86
6.4. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O UTILIZACIÓN SE CONSIDERA NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLANEAMIENTO.....	92
7. PROGRAMA DE ACTUACIONES CON CONTENIDO AMBIENTAL.	96
8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES PROGRAMADAS.....	99
9. CONCLUSIONES FINALES.....	102
10. ANEXO FOTOGRÁFICO.....	103



1. INTRODUCCIÓN.

1.- INTRODUCCIÓN.

1.1. LOCALIZACIÓN.

Los terrenos objeto de este Plan Parcial están situados en el Municipio de Fuencaliente, en el lugar conocido por " Las Caletas ", y tiene una superficie total de 23.991,77 m², delimitado al Noroeste, por la Carretera LP-130 que comunica el núcleo de Los Canarios con la Costa occidental o Isla Baja, independientemente de constituir el acceso a este núcleo poblacional; al Suroeste, con el caserío de Las Caletas, recogido en las Normas Subsidiarias como Asentamiento Rural; al Sureste, por camino público y otras fincas agrícolas; y por el Noreste, por camino público , cuyo acondicionamiento y ensanche se prevé en este Plan Parcial, y otras fincas agrícolas.

1.2. ANTECEDENTES GENERALES DEL ESTUDIO.

1.2.1. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.

Este Estudio Medioambiental forma parte de la documentación correspondiente al Proyecto del Plan Parcial Residencial " Las Caletas ".

El objetivo de este Plan Parcial de Ordenación del Sector Residencial " Las Caletas " es desarrollar el Suelo Apto para Urbanizar destinado a enclave residencial en continuidad con el Asentamiento Rural del mismo nombre, único de estas características previsto en las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Fuencaliente, en adelante NN.SS., cuya aprobación con reparos se ha producido mediante Acuerdo de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias de fecha 7 de Julio de 1.992, por el que se aprueba definitivamente el Planeamiento Municipal, y previa exclusión de las mismas del procedimiento de Evaluación detallada de Impacto Ecológico por acuerdo del Gobierno de Canarias de fecha 23 de diciembre de 1.993, (Decreto 314/1993, de 23 de Diciembre, BOC N° 9 de 21 de enero de 1.994), se procedió a la redacción de un Texto Refundido que subsana lo reparado y que fue aprobado definitivamente por la CUMAC con fecha 7 de Abril de 1.994.

El barrio de Las Caletas, ubicado en la vertiente oriental del municipio de Fuencaliente, constituye la zona donde mayor decrecimiento poblacional se ha producido en los últimos años, hasta tal punto de que se ve peligrar la existencia de escuela, habiéndose cerrado algunos de los pequeños comercios que subsistían hasta hace poco tiempo.

La Corporación Municipal intenta promocionar e incentivar todas las acciones tendentes a la dinamización del área, así como a frenar el proceso de despoblamiento que se produce.

En esta línea, y tras haber surgido el interés de una empresa promotora por construir una veintena de viviendas de cierta calidad en una zona de media ladera, ubicada al norte del asentamiento rural de Las Caletas, con unas excelentes panorámicas al mar, así como bien comunicadas, se formuló la Modificación Nº 4, cuya finalidad no es otra sino la habilitación urbanística de dicho suelo, de modo tal que administrativamente sea factible la implantación de las mismas.

La justificación y conveniencia de dicha modificación, actualmente en vigor, tal como se ha descrito en el apartado anterior, fue obvia, tratándose exclusivamente de la modificación de la clasificación urbanística de un suelo, recogido en las NN.SS. como rústico, transformándolo en apto para urbanizar.

La oportunidad vino dada por la necesidad del Ayuntamiento de actuar en el sentido de incentivar el crecimiento poblacional y en resumen socio-económico del área de Las Caletas.

- El ámbito territorial del Plan comprende la totalidad del sector del mismo nombre definido en las NN.SS, y en concreto en su Modificación Puntual Nº 4. Por ello su formulación queda claramente justificada por razón de desarrollo de las previsiones de dichas Normas.

Las finalidades del Plan Parcial quedan definidas según la documentación integrante del mismo, así como por los artículos 35 y 36 de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias (TR Lotc-Lenac), y supletóriamente por los artículos 43 y siguientes del Reglamento de Planeamiento, en adelante R.P



**AYUNTAMIENTO
DE FUENCALIENTE
DE LA PALMA**
Provincia de Santa Cruz de Tenerife

Teléfono: 922 44 40 03
Fax: 922 44 40 03
Plaza del Ayuntamiento
38740 Fuencaliente de La Palma

DILIGENCIA LA EXTIENDO YO, LA SECRETARIA ACCTAL. DE LA CORPORACION, PARA HACER CONSTAR QUE EL DOCUMENTO QUE FIGURA AL DORSO, Y QUE INTEGRA EL "ANEXO DOCUMENTAL" DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL SECTOR SAU LAS CALETAS, HA SIDO APROBADO POR EL AYUNTAMIENTO PLENO EN SESION DE FECHA CATORCE DE ABRIL DE DOS MIL TRES.

FUENCALIENTE DE LA PALMA, A 21 DE ABRIL DE 2003

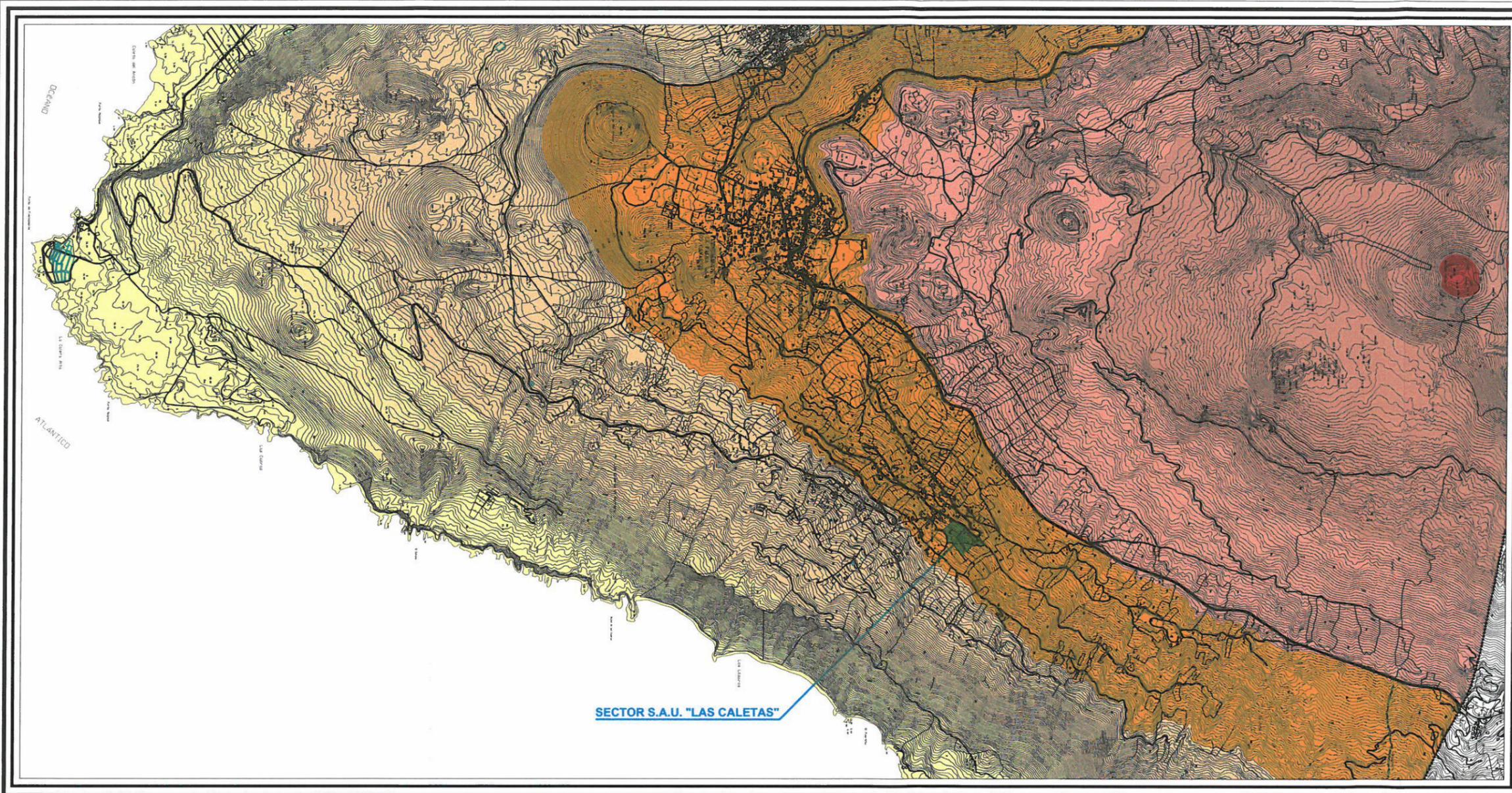


LA SECRETARIA ACCTAL,

Fdo.: M^o del Carmen Brito González.

*El presente documento consta de un total de
ciento diecisiete folios.*





- 0 - 100
- 100 - 250
- 250 - 500
- 500 - 750
- 750 - 1000
- 1000 - 1400
- < 1400

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".

**PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL
SECTOR SAU "LAS CALETAS"**

SITUACION:
**LAS CALETAS
TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE**

PROMOTORES:
FUENTE LAS CALETAS, S.L.

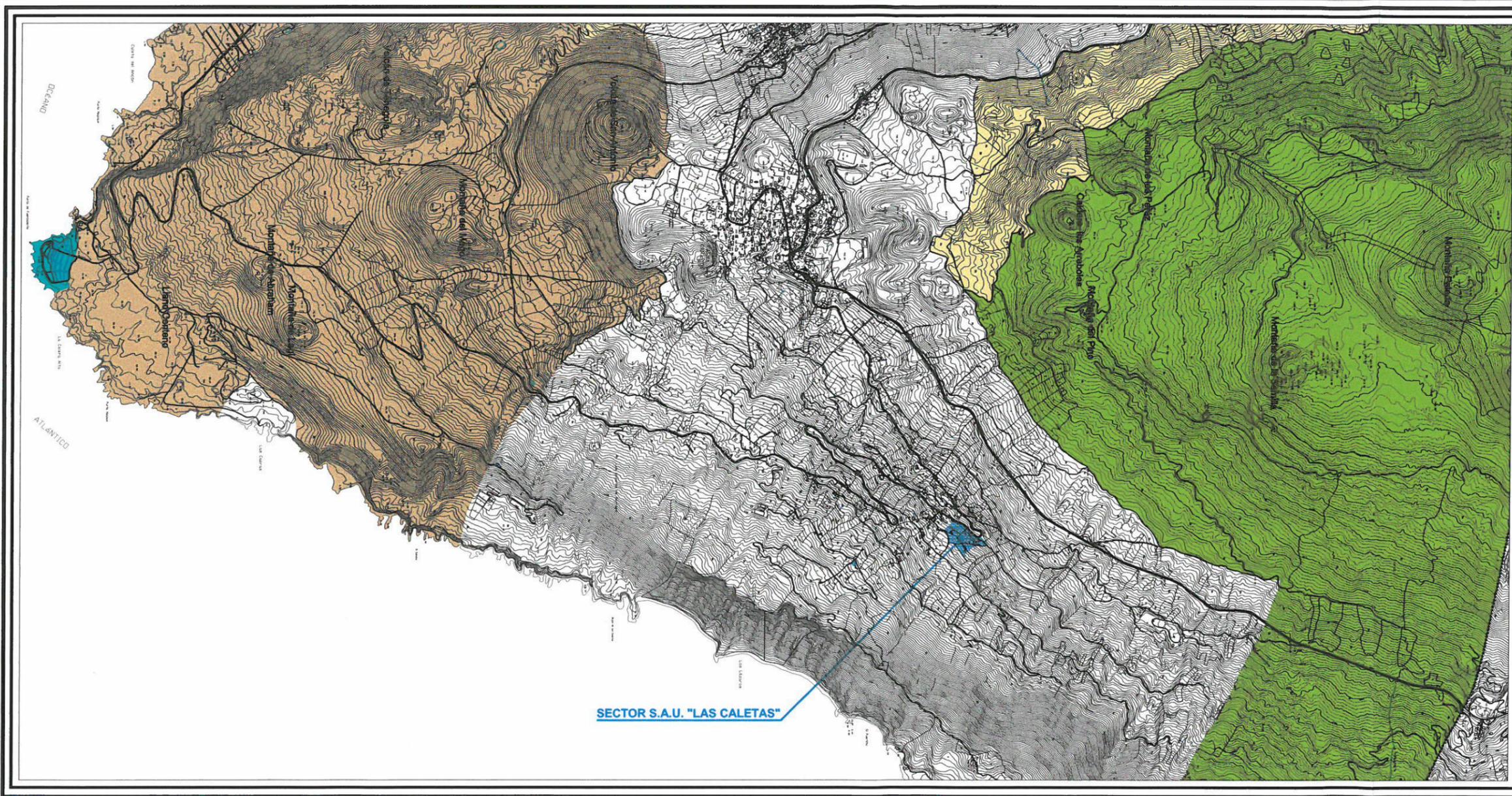
MAYO-2000

**DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL
PLANOS DE INFORMACION**

Nº PLANO:	PLANO DE:
ESCALA: 1:10.000	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:
	FECHA DE SUSTITUCION:

**JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L.
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS"



- SITIO DE INTERES CIENTIFICO "SALINAS DE FUENCALIENTE"
- PARQUE NATURAL DE CUMBRE VIEJA
- PAISAJE PROTEGIDO DE TAMANCA
- MONUMENTO NATURAL DE LOS VOLCANES DE TENEGUÍA
- SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".

PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL SECTOR SAU "LAS CALETAS"	
SITUACION: LAS CALETAS TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE	
PROMOTORES: FUENTE LAS CALETAS, S.L.	
MAYO-2000	
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL PLANOS DE INFORMACION	
Nº PLANO: I-8	PLANO DE: AFECCION DE LA LEY 12/94 DE ESPACIOS NATURALES DE CANARIAS Y AREAS DE SENSIBILIDAD ECOLOGICA
ESCALA:	SUSTITUYE A: FECHA DE SUSTITUCION: SUSTITUIDO POR:
JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L. ARQUITECTURA Y URBANISMO	

1.2.2. MARCO JURÍDICO.

El antecedente jurídico de la Comunidad Autónoma que regula, en primer momento, las medidas para la protección del medio ambiente, el paisaje y los elementos naturales, ante la implantación de actividades en el territorio, es la Ley 11/1990, de 13 de julio, de Prevención del Impacto Ecológico.

Posteriormente, la Consejería de Política Territorial emitió el Decreto 35/1995, de 24 de Febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre Contenido Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento.

El contenido de este Estudio Medioambiental para el Proyecto de Plan Parcial Residencial de Ordenación del Sector SAU " Las Caletas " ha sido elaborado, principalmente, en función de lo establecido en los artículos 12, 13 y 14 del Capítulo III (Del Planeamiento de Desarrollo), del citado Decreto.

Además, para la elaboración de este documento, se han tenido en cuenta una serie de leyes internacionales, nacionales y regionales, así como otros documentos normativos entre los cuales cabe citar: Convenio de Berna, de 19 de septiembre de 1979, relativo a la Conservación de la vida silvestre y del Medio Natural en Europa; la Directiva 79/409/89, referente a la Conservación de las Aves Silvestres, ampliada por la Directiva 91/294/CE; la Orden del 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculosa Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias; el Real Decreto 1997/1995, de 7 de Diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestre; y la Ley 31/1988, de 31 de Octubre, referente a la Protección y Calidad del Cielo de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias y al reglamento que la desarrolla, Real Decreto 243/1992 del 13 de Marzo.

1.3. METODOLOGÍA EMPLEADA.

La metodología empleada en el desarrollo de este Estudio Medioambiental se base, en parte, en la utilizada en las fases de análisis previos correspondientes tanto a los Análisis Regionales Geográficos, como a los Planes de Ordenación Territorial (Memoria Informativa), y a las etapas de Estudio del Entorno en las Evaluaciones de Impacto Ambiental, teniendo siempre la referencia de lo regulado en el Decreto 35/1995, y sobre todo, la adaptación de las técnicas y herramientas empleadas en dichos trabajos a la especial naturaleza y nivel de detalle del presente documento.

Distintos factores, además de las especiales naturaleza y escala de trabajo, como son la especificidad que siempre debe observar un estudio de este tipo, de acuerdo con las características del área de estudio y los objetivos generales marcados en el planeamiento, y las limitaciones de distinto tipo (de datos, temporales, etc.), que van surgiendo durante la redacción; han requerido la creación de instrumentos y procedimientos originales.

En la realización de este estudio se han cubierto las siguientes etapas:

- a) Delimitación y reconocimiento del ámbito de estudio.
- b) Recogida de información previa.

Ha sido examinada toda la documentación disponible y que ha sido considerada relevante, (bibliográfica, cartográfica, etc.). Se han incluido en este proceso, los planes y estudios realizados o en curso que afectan al territorio analizado y a sus ámbitos próximos, teniendo en cuenta las medidas o desarrollos posteriores que algunos de ellos contienen, de cara a prever las modificaciones que tendrán lugar en el medio físico, perceptual, socioeconómico y cultural.

El objeto de este examen es disponer de una extensa base de información previa, que a su vez sirve de orientación y preparación del trabajo de campo, al que en este Estudio se ha concedido una importancia básica y fundamental.

- c) Inventario.

Se consultaron diversos trabajos que abordan de manera específica la elaboración de análisis territoriales de cara a su inclusión en documentos de distinta naturaleza, y también algunos de los Estudios



Medioambientales realizados hasta la fecha tras la entrada en vigor del Decreto 35/1995.

Se realiza una selección de las variables ambientales que deben ser objeto de estudio, que deben estar en consonancia con la consecución de los fines que se persiguen con la elaboración de un Inventario Ambiental. Existen multitud de series de variables *stándard*, con distintos niveles, pero éstas pueden no ser en absoluto suficientes de cara a caracterizar adecuadamente, desde el punto de vista ambiental, un determinado territorio o, por el contrario, pueden contener multitud de variables sin la menor trascendencia de cara a esta caracterización. La selección, en este caso, se han realizado de acuerdo con lo especificado en el Decreto 35/1995, la consulta de las citadas series de variables *stándard* y la experiencia y criterios propios.

Para la determinación del nivel adecuado de prospección de las variables se tuvo en cuenta, en primer lugar, la naturaleza, objetivos y escala del Plan Parcial y, en segundo lugar, factores como la diversidad del territorio analizado, los datos existentes, el tiempo disponible, etc. Así, el volumen de datos recogidos en cada variable es el menor posible dentro del umbral determinado, lo que facilitó el establecimiento de una visión ajustada, conjunta y homogénea del territorio.

Para las variables ambientales incluidas en el Estudio Medioambiental, se recabó toda la información considerada relevante de la bibliografía e instituciones oportunas, y en la medida que imponen las inevitables limitaciones temporales y de otros tipos en la redacción de un trabajo como éste, dicha información fue contrastada y ponderada in situ, acción esta, considerada como básica y fundamental.

En todas las etapas de desarrollo del Estudio Medioambiental las salidas de campo y el avance en el conocimiento de la realidad territorial justificaron diversas correcciones en la selección de variable y los niveles de prospección de las mismas.

d) Formulación de objetivos y criterios ambientales.

Inventariado y diagnosticado el territorio desde una perspectiva ambiental, el paso siguiente consiste en la formulación de objetivos ambientales y en el establecimiento de los criterios considerados necesarios para la consecución de cada uno de los objetivos.

La formulación de estos objetivos está en consonancia con el logro del objetivo ambiental principal definido por el Decreto 35/1995: " la calidad



ambiental". Dichos objetivos fueron propuestos teniendo en cuenta la naturaleza y envergadura del presente Plan Parcial.

e) Evaluación de las consecuencias ambientales.

En este apartado se efectúa la evaluación de los efectos ambientales derivados del Plan Parcial, identificando los parámetros ambientales anteriormente inventariados y diagnosticados, caracterizando los efectos y proponiendo medidas ambientales que protejan, corrijan o compensen dichos efectos. Es, por tanto, una fase evaluadora y propositiva.

Posteriormente, se elabora un Plan de Etapas para la puesta en marcha de las medidas ambientales propuestas, según su prioridad, y se incluye una evaluación económica de las mismas.



2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ESPECÍFICO ASUMIDO EN ESTE ESTUDIO AMBIENTAL.

2. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ESPECÍFICO ASUMIDO EN ESTE ESTUDIO AMBIENTAL.

2.1. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ESPECÍFICO ASUMIDO EN ESTE ESTUDIO AMBIENTAL.

El contenido de este Estudio Medioambiental, elaborado de cara a su inclusión en el proyecto del Plan Parcial de Ordenación Residencial SAU " Las Caletas ", ha sido seleccionado con la finalidad de dotar a dicho documento de toda la información ambiental relevante para que la ejecución de dicho Plan Parcial sea lo más respetuosa y responsable posible con el medio ambiente, contemplando y observando las medidas ambientales propuestas.

El propósito del presente Estudio Medioambiental es mostrar unos sólidos contenidos ambientales de carácter básico, teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 35/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Contenido Ambiental de los Instrumentos de Planeamiento.

Con todo esto se pretende la consecución de los dos objetivos formulados (1 y 2) en el Artículo 12 (objetivos ambientales) del Capítulo III (Del Planeamiento de Desarrollo) del citado Decreto.



3. INVENTARIO TERRITORIAL.

3. INVENTARIO TERRITORIAL

3.1. MEDIO ABIÓTICO.

3.1.1. CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS.

La importancia del clima como factor condicionante de la configuración del paisaje y su incidencia en el funcionamiento y distribución de los ecosistemas queda fuera de toda duda y explica la especial importancia que tiene este elemento a la hora de analizar cualquier territorio.

Para la elaboración del presente estudio se ha empleado los datos de la estación Fuencaliente-Caletas. En la siguiente tabla se expone, su altitud, el número de años de registro y la coordenada UTM en la que se ubica:

	Altitud	Serie	UTM
Fuencaliente-Caletas	570 m.s.m.	7 T / 43 P	28RBS2345655829

Clasificación climática y bioclimática¹

El agrupamiento sistemático de los elementos del clima en clases, según sus relaciones comunes, se puede fundamentar en gran número de parámetros, la dificultad consiste precisamente en establecer criterios generales partiendo de los componentes climáticos considerados como más representativos. Definir un esquema único y válido para todo el planeta es imposible, dada su complejidad, pero por su trascendencia en la formulación de hipótesis y en la orientación de las investigaciones, la clasificación es un paso necesario en toda ciencia. De las variadas propuestas existentes, en el

¹ En la elaboración del la diagnosis climática y bioclimática del territorio los valores de precipitación media anual utilizados se han obtenido a partir del promedio de los años que constan de un registro pluviométrico en todos los meses del año.

presente estudio se incluyen las más extendidas y que se acoplan con mejor a los parámetros y propósitos que se barajan en el presente documento:

Índice y clasificación climática de LANG

Denominado originalmente por su autor como *Regen-Faktor*, el índice de Lang es uno de los más simples dado que se obtiene simplemente calculando el cociente entre la precipitación total anual en mm y la temperatura media anual en °C. Según los valores obtenidos se establece la siguiente clasificación: 0-20, desierto; 20-40 climas áridos; 40-60, climas húmedos de estepas y sabanas; 60-100, climas de zonas húmedas de bosque claro; 100-160, climas de zonas húmedas de grandes bosques; >160, clima de zonas superhúmedas con prados y tundras.

En la tabla adjunta se resumen los valores resultantes del análisis de los datos de las estaciones consideradas, estando todas englobadas dentro del tipo **árido**

ESTACIÓN	Rf	TIPO DE CLIMA
Fuencaliente-Caletas	30,9	Árido

Índice y clasificación climática de MARTONNE

Denominado inicialmente como índice de aridez, presenta la ventaja frente al *Regen-Faktor* de eliminar los valores excesivamente altos cuando T_{anual} tiende a 0 °C [$P_{\text{anual}}/(T_{\text{anual}}+10)$]. Según el valor que alcance la se establece la siguiente clasificación: ≥ 20 , clima húmedo; 10-20, clima seco; 5-10, clima árido; ≤ 5 , clima hiperárido.

Para el caso que nos ocupa, las estaciones consideradas y por extrapolación el territorio de estudio se encuentran englobadas dentro del rango **seco**.

ESTACIÓN	la	TIPO DE CLIMA
Fuencaliente-Caletas	19,6	Seco

Este índice anual se puede completar con un índice mensual, tomando los valores de precipitación y temperatura media del mes y multiplicando por doce la precipitación [$a = 12 P_{\text{mensual}} / (t_{\text{mensual}} + 10)$]:

FUENCALIENTE-CALETAS											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
40,4	32	26,9	13	5,4	2,4	0,7	0,2	4,3	26,1	45,4	48,1
Húmedo	Húmedo	Húmedo	Seco	Árido	Hiperárido	Hiperárido	Hiperárido	Hiperárido	Húmedo	Húmedo	Húmedo

De las tablas anteriores se desprende que existe un mayor predominio de los tipos húmedo y seco en los meses octubre-abril, coincidiendo con la concentración de las precipitaciones. Por contra los meses de mayo a septiembre se caracterizan por las tipos climáticos árido e hiperárido.

Clasificación de THORNTHWAITE

Se basa en el concepto de evapotranspiración potencial y en el balance de vapor de agua, y hace uso de cuatro índices básicos: el índice de humedad (Ih), el índice de aridez (Ia), el índice hídrico anual (Im) y la concentración estival de la eficacia térmica.

En la siguiente tabla se exponen los valores para estos parámetros en las estaciones consideradas y por extensión el área de estudio:

FUENCALIENTE-CALETAS	
Parámetro	Valor
Índice de humedad (Ih)	9,34
Índice de aridez (Ia)	42,3
Índice hídrico anual (Im)	-16,04
Concentración estival de la eficacia térmica	37,03 %

Clasificación de KÖPPEN

En este sistema de clasificación los climas son definidos por los valores medios anuales y mensuales de las temperaturas y las precipitaciones. Con estos criterios se diferencian varios grupos y subgrupos climáticos que se identifican mediante un código de letras. De esta manera las tres estaciones analizadas se encuentran dentro del clima Cs (Mediterráneo), es decir, climas templados/húmedos (el mes más frío tiene una temperatura media comprendida entre 18 y -3 °C, y la media del mes más cálido supera los 10 °C -C-) y presencia de estación seca en verano (s).

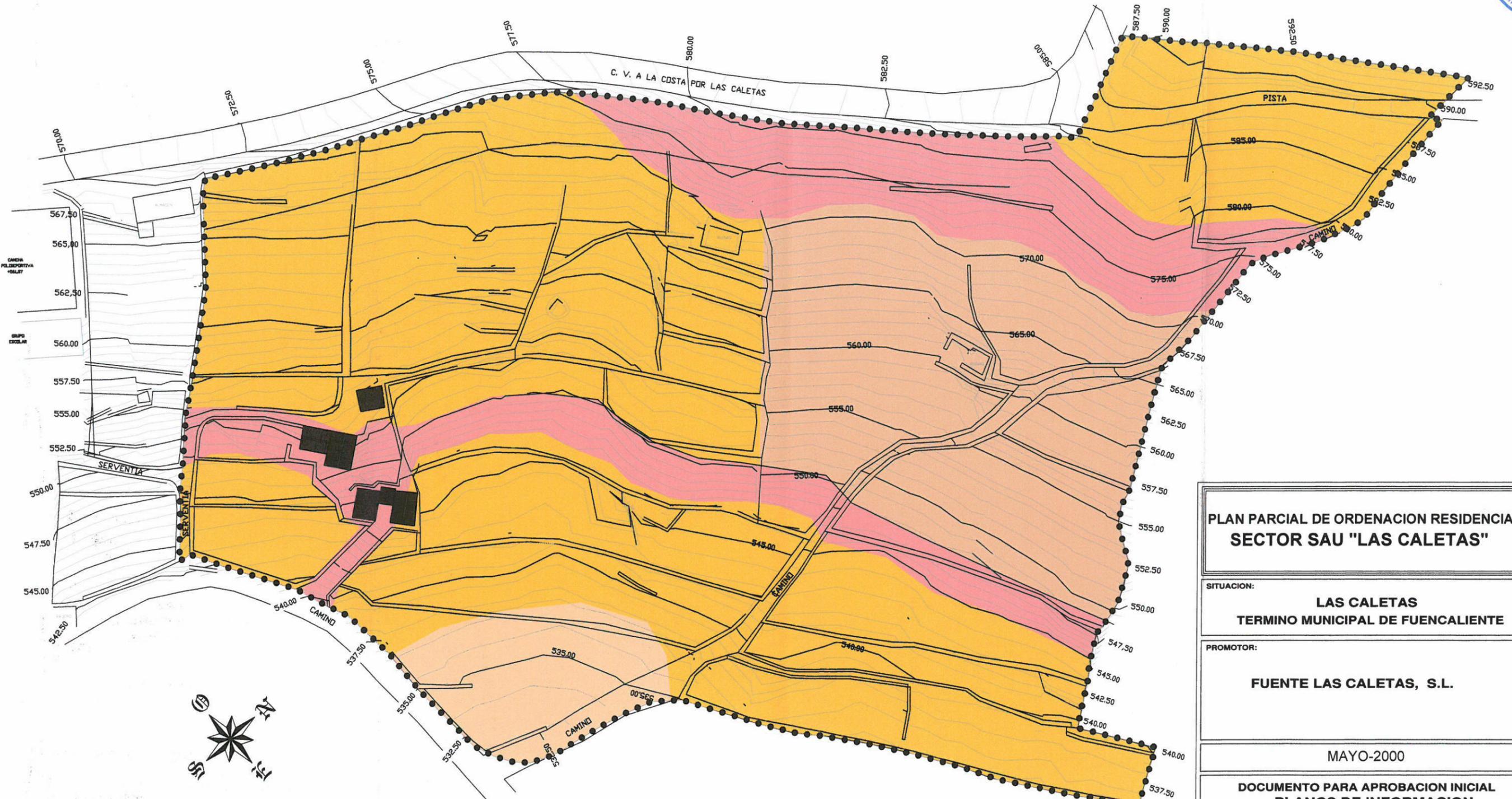
Clasificación de RIVAS MARTÍNEZ (1997)

Este autor aporta una clasificación climática que pretende poner de manifiesto la relación existente entre los seres vivos y el clima.

ÍNDICE	F.- Caletas
Índice de termicidad (It)	463
Índice de continentalidad (Ic)	7,3
Índice de termicidad compensado (Itc)	446
Índice ombrotérmico (Io)	2,6

Entre los factores climáticos que han demostrado una mejor correlación con la distribución geográfica de los ecosistemas destacan la temperatura y la precipitación, por lo que han sido utilizados para establecer diferentes índices que revelan las referidas relaciones entre el clima y los seres vivos, en particular con la vegetación. En la siguiente tabla se muestra el resultado del cálculo de estos índices, que permitirán establecer una diagnosis bioclimática del territorio.

Según estos datos en el territorio de estudio se reconocen tres pisos bioclimáticos: **termomediterráneo superior pluviestacional oceánico seco inferior**, asociado a la estación de Fuencaliente-Charco; **termomediterráneo inferior pluviestacional oceánico seco superior**, asociado a la estación de Fuencaliente-Casa Forestal; e **termomediterráneo inferior pluviestacional oceánico seco superior**, asociado a la estación Fuencaliente-Caletas.



- PTE. <100
- PTE. 50% 100%
- PTE. 30% 50%
- PTE. 20% 30%

CURVAS DE NIVEL CADA 100 cm.

SUP: 23.991.77 m²

PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL SECTOR SAU "LAS CALETAS"		
SITUACION:		
LAS CALETAS TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE		
PROMOTOR:		
FUENTE LAS CALETAS, S.L.		
MAYO-2000		
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL PLANOS DE INFORMACION		
Nº PLANO:	PLANO DE:	
I-7	CLINOMETRICO	
ESCALA:	SUSTITUYE A:	FECHA DE SUSTITUCION:
1:500	SUSTITUIDO POR:	
JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L. ARQUITECTURA Y URBANISMO <small>C/PRINCIPAL FELPE,33-2ºA-TL. 922 48 14 78 Fax 922 48 08 12 E-MAIL: jrd@jrd.es SAN ANDRES Y SAUCES</small>		

LAS PRECIPITACIONES.

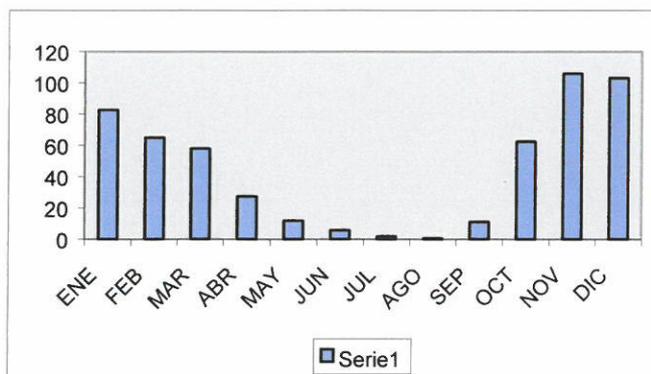
El término precipitación expresa todas las formas de humedad caídas directamente sobre el suelo en estado líquido o sólido, aunque por lo general, sólo la lluvia y la niebla desprendidas de las masas nubosas contribuyen de modo significativo a los totales pluviométricos. Por medio de la precipitación el agua de la atmósfera regresa al suelo y se convierte en la mayor fuente de agua dulce del planeta, de la que depende en buena parte la configuración del medio natural y la actividad humana. Su distribución espacial y temporal condiciona los ciclos agrícolas y la distribución de las principales especies vegetales y animales. Es importante resaltar la influencia de este elemento climático en la economía, especialmente en aquellas zonas donde escasea.

A continuación se exponen los registros de precipitación (P), en milímetros, correspondientes a la estación de Las Caletas:

ESTACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
F.-CALETAS	82,6	65	58	27,3	11,8	5,7	1,9	0,7	11	62,4	106	103	536

De los datos registrados en la tabla anterior se concluye que las precipitaciones son relativamente abundantes e irregulares, estando las medias anuales situadas 536 mm. Las precipitaciones se concentran durante los meses octubre-enero, a lo largo de los cuales se suelen registrar en torno a los 62-106 mm mensuales. Por el contrario, junio, julio y agosto suelen ser los meses más secos, no llegando el registro pluviométrico a superar los 6 mm mensuales. En la siguiente tabla se expone los datos relativos a los máximos y mínimos de precipitación anual en dicha estación:

ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN MÁXIMA (mm)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA (mm)
F.- CALETAS	973,5 (1987)	159,5 (1994)



LAS TEMPERATURAS.

Es este parámetro, junto con la precipitación, el más representativo de las características climáticas de una zona. La mayor parte de los fenómenos físicos, como la evaporación o condensación, dependen directamente de la temperatura del aire.

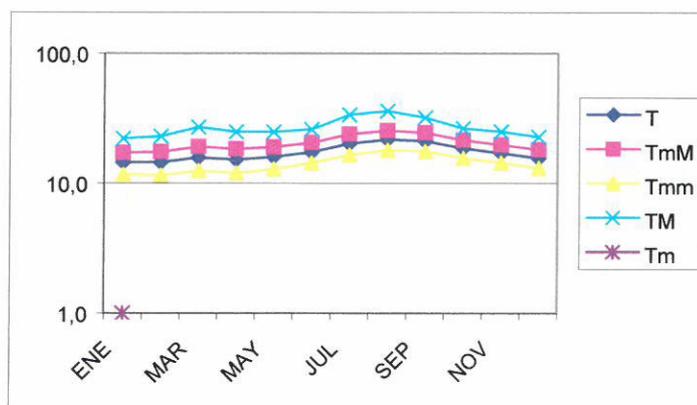
A continuación se relacionan los valores de temperatura media (T), temperatura media de las máximas (TmM), temperatura media de las mínimas (Tmm), temperatura máxima absoluta (TM) y temperatura mínima absoluta (Tm) de las estaciones analizadas.

De los datos expuestos se desprende que la media anual de las temperaturas es suave y se aproxima a los 17,3°C en Las Caletas. Agosto es el mes más cálido $T_{\text{ago}} = 21,8^{\circ}\text{C}$, mientras que enero y febrero representan los meses más fríos $T_{\text{ene,feb}} = 14,5^{\circ}\text{C}$. A tenor de lo anterior, la variación anual de temperatura alcanza el valor de 7,3°C. La temperatura media anual de las máximas se sitúa en 20,5°C, registrándose el valor más bajo de dichas temperaturas en el mes de enero 17,2°C y el más alto en agosto $T_{\text{mM}_{\text{ago}}} = 25,5^{\circ}\text{C}$.

Fuencaliente-Caletas													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	14,5	14,5	15,8	15,2	16,0	17,4	20,2	21,8	21,1	18,6	17,1	15,6	17,3
TmM	17,2	17,5	19,1	18,4	19,0	20,5	23,9	25,5	24,5	21,5	19,8	18,2	20,5
Tmm	11,7	11,5	12,5	12,0	12,9	14,4	16,6	18,1	17,7	15,7	14,4	13,1	14,3
TM	22,1	23,0	27,1	24,9	24,9	26,1	33,8	36,1	32,1	26,5	25,0	22,7	27,0
Tm	9,0	8,8	8,8	9,6	10,7	12,4	13,1	14,9	15,1	12,8	11,5	10,6	11,5

Por otra parte, la temperatura media anual de las mínimas es 14,3°C. El valor más bajo corresponde al mes de enero en 11,5°C, mientras que los valores más altos se encuentran en agosto 18,1°C.

En la estación Las Caletas el año más caluroso corresponde a 1990 con una temperatura media anual de 18,4°C mientras que el año más frío es 1993 con un temperatura media anual de 16,3°C.



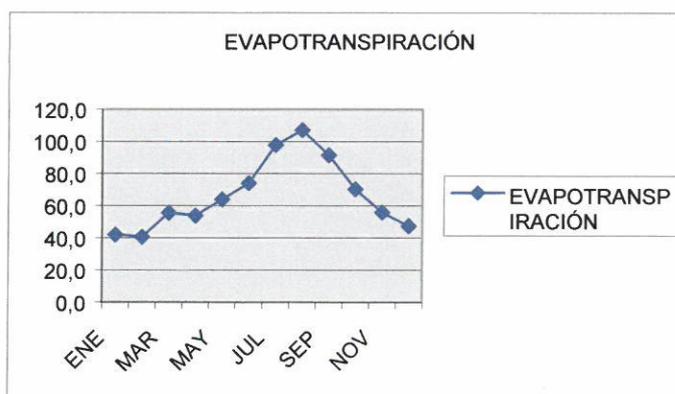
TENSIÓN DE VAPOR, HUMEDAD RELATIVA Y EVAPORACIÓN.

La evapotranspiración, concepto acuñado por THORNTHWAITTE, se define como la cantidad de agua necesaria para la transpiración de una cubierta vegetal en una zona con agua suficiente. Entre otros factores condicionantes, la evapotranspiración está limitada por el agua disponible, lo cual obliga a diferenciar dos conceptos básicos desde el punto de vista climático: la evapotranspiración potencial (ETP) y la evapotranspiración real

(ETR). La primera corresponde a la cantidad máxima de agua que el suelo puede perder, bajo un clima y cobertura vegetal dados, suponiendo una cantidad de agua ilimitada sobre la superficie y la segunda hace referencia a la cantidad de agua realmente perdida. Aunque el cálculo de la ETP puede ser realizado en base a métodos analíticos, en este caso ha sido desarrollado mediante el método empírico desarrollado por Thornthwaite (1948,1951,1957). Los valores de **etp** obtenidos de esta forma deben ser modificados por un factor de corrección que varía en función de la latitud y del mes estudiado, para así obtener la evapotranspiración potencial corregida (**ETP**). A continuación se exponen los datos de la evapotranspiración potencial calculada para las tres estaciones que constan de registro termométrico.

ESTACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
CALETAS	42,12	40,73	55,5	53,8	63,84	74	97,88	107,19	91,36	70,3	55,68	47,4	799,72

De la tabla anterior se deduce que los valores de evapotranspiración potencial anual registrado en Fuencaliente-Caletas es de 799,72 mm. Dado que la evapotranspiración potencial depende únicamente de la temperatura, su variación estacional sigue el mismo patrón que este parámetro. De esta manera los valores más altos se registran durante los meses estivales (ETP_{ago} : 107,19), mientras que los más bajos se obtienen en invierno (F.-Caletas, ETP_{ene} : 42,12).



INSOLACIÓN.

La altitud y ubicación del territorio municipal da lugar a la existencia de un notable escalonamiento climático, con diferentes pisos o ámbitos agrológicos, desde la zona baja que mira hacia el Oeste, más cálida y soleada, hasta la zona alta, por encima de los 1.000 m, con mayor humedad y afectada de manera casi permanente por el mar de nubes. Por tanto, la gama climática va desde los climas subtropicales cálidos de la franja de isla baja occidental, en los que las precipitaciones son escasas, por debajo de los 200 mm de media, hasta los climas frescos de las zonas medias y altas, con 500-600 mm. Todos estos ámbitos climáticos se ven matizados por la orientación de los diferentes sectores al soplo del alisio o a sotavento de esta masa de aire, y por tanto al abrigo de este viento constante. De todos modos, la complejidad de los flujos que confluyen en el extremo meridional de la isla, afectados por el relieve, hace que sea muy frecuente la nubosidad en la zona media del municipio (Leoncio Afonso, *Geografía de Canarias*, 1984, t.IV, pág. 49), tanto en una vertiente como en la otra, lo que reduce el efecto desecante del viento y mejora las posibilidades de la vegetación y de la agricultura tradicional sobre los piroclastos y arenas volcánicas.

La elevada insolación del municipio y la presencia de un notable manto de piroclastos en la mayor parte de su territorio ha propiciado el cultivo del viñedo, cuya introducción está en el origen del asentamiento de la población en el término, como resultado de la consolidación de un campamento temporal de pastores, existente en el siglo XVI, según la conocida versión de Frutuoso. Por otra parte, la búsqueda en el subsuelo de suelo de mejor calidad que el que aparece en superficie, como fórmula para plantar vides sobre terrenos volcánicos, excavando en los piroclastos y mantos de lava para enraizar las cepas en las capas inferiores, más edafizadas, llevó en el pasado a la creación de las llamadas *caletas*, palabra que ha pasado del uso genérico del vocabulario a la toponimia del municipio para denominar a uno de sus barrios más dispersos y envejecidos en la actualidad, **Las Caletas**, lo que indica que el nacimiento de esa entidad de población debió ser coetánea a la época de expansión del viñedo en esa zona.



LOS VIENTOS

El viento es también una de las constantes del municipio, sobre todo en el sector orientado al Este, y en especial en la zona baja, como consecuencia de la aceleración del alisio a lo largo de la costa oriental de la isla, lo que produce en el flujo efectos de desecación, en determinados lugares, según éste avanza hacia el Sur. La regularidad y consecuencias del mismo han desplazado el poblamiento y los usos agrarios hacia el interior, buscando con la altura la humedad que falta en la costa y la mejora de los suelos. En la actualidad, la fuerza y asiduidad del viento es aprovechada por una serie de aerogeneradores instalados en la costa para producir electricidad y enviarla a la red insular.

El viento en la costa oriental, por debajo de la cota 400 es un serio factor limitante para el desarrollo de la agricultura, algo que ya se ha podido comprobar en algunos intentos llevados a cabo en el malpaís al Norte de la Montaña del Viento. La agricultura tradicional de la costa de Las Caletas, donde se cultivaba únicamente las "caletas" más abrigadas también lo pone de manifiesto. En las proximidades al litoral el efecto del viento se agrava al incorporarse al mismo la maresía, siempre perjudicial para la agricultura.

La presencia de vientos moderados o fuertes, tanto de componente Noreste o Noroeste (vientos alisios) como del Oeste (perturbaciones atlánticas), **ha de ser tenida en cuenta en los procesos de urbanización y edificación, ya que es conveniente y necesario tomar medidas tales como la sujeción adecuada de los materiales empleados y el riego de la zona afectada para evitar el levantamiento de polvo que pudiera afectar a la calidad del aire de la zona.**

OTROS FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS.

Aparte de las precipitaciones y los vientos, anteriormente caracterizados, solo cabe destacar como fenómenos atmosféricos significativos, en la serie temporal disponible para la estación climatológica de Fuencaliente-Las Caletas, las calimas y las neblinas.

La calima consiste en la suspensión en la atmósfera de partículas secas, extremadamente pequeñas, invisibles a simple vista y bastante numerosas

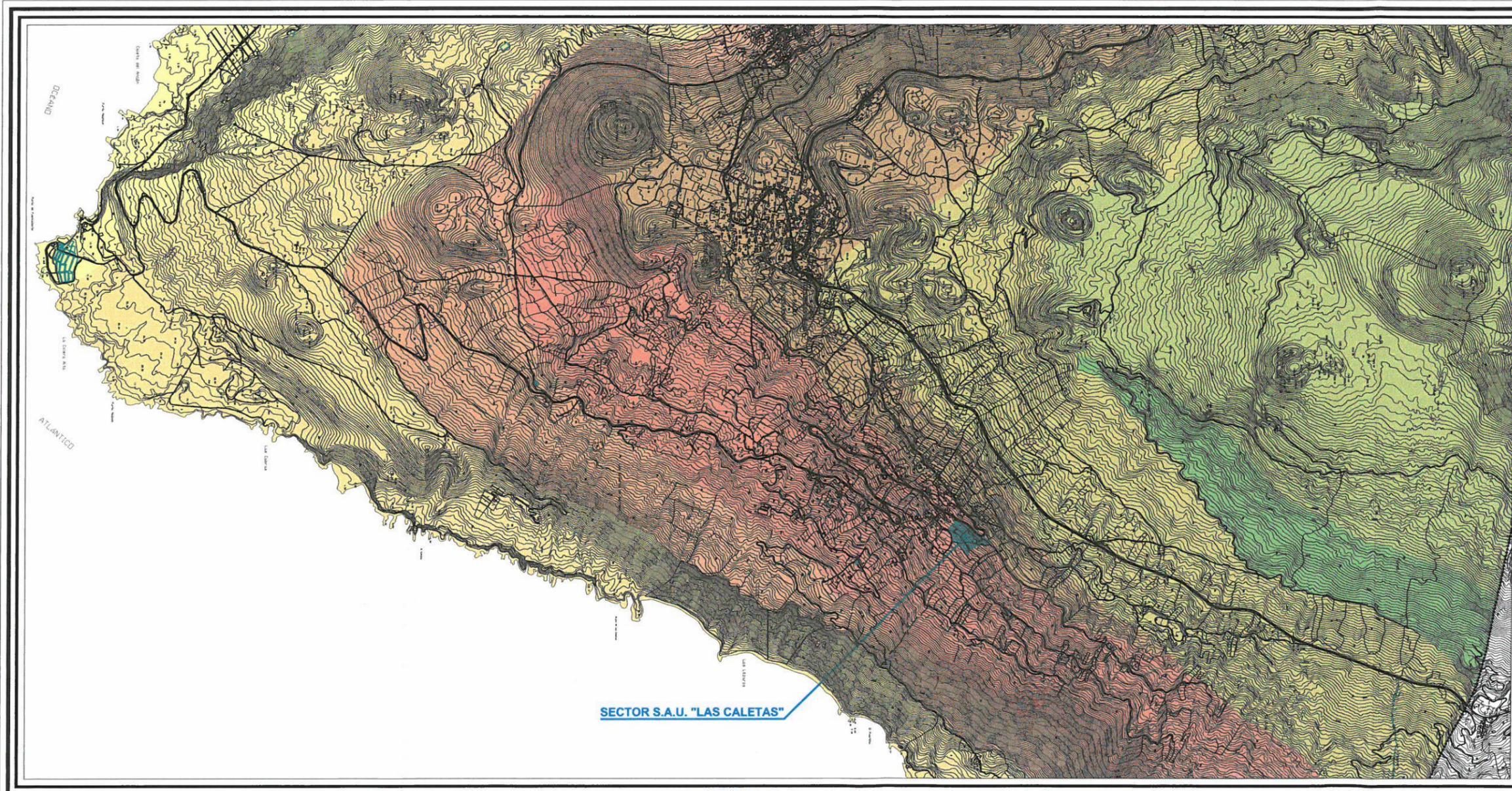
para dar al aire un aspecto opalescente. Están asociadas a una circulación atmosférica procedente del Este o del Sur (más conocido comúnmente como " tiempo sur "). Como media, este fenómenos atmosférico se produjo 11 días al año y todos los años de esta serie, habiendo algunos con máximos de 25 días afectados por dicho fenómeno, frente a otros en los que sólo se produjo en 3 o 4 ocasiones.

La neblina es consecuencia de la suspensión en la atmósfera de gotitas microscópicas de agua o de partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad. Su aparición está relacionada con ambientes muy húmedos. Como valor medio, este fenómeno atmosférico se produce 4 días al año, en la serie analizada, habiendo años en los que se produjo hasta en 15 ocasiones frente a años sin ningún registro del mismo en la zona.

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Debido a la escasa o nula presencia en la zona de agentes atmosféricos que deterioren la calidad ambiental, y debido a los vientos predominantes con componente Noroeste o Noreste (Vientos alisios) facilita la capacidad de dispersión de la atmósfera, con lo que los terrenos de este Plan Parcial y su entorno inmediato no se verán afectados de contaminación atmosférica de manera excesivamente significativa.

Por otro lado, durante la fase de obras se puede ocasionar un ligero empeoramiento de la calidad del aire, debido al aumento de partículas en suspensión, removidas durante los movimientos de tierras que se efectúen o por la circulación de vehículos y maquinaria pesadas, y luego proyectadas a la atmósfera gracias al viento frecuente de la zona. La circulación de vientos predominante, en este caso, puede acentuar la proyección a la atmósfera del polvo ocasionado por la fase de obras. **Para ello, se deben realizar riegos periódicos en las áreas removidas para evitar o paliar el levantamiento de polvo.**



LEYENDA MAPA PISOS BIOLIBÁTICOS CON RELACIÓN AL USO DEL SUELO.

Del análisis de los datos procedentes de las tres estaciones estudiadas (ver Memoria) se encuentran dos pisos bioclimáticos en el municipio (termodiatermes pluviosubanal más inferior y termomediterráneo pluviosubanal más superior). Sin embargo, para la expresión gráfica de estos pisos bioclimáticos podemos extrinsecar los datos de otras estaciones situadas fuera del municipio, lo que nos permite tener una idea más aproximada de la extensión de los mismos, así como, la presencia de otros pisos bioclimáticos que se encuentran apoyados además por los restos de la vegetación arbustiva que perdura en la actualidad.

- TERMODIATERMES DESÉRTICO ÁRIDO:**
Dominio altitudinal del taboal dulce; se extiende a modo de franja o la larga de la costa occidental, hasta una altura que oscila entorno a los 235 m. En su parte inferior alberga arbores dedicadas al cultivo del plátano. Las áreas no cultivadas o sin explotarse o se encuentran dominadas principalmente por tabobales dulces y retomeros.
- TERMODIATERMES SÉCICO SEMIÁRIDO INFERIOR:**
Dominio altitudinal del cardenero; en la costa occidental esta franja se sitúa por encima de la anterior extendiéndose también por la costa oriental del municipio. En el Este se encuentra dominado por tabobales dulces y retomeros, hacia el sur por matorrales de arbores e bromas y hacia el Oeste albarco, además de retomeros, las importantes viñedos de las Quemadas y Los Indios.
- TERMODIATERMES SÉCICO SEMIÁRIDO SUPERIOR:**
Dominio altitudinal del acoblar; se extiende a lo largo del municipio por debajo de los 350 m. en el Este y de 600 m. en el Oeste, en la actualidad se encuentra representado por retomeros enmohecidos además también en esta los acacias de Los Indios y Las Quemadas y algunas cultivos de secano.
- TERMODIATERMES PLUVIESTACIONAL BICO:**
Dominio altitudinal del acoblar con pinos; esta franja se encuentra exclusivamente en la zona oriental del municipio entre 300 y los 600 m.a.s.n.m. Se encuentra dominada en la actualidad por cultivos de viñas, principalmente en la zona de las Caletas. Destacan algunos cultivos de sebanos con pinos.
- TERMODIATERMES SÉCICO SEMIÁRIDO SUPERIOR:**
Dominio altitudinal del acoblar; representado por una estrecha franja en la zona meridional del municipio. En esta franja se encuentra además el núcleo urbano de Las Caletas-Fuencaliente y algunas cultivos en la zona de Los Hoyos.
- TERMODIATERMES PLUVIESTACIONAL BICO INFERIOR:**
Dominio altitudinal del pinar con abedules; mejor representado en la zona Sur y Occidental del municipio. En esta franja se encuentra además el núcleo urbano de Las Caletas-Fuencaliente así como, los cultivos y áreas rurales adyacentes. Como vegetación natural destacan los pinares y las retomeros, estos difusos en las zonas inferiores.
- TERMODIATERMES PLUVIESTACIONAL BICO SUPERIOR:**
Dominio altitudinal del pinar; a modo de franja recorre los dos vertientes del municipio entre los 800 y 1.000 m.a.s.n.m. en el Oeste y entre los 600 y los 800 m.a.s.n.m. en el Este. En ella se sitúan numerosas cultivos, principalmente viñedos y algunos frutales, sobre todo en la zona de Tomares y bajo la sombra del Pinar. La vegetación actual está representada por los pinares, al igual en grandes zonas se encuentran dominados por matorrales de sálgaras y matorrales.
- TERMODIATERMES PLUVIESTACIONAL SUBHÚMEDO:**
Dominio altitudinal del pinar; abarca las cumbres del municipio dominado por pinares y crepares intere forestal y pastizales.

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS"

**PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL
SECTOR SAU "LAS CALETAS"**

SITUACION:
LAS CALETAS
TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE

PROMOTORES:
FUENTE LAS CALETAS, S.L.

MAYO-2000

**DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL
PLANOS DE INFORMACION**

Nº PLANO: I-10	PLANO DE: CLIMA DEL AREA
ESCALA:	SUSTITUYE A: SUSTITUIDO POR:
	FECHA DE SUSTITUCION:

JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L.
 ARQUITECTURA Y URBANISMO

3.1.2. CARACTERÍSTICAS HIDROLÓGICAS.

Con los datos anteriormente calculados de evapotranspiración potencial (ETP) y dan una idea más o menos clara de la evolución del balance hídrico en el suelo a lo largo del año. En dicha ficha **P-ETP** indica el déficit o superávit de agua como la diferencia entre las precipitaciones y la evapotranspiración potencial. **d** expresa el sumatorio del déficit y se corresponde con la suma acumulada de los valores negativos de **P-ETP**. **RU** es la reserva útil, suponiendo una reserva máxima posible de 100 mm. Por su parte **VR** expresa la variación de la reserva útil e indica la cantidad de la reserva que se evapora cuando ETP es mayor que P. **ETR** es la evapotranspiración real, calculada como $ETR = ETP$ cuando P es mayor que ETP, mientras que cuando P es menor que ETP se calcula como la suma de la precipitación de ese mes y la reserva útil del mismo, siempre con un valor máximo no superior a ETP. **D** es el déficit hídrico, calculado para cada mes como la diferencia entre ETP y ETR. Por último **S** expresa el superávit, siendo este la diferencia entre las precipitaciones y la ETR, a la que hay que añadir la variación de la reserva útil cuando esta es negativa.

FUENCALIENTE-CALETAS													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	42,1	40,7	55,4	53,8	63,8	74	97,8	107,1	91,3	70,3	55,6	47,3	799,7
P	82,6	65,4	58	27,3	11,8	5,7	1,9	0,7	11,2	62,4	106,4	102,7	536,1
P-ETP	40,4	24,6	2,5	-26,5	-52	-68,3	-95,9	-106,4	-80,1	-7,9	50,7	55,3	
d				-26,5	-78,5	-146,8	-243	-349,3	-429,4	-437			
RU	100	100	100	77	46	23	9	3	1	1	51,2	100	
VR	0	0	0	23	31	23	14	6	2	0	-50,7	-48,3	
ETR	42,1	40,7	55,4	50,3	42,8	28,7	15,9	6,7	13,2	62,4	55,68	47,3	461,3
D	0	0	0	3,5	21	45,3	81,9	100,4	78,1	7,9	0	0	338,3
S	40,4	24,6	2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	7	74,7

La evapotranspiración real es la cantidad de agua procedente de las precipitaciones que vuelve a la atmósfera. La mayor parte del agua procedente de las precipitaciones discurre por la superficie y otra parte se infiltra. Sin embargo, el total de la que se infiltra no alcanza las capas más profundas, sino que existe una parte que queda retenida en las capas superficiales de los suelos con cobertura vegetal para el consumo de plantas y su posterior transpiración.

Según el Avance del Plan Hidrológicos Insular de La Palma, la zona correspondiente a estos terrenos presenta unos valores de evapotranspiración real en torno a los 300 mm/año.

La escorrentía superficial consiste en la cantidad de agua que discurre por la superficie, encauzada por los barrancos y las barranqueras. EN la zona de este Plan Parcial, los coeficientes de escorrentía son bajos, entre el 1 y el 5 %. Así, teniendo como referencia los datos pluviométricos de la estación climatológica de Las Caletas, la escorrentía superficial supondrían entre 3 y 17 mm/año.

Así pues, los niveles de infiltración son superiores a los de escorrentía. Por tanto, sólo puede haber problemas de escorrentía por los barranquillos con ocasión de precipitaciones anormalmente intensas y producidas en cortos periodos de tiempo.

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

La ejecución del Plan Parcial no supondrá una alteración significativa de las características hidrológicas que caracterizan la zona. La construcción de las edificaciones supone una reducción en la superficie de infiltración. En las Ordenanzas de este Plan Parcial se prevé la dotación de un sistema de recogida de aguas pluviales por medio de bajantes y colectores interiores que las haga llegar a través de un colector subterráneo a la red de alcantarillado urbano prevista a tal fin. No obstante, la superficie edificable es muy reducida. Además, debido al carácter de las precipitaciones (casi inexistentes), los valores de infiltración son muy poco significativos.

Por otro lado, la ejecución del Plan Parcial, no debe suponer ninguna afección medioambiental negativa, ni producirse ningún vertido de materiales o escombros sobre el lugar, tampoco de ser utilizado como zona de acopio o deposición de materiales o maquinaria, debiendo, durante la fase de obras, implementarse todas aquellas medidas y cuidados necesarios.

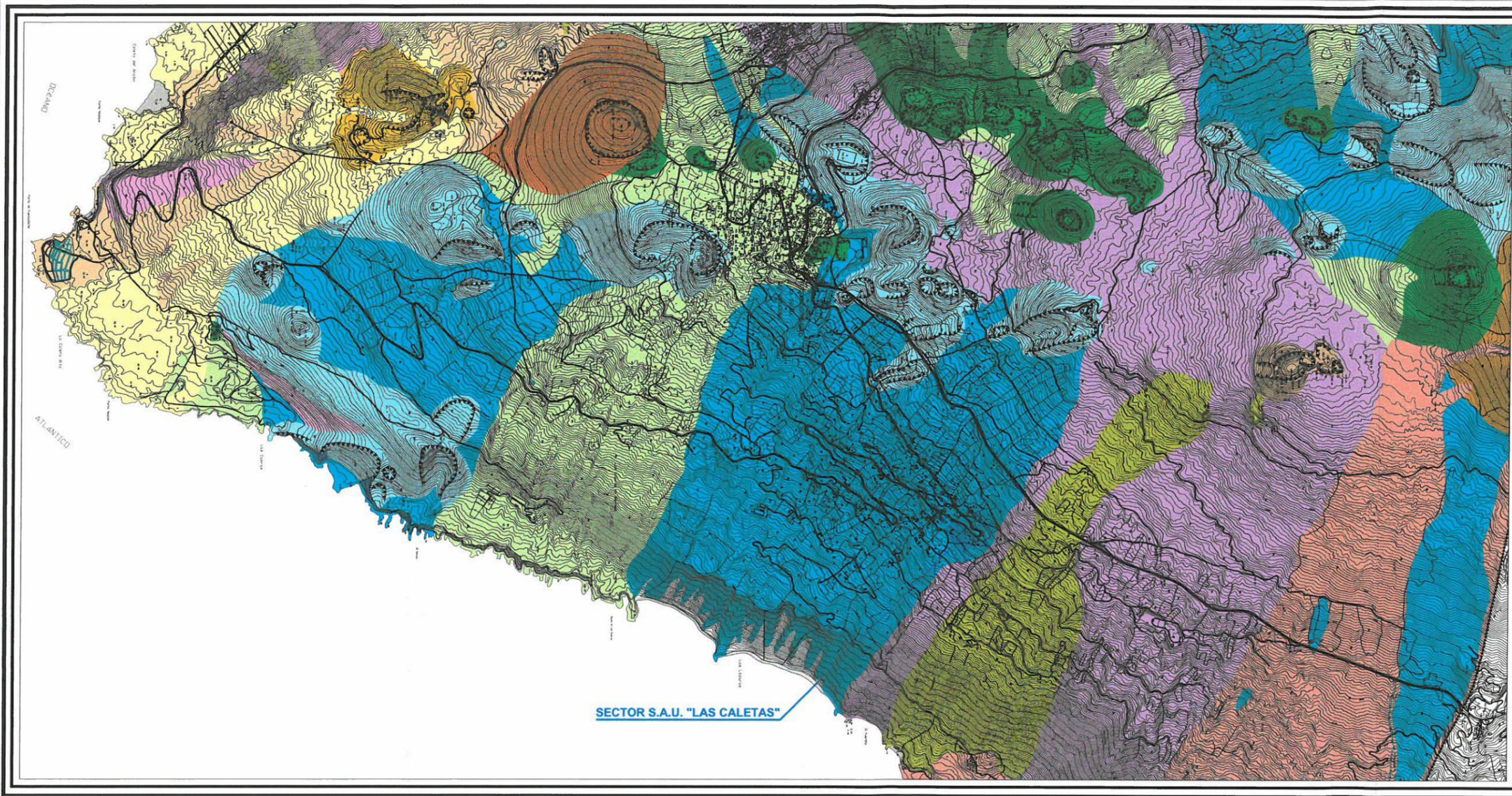
3.1.3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS.

El municipio de Fuencaliente forma aproximadamente la mitad de la extensión total de la Dorsal de Cumbre Vieja, en concreto su extremo meridional. Los materiales volcánicos de la dorsal que forman los terrenos del municipio (véase mapa geológico adjunto) han sido agrupados en diversas unidades según el esquema de Carracedo *et al.* (1997). De mayor a menor antigüedad, estas unidades son las siguientes: 1) materiales de la Serie del Acantilado, 2) materiales de erupciones cuyas lavas descuelgan por el acantilado pero cuyas plataformas costeras ya han sido erosionadas, 3) materiales de erupciones que descuelgan por el acantilado y forman plataformas costeras, y 4) erupciones históricas. Excepto la última, estas unidades están basadas principalmente en criterios morfológicos, por lo que corresponden a una cronología relativa, aunque los autores citados, basándose en dataciones radiométricas, les asignan unas edades absolutas: 125-20 Ka, con un máximo eruptivo en 125-80 ka, para la Serie del Acantilado, 20-15 ka para las lavas que descuelgan pero cuyas plataformas costeras han sido erosionadas, y 15 ka-presente para las lavas que forman plataformas costeras, incluyendo las históricas. Sin embargo, este esquema es muy general y en algunos extremos está en contradicción con otros trabajos, por lo que debe ser completado con mayor número de datos.

Además de los materiales básicos, en la dorsal de Cumbre Vieja también aparecen rocas sálicas, que forman domos y coladas de edades muy diversas, por lo que están representadas en todas las unidades morfológicas antes descritas. Por motivos de simplificación, en el mapa geológico adjunto las rocas sálicas se han agrupado en una unidad aparte, aunque en la memoria se describirán conjuntamente con las unidades morfológicas correspondientes. A continuación se describen las principales características geológicas de estas unidades.

La zona de “ Las Caletas “ se engloba en las erupciones cuyas lavas forman plataformas costeras erosionadas.

Materiales de erupciones que forman plataformas costeras. Las lavas originadas en estas erupciones aparecen dispersas por todo el municipio, formando plataformas de extensión variable al pie del antiguo escarpe costero, al que fosilizan. Lavas de esta serie, que provienen de un centro de emisión situado al oeste de la Hoya de la Manteca, forman la pequeña plataforma costera de la Punta del Banco.



- MATERIALES SEDIMENTARIOS**
- Playas
 - Coluviones y glaciolimites
- MATERIALES VOLCANICOS**
- ERUPCIONES HISTORICAS**
- Erupción volcán del Teneguía (1871):
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
 - Erupción volcán del Charco (1712):
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
 - Erupción volcán San Antonio (1677):
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
 - Erupción volcán de Tigalote o Marfil (1646):
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
- ROCAS SALICAS**
- Dunos y coladas localizadas de edad indeterminada.
- ERUPCIONES CUYAS LAVAS FORMAN PLATAFORMAS COSTERAS**
- Erupción de la Sierrata del Puerto:
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
 - Otras Erupciones:
 - Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
- ERUPCIONES CUYAS LAVAS FORMAN PLATAFORMAS COSTERAS ENHOMBADAS**
- Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
 - Tobas Melcochastitas
- MATERIALES DE LA SERIE DEL ACANTILADO**
- Lavas basálticas
 - Proclastos basálticos
- SÍMBOLOS CONVENCIONALES**
- Contacto entre lavas de diferentes erupciones
 - Borde de colada o concha
- SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".**

**PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL
 SECTOR SAU "LAS CALETAS"**

SITUACION:
 LAS CALETAS
 TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE

PROMOTORES:
 FUENTE LAS CALETAS, S.L.

MAYO-2000

DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL
 PLANOS DE INFORMACION

Nº PLANO: 1-9	PLANO DE: GEOLOGIA DEL AREA
ESCALA:	SUSTITUYE A: FECHA DE SUSTITUCION:
	SUSTITUIDO POR:

JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L.
 ARQUITECTURA Y URBANISMO

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS"

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Deben utilizarse los materiales resultado del desmonte de los terrenos para la construcción de los muros o los cerramientos que delimiten las parcelas. Asimismo, se deben reutilizar los materiales referidos en la construcción de los muros que delimiten los jardines que se habiliten.

3.1.4. CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS.

Las Caletas, situada al pie de la ladera que conforma el time de la antigua línea de costa, cuya componente física del paisaje eclipsa por completo a la biótica: la geomorfología (malpaíses y derrubios de ladera), el mar y el viento impregnado de maresía se nos antojan los factores determinantes que imprimen carácter a un paisaje dominado por la soledad y la escasa presencia de elementos antrópicos, si exceptuamos el " Caserío de Las Caletas, con los huertos de viñedos y cultivos de secano, no hace tanto tiempo despensa de Fuencaliente, y las roturaciones del malpaís de la Montaña del Viento. La fragilidad visual puede calificarse de muy baja, al ser una zona oculta a la visión de los observadores que se mueven por las rutas habituales de la isla. Únicamente los que se desplazan por mar, o se asoman intencionadamente a la degollada de la Montaña del Viento (por el Sur) o acceden al Puertito (por el Norte), tienen la oportunidad de percibir la visión total o parcial de esta costa, tal como se ofrece en las panorámicas. Para un observador potencial situado en alguno de estos puntos, el impacto visual de cualquier actuación en este litoral es máximo, debido a que la atención se focaliza mucho en la banda de territorio costero, cerrada hacia el interior por la ladera del time y la incidencia paisajística de la componente biótica es mínima. Cualquier actuación que afecte a la geomorfología del territorio o altere los procesos de colonización natural de estos malpaíses es perceptible y muy difíciles de corregir. Sólo cabe rechazarlas o asumirlas como una antropización más de la plataforma litoral de la isla, como ocurre con el impacto paisajístico generado por las sorribas de plataneras en los malpaíses de la plataforma occidental del municipio. En el caso de la actuación que nos ocupa, y dado que se sitúa a unos 120 m del litoral, insertada dentro del Asentamiento Agrícola de " Las Caletas ", podemos hablar de una actuación de complemento o consolidación del Caserío existente, lejos del medio natural o poco antropizado.

Topográficamente discurre entre las cotas + 592,50 m. y + 532,50 m., produciéndose en el descenso un conjunto de alteraciones de la pendiente

en sentido Noroeste-Sureste, prevaleciendo una pendiente media entre el 30 y 50 %, con una amplia zona superior al 50 %. En el plano I-7 (Clinométrico del Plan Parcial), se puede observar que existen así mismo dos franjas zonales con pendiente superior al 100 %.

El barrio de Las Caletas, ubicado en la vertiente oriental del municipio de Fuencaliente, constituye la zona donde mayor decrecimiento poblacional se ha producido en los últimos años, hasta tal punto de que se ve peligrar la existencia de escuela, habiéndose cerrado algunos de los pequeños comercios que subsistían hasta hace poco tiempo.

La Corporación Municipal intenta promocionar e incentivar todas las acciones tendentes a la dinamización del área, así como a frenar el proceso de despoblamiento que se produce.

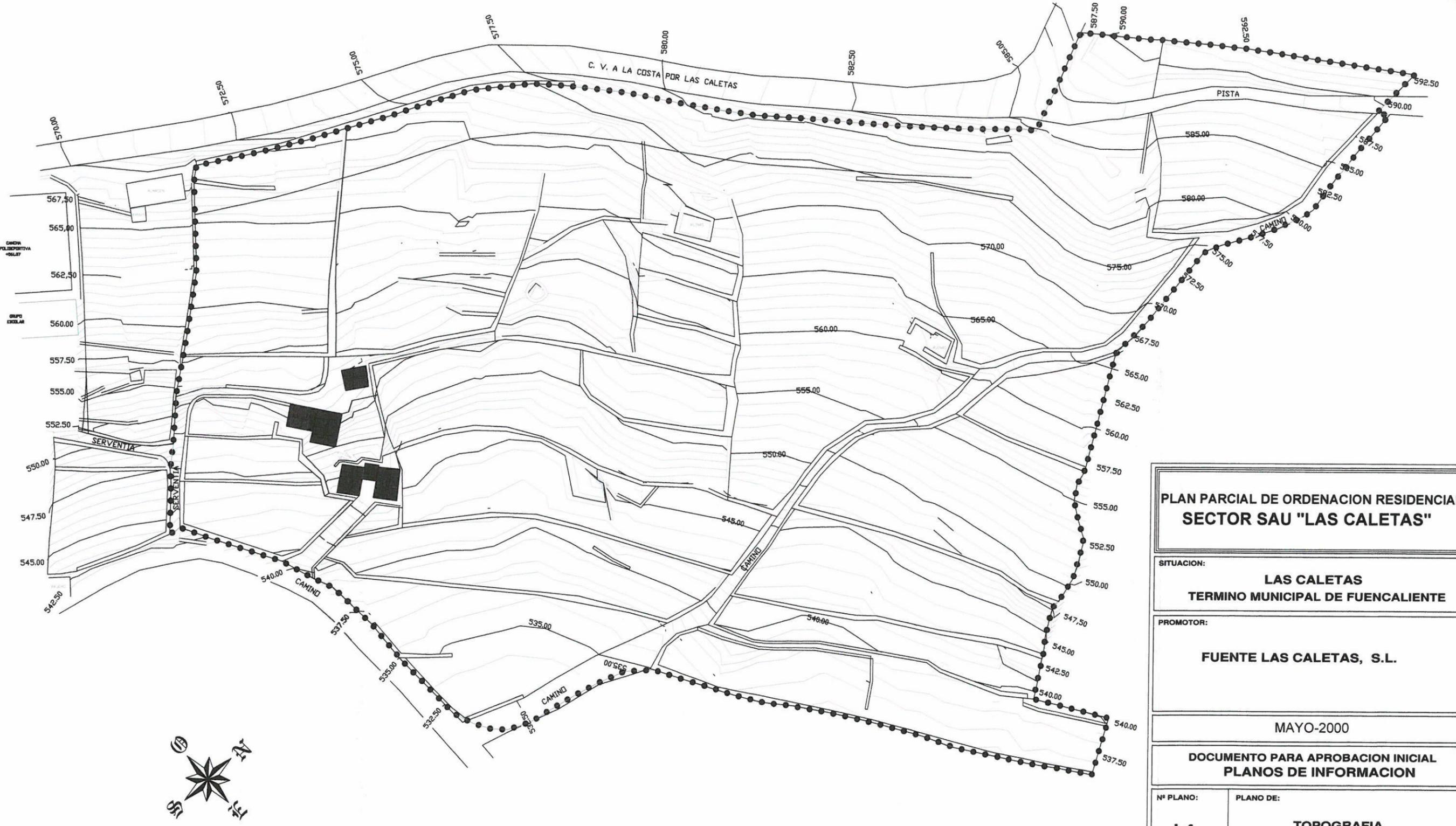
En esta línea, y tras haber surgido el interés de una empresa promotora por construir una veintena de viviendas de cierta calidad en una zona de media ladera, ubicada al norte del asentamiento rural de Las Caletas, con unas excelentes panorámicas al mar, así como bien comunicadas, se formuló la Modificación Nº 4, cuya finalidad no es otra sino la habilitación urbanística de dicho suelo, de modo tal que administrativamente sea factible la implantación de las mismas.

La justificación y conveniencia de dicha modificación, actualmente en vigor, tal como se ha descrito en el apartado anterior, fue obvia, tratándose exclusivamente de la modificación de la clasificación urbanística de un suelo, recogido en las NN.SS. como rústico, transformándolo en apto para urbanizar.

La oportunidad vino dada por la necesidad del Ayuntamiento de actuar en el sentido de incentivar el crecimiento poblacional y en resumen socio-económico del área de Las Caletas.

- El ámbito territorial del Plan comprende la totalidad del sector del mismo nombre definido en las NN.SS, y en concreto en su Modificación Puntual Nº 4. Por ello su formulación queda claramente justificada por razón de desarrollo de las previsiones de dichas Normas.

Las finalidades del Plan Parcial quedan definidas según la documentación integrante del mismo, así como por los artículos 35 y 36 de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias (TR Lotc-Lenac), y supletóriamente por los artículos 43 y siguientes del Reglamento de Planeamiento, en adelante R.P



CURVAS DE NIVEL CADA 100 cm.

SUP: 23.991.77 m²

PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL SECTOR SAU "LAS CALETAS"		
SITUACION:		
LAS CALETAS TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE		
PROMOTOR:		
FUENTE LAS CALETAS, S.L.		
MAYO-2000		
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL PLANOS DE INFORMACION		
Nº PLANO:	PLANO DE:	
I-4	TOPOGRAFIA DELIMITACION DEL SECTOR	
ESCALA:	SUSTITUYE A:	FECHA DE SUSTITUCION:
1:500	SUSTITUIDO POR:	
 JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L. ARQUITECTURA Y URBANISMO <small>C/PRINCIPAL FELIPE-27-TR, 922 48 14 TR 922 48 08 12 E-MAIL: urbaneo@jfd.es SAN ANDRES Y SAUCES</small>		



CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Siguiendo las pautas tradicionales de introducción del uso residencial de vivienda rural en esa orografía, y toda vez que las actuaciones más recientes son las que han generado un mayor impacto, tanto por la tipología edificatoria adoptada, como por su adaptación al paisaje, se recomienda la generación de plataformas lineales transversalmente al sentido de la pendiente, construidas mediante muros de mampostería con piedra del lugar, y nunca de una altura superior a 3 metros, que sirvan de soporte al conjunto de edificaciones previstas, cuyas características arquitectónicas han de emular en lo que cabe a las edificaciones más antiguas de la zona, es decir, cubiertas de teja árabe en pequeños cuerpos fragmentados, empleo de volúmenes y formas simples, y gran importancia a la jardinería.

3.1.5. CARACTERÍSTICAS EDAFOLÓGICAS.

Las características de los **suelos** de este municipio vienen condicionadas fundamentalmente por la edad y naturaleza del material de origen. En efecto, el carácter reciente, o en todo caso cuaternario, de los materiales volcánicos y su naturaleza fragmentaria, bien piroclastos o bien coladas escoriáceas de enfriamiento rápido, condicionan un tipo de alteración que lleva hacia una **andosolización**, cualquiera que sea el edafoclima. La andosolización que conduce a la génesis de andosoles y suelos con carácter ándico, se caracteriza fundamentalmente por la desaturación y a veces acidificación de los materiales y la formación de compuestos minerales "con ordenación de corto alcance" (antes "amorfos") a partir de la alteración de los materiales vítricos de los piroclastos y escorias volcánicas. Estos compuestos minerales (alofanas, imogolita, ferrihidrita y otros) son los responsables de las peculiares características físico-químicas de los andosoles: elevada capacidad de retención de agua, baja densidad aparente, formación de complejos organominerales de elevada estabilidad, alta capacidad de fijación de aniones (particularmente fosfatos, etc.).

En este contexto, las características del edafoclima condicionan la intensidad del proceso de andosolización y en consecuencia la mayor o menor evolución genética y desarrollo de los andosoles formados. Así junto a afloramientos de coladas escoriáceas poco alteradas (malpaíses) y campos de lapillis recientes, aparecen suelos poco evolucionados aunque de

tendencias ándicas (regosoles y leptosoles) y andosoles vítricos y úmbricos, con un mayor o menor desarrollo según la topografía, el edafoclima y la edad del material de origen.

Desde el punto de vista de su calidad agrícola o calidad ambiental cabe destacar:

Suelos con potencialidad agrícola:

Muy alta:

- Sorribas de la costa oeste del municipio (I-a).

Alta:

- Andosoles vítricos de Las Caletas (II-b) y Los Quemados-Las Indias (III-b).

Suelos con alta calidad ambiental:

Aprovechamiento de la vegetación natural:

- Andosoles vítricos de la zona de Tomascoral-Los Retamales (II-e).

Conservación de suelos:

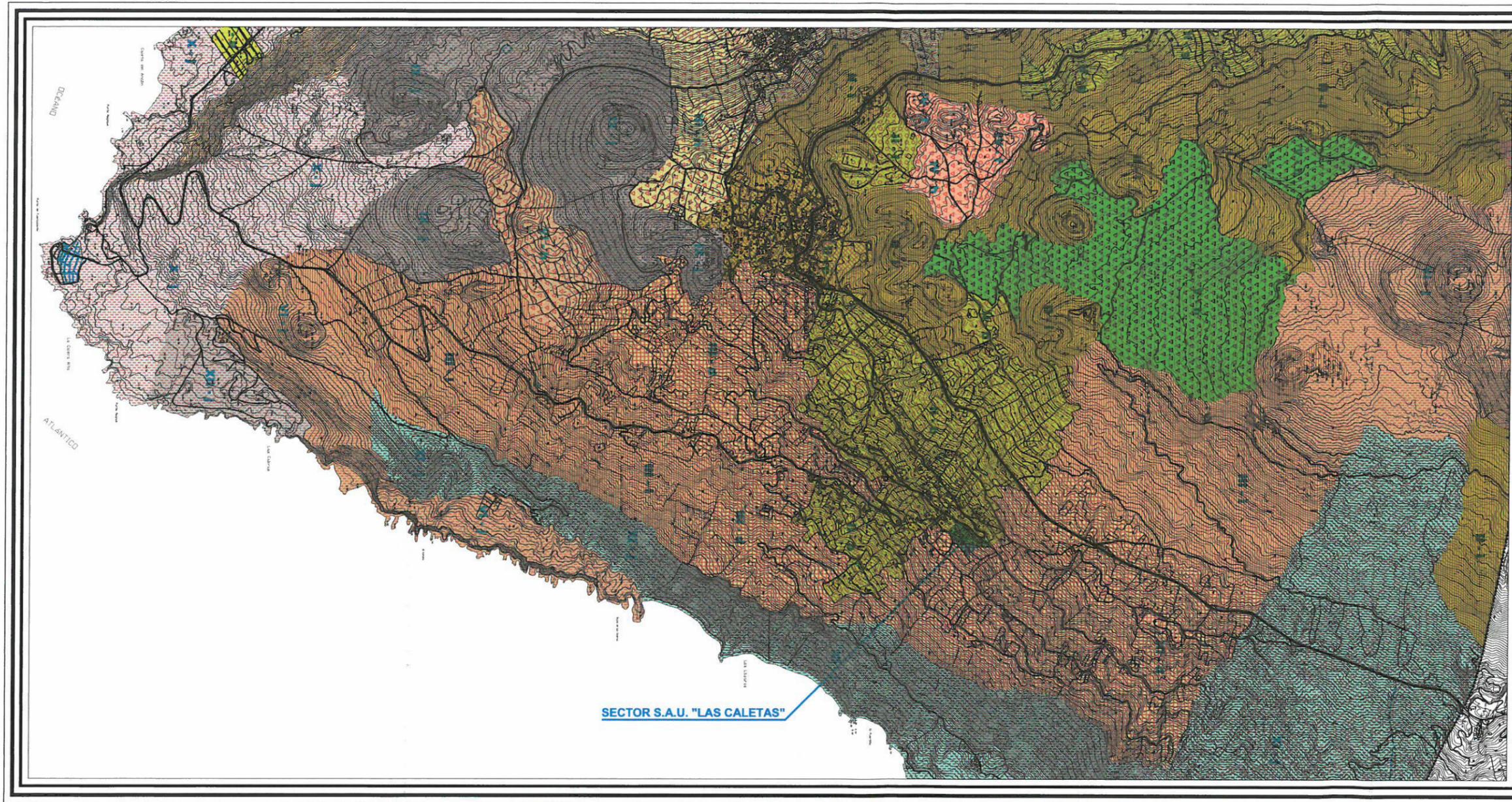
-Andosoles vítricos de la parte alta de Los Quemados-Las Indias, conos volcánicos de Los Riveros, Los Arboles y Montaña del Pino, altos de Montes de Luna (II-i), sureste de Montaña La Semilla y parte sur de las Laderas de Herrera (III-i).

-Andosoles úmbricos de la zona alta del municipio (Montaña de Los Faros) y zona por debajo de la carretera general al norte del caserío de El Charco (IV-i).

-Regosoles y andosoles vítricos del Pinar de Sotomayor y parte norte de la Caldera del Búcaro (VIII-i).

En los terrenos del presente Plan Parcial, se distinguen los andosoles vítricos, pero no con una alta calidad ambientales.

En esta unidad edafológica se incluyen aquellas zonas, donde debido a las irregularidades topográficas y a la incidencia de los procesos erosivos que frenan la evolución del suelo, se asocian los andosoles vítricos verdaderos, con otros suelos esqueléticos que no superan en ocasiones los 10-20 cms de espesor y que aunque con la misma tendencia evolutiva, han de incluirse en los suelos minerales brutos, litosoles o leptosoles (definidos en la unidad VII).



- I- ANTROSOLES (SORRIBAS)
 - II- ANDOSOLES VÍTRICOS (ANDOSOLES)
 - III- ANDOSOLES VÍTRICOS Y LEPTOSOLES (ANDOSOLES Y LITOSOLES)
 - IV- ANDOSOLES (IMBRICOS (ANDOSOLES)
 - V- ANDOSOLES (IMBRICOS Y LEPTOSOLES (ANDOSOLES Y LITOSOLES)
 - VI- REGOSOLES (LAPILLIS BASÁLTICOS CUATERNARIOS Y RECIENTES)
 - VII- LEPTOSOLES (LITOSOLES)
 - VIII- REGOSOLES, ANDOSOLES VÍTRICOS Y LEPTOSOLES (LAPILLIS, ANDOSOLES Y LITOSOLES)
 - IX- LEPTOSOLES Y REGOSOLES (LITOSOLES Y LAPILLIS)
 - X- MALPAÍSES (COLADAS BASÁLTICAS POCO ALTERADAS)
 - XI- MALPAÍSES Y LEPTOSOLES (COLADAS BASÁLTICAS POCO ALTERADAS Y LITOSOLES)
 - XII- MALPAÍSES Y REGOSOLES (COLADAS Y LAPILLIS BASÁLTICOS RECIENTES)
 - a) Potencialidad agrícola muy alta. Calidad ambiental muy baja.
 - b) Potencialidad agrícola alta. Calidad ambiental moderada.
 - c) Potencialidad agrícola moderada. Calidad ambiental baja.
 - d) Potencialidad agrícola baja. Calidad ambiental muy baja.
 - e) Alta potencialidad para el aprovechamiento de la vegetación natural. Alta calidad ambiental.
 - f) Alta potencialidad para el aprovechamiento de la vegetación natural. Baja calidad ambiental.
 - g) Alta potencialidad para el aprovechamiento de la vegetación natural. Moderada calidad ambiental.
 - h) Alta potencialidad para el aprovechamiento de la vegetación natural. Muy baja calidad ambiental.
 - i) Alta potencialidad para conservación de suelos. Alta Calidad ambiental.
 - j) Buena potencialidad para regeneración natural. Muy baja calidad ambiental.
- SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".

**PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL
 SECTOR SAU "LAS CALETAS"**

SITUACION:
**LAS CALETAS
 TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE**

PROMOTORES:
FUENTE LAS CALETAS, S.L.

MAYO-2000

**DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL
 PLANOS DE INFORMACION**

PLANO DE:
**I-11
 CARACTERISTICAS
 EDAFICAS DEL AREA**

ESCALA: SUSTITUYE A: FECHA DE SUSTITUCION:
 SUSTITUIDO POR:

**JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L.
 ARQUITECTURA Y URBANISMO**

III-b) Andosoles vítricos y leptosoles con alta potencialidad agrícola y moderada calidad ambiental.

Esta unidad corresponde a un amplio recinto que se extiende por los barrios de Los Quemados y Las Indias, donde alternan andosoles vítricos con unas características y potencialidades similares a las descritas para la unidad II-b y áreas de litosoles, con potencialidad agrícola nula. La zona está intensamente cultivada en las áreas con suelos más profundos con viña y otros frutales y presenta además un cierto interés como paisaje agrícola antropizado (*foto 6*).

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Debido a las características edafológicas especificadas, se supone una alteración significativa, causada por la aplicación del Plan Parcial, hacia esta variable ambiental. Si bien, ha de considerarse que se trata de una actuación con una muy baja ocupación edificatoria, ya que se destina al sistema de espacios libres casi el 24 % y del suelo privado se ocupa menos del 30 %, obligando al Plan Parcial al mantenimiento de las características actuales en casi el 50 % del suelo lucrativo.

Independientemente de las medidas de mantenimiento de suelo previstas en el Plan Parcial, se deben acondicionar las parcelas destinadas a Espacios Libres para albergar un alto porcentaje de jardines, debiéndose utilizar el mismo sustrato vegetal.

3.1.6. CARACTERÍSTICAS ARQUEOLÓGICAS.

Documentación facilitada por el Arqueólogo D. Jorge Pais Pais.

Fuencaliente es uno de los pocos municipios palmeros que cuenta con Carta Arqueológica. Este trabajo fue desarrollado por nosotros a comienzos de 1995. Toda esta documentación fue entregada, en soporte informático, a la Dirección General de Patrimonio Histórico de Canarias. Una Carta Arqueológica nunca está completa puesto que, continuamente, se van sumando nuevos hallazgos fruto de la casualidad, la información desinteresada de personas sensibles con el tema, estudios arqueológicos en

zonas muy concretas del municipio, etc. En este sentido, hemos de señalar que la riqueza arqueológica del municipio se ha visto notablemente incrementada de 1995 a esta parte por las razones anteriormente reseñadas. Así, las prospecciones realizadas en las zonas que se verían afectadas por el anteproyecto de construcción de los “campos de golf en Fuencaliente” nos han permitido localizar numerosos yacimientos arqueológicos nuevos, algunos de ellos de gran interés. De esta forma contamos con un exhaustiva información que se ha incorporado a esta Memoria, se detalla en el capítulo correspondiente y se ha tenido en cuenta a la hora de delimitar las áreas que deberán ser sometidas a un régimen de protección especial.

En la parte baja del caserío de **Las Caletas**, a unos 60 m., hemos localizado nada menos que 10 asentamientos superficiales que, incluso, llegan a meterse entre las casas del propio barrio. Las prospecciones se vieron extraordinariamente dificultadas debido a la roturación y abancalamiento del terreno para crear terrenos de cultivo de secano y de regadío. Ello implica que los materiales superficiales que nos encontramos están revueltos y descontextualizados aunque, previsiblemente, deben existir zonas que cuenten con relleno arqueológico. Por tanto, es muy difícil separar unos yacimientos de otros, así como calcular las dimensiones reales de los mismos ya que, por cualquier zona que te internes, el suelo está literalmente sembrados de vestigios prehispánicos. Las mayores concentraciones de restos, con toda probabilidad, pertenecen a fondos de cabañas. Uno de los parámetros que podría servirnos para calibrar el interés de cada uno de los yacimientos pudiera ser la presencia de fragmentos de cerámica de diferentes fases, lo cual sucede en al menos 5 de los asentamientos. También aparecen infinidad de piezas líticas y lascas de basalto gris y basalto vítreo. Las conchas de lapas son innumerables, si bien es muy complicado saber cuales son históricas y cuales prehispánicas.
Interés: alto.

Las Caletas, Los Quemados, Las Indias, Los Canarios y El Charco han sido obviados en nuestras prospecciones, excepto las zonas más bajas y aisladas de los mismos, donde aparecieron asentamientos superficiales, para evitar las suspicacias de los propietarios. A pesar de todo, estamos absolutamente convencidos de que muchos de estos núcleos urbanos se establecieron sobre asentamientos prehispánicos, cuyos restos aún se encuentran en medio de las huertas de las diferentes casas.

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Debido a las características arqueológicas especificadas, no se prevé una alteración significativa, causada por la aplicación del Plan Parcial, hacia esta variable ambiental, si bien deberá comunicarse cualquier hallazgo a los responsables de Patrimonio Arqueológico del Excmo. Cabildo Insular de La Palma.

3.2.- MEDIO BIÓTICO.

3.2.1. VEGETACIÓN Y FLORA.

La zona donde se ubican los terrenos del Sector denominado " S.A.U. Las Caletas", se corresponden con las medianías de la vertiente oriental del vértice Sur de la Isla. Se conforma como una ladera sobre la que se ha actuado en épocas pasadas para conformar plataformas o bancales mediante muros de contención de mampostería en seco, construidos con las piedras volcánicas del lugar, pero que hoy, tras el abandono de ese tipo de agricultura de subsistencia, presentan un deterioro ostensible. Por tanto se ha producido una colonización vegetal en una importante parte de los terrenos, mientras en los de aptitud topográfica más favorable, que es donde se pretende actuar, existen aún algunas parcelas de viñedos.

La zona de Las Caletas, se ha concentrado tradicionalmente la actividad del pastoreo, Debido a que es una actividad en decadencia se han producido unos efectos ambientales positivos para la flora y vegetación natural, cuya dinámica actual es tendente a la regeneración, como es el caso de los retamares con higerillas (*Euphorbio-Retametum*), si bien el ámbito de actuación se localiza dentro del " caserío de Las Caletas ", donde conviven las viviendas tradicionales con los huertos de viña y cultivos de secano, hoy en gran parte abandonados, por lo que no podemos hablar de regeneración sino mas bien de colonización, sobre todo de la parte más accidentada, a la vez la más próxima a la Carretera General LP-130, con lo que significa de potencial agresividad.

Otra de las unidades más características del paisaje municipal de Las Caletas son las lavas recientes y subrecientes, por su propia dinámica colonizadora albergan un mosaico de comunidades donde participan

especies de muy diferente significado ecológico. Entre todas llama la atención por su carácter dominante el líquen de las lavas por excelencia: *Stereocaulon vesubianum*; junto a él, en situaciones más favorecidas vive un notable cortejo de helechos, pequeñas orquídeas, etc., muy interesantes. También conviene destacar por ser muy vistoso cuando florece en primavera el bejeque (*Aeonium spathulatum*) y las vinagreras (*Rumex lunaria*, *R. Maderensis*). Alguna de esta vegetación ha colonizado parte de los terrenos, si bien, su incidencia se prevé mínima, toda vez que se sitúa en las zonas de topografía más desfavorable, donde no se actúa.

- Viñedos u otros cultivos de secano

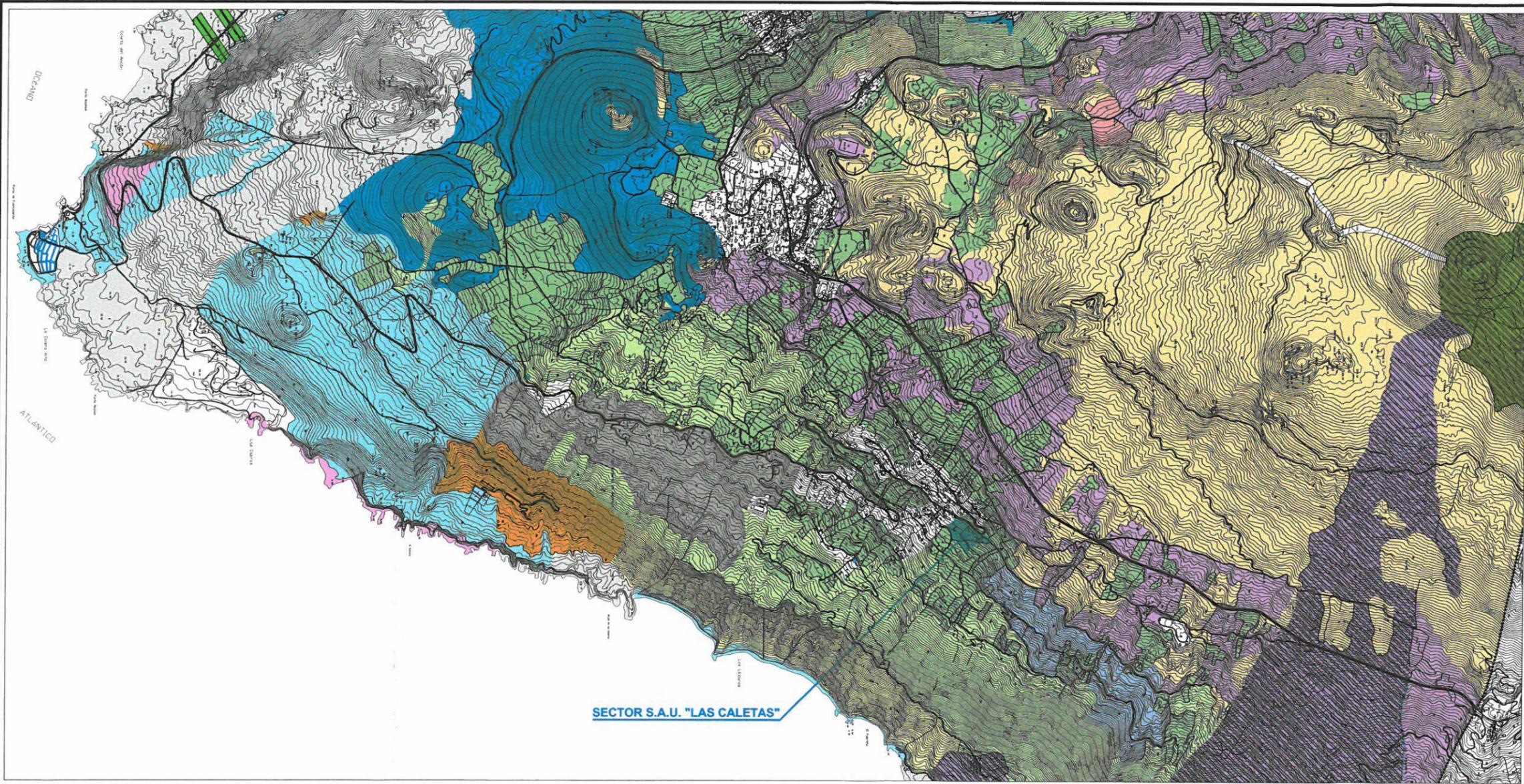
Los viñedos son en Fuencaliente una unidad ambiental y paisajística de primera magnitud. En determinadas épocas, cuando la viña pierde la hoja aparecen camuflados, pero en verano y sobre todo en otoño, cuando las hojas amarillean, dan una nota característica al paisaje, y en concreto en Las Caletas se encuentran importantes viñedos.

Conjuntamente con los viñedos cabe destacar también otros terrenos de labor, dedicados al cultivo de secano, que adquieren cierta entidad en el entorno de los asentamientos rurales.

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

La reserva y el acondicionamiento de espacios libres para jardines debe ser aprovechada como medida ambiental compensatoria de los efectos negativos producidos por la ejecución del Plan Parcial hacia el ecosistema, que es una facie degradada de matorral costero, ocupada por especies vegetales de sustitución en unas condiciones ecológicas poco favorables para su desarrollo óptimo, debido a los usos actuales que se están produciendo sobre los terrenos afectados y en su entorno inmediato.

Para el acondicionamiento de los jardines se deben tener en cuenta las indicaciones contenidas en el apartado de medidas ambientales de este documento. Asimismo, en relación con el Anexo II de la Orden de 20 de Febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, se debe proceder a la solicitud de una autorización concedida por la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza para llevar a cabo las actuaciones previstas.



- Cistario halófilo costero de roca (*Frankia-Astyanthemum latifolia*)
- Matorral ralo de salado e higuerillas (*Euphorbia-Schizogyne verticosa*)
- Tabalbal dulce e retamar (*Echio-Euphorbia balsamifera + Euphorbia-Retama rhodantha*)
- Vegetación rupícola de matorrales antiguos con carbonillos y bajacos e retamar (*Acaulo-Carpagium laetia + Euphorbia-Retama rhodantha*)
- Retamares con higuerillas (*Euphorbia-Retama rhodantha*)
- Sabinares e retamar (*Rhamno-Juniperus canariensis + Euphorbia-Retama rhodantha*)
- Sabinares con pinos (*Rhamno-Juniperus canariensis + Pinus canariensis*)
- Matorral de arrabal y tomillo (*Echio-Micromeris herzogiantha*)
- Matorral de viñagra en colinas altas con codera y taluz de pino canario (*Artemisia-Furcraea tenax*)
- Herbazal subirrigado con ledera (*Echio-Galea tomentosa*)
- Pinar canario (*Loto-Pinus canariensis*)
- Creosol (*Decuratio-Plantaginum sabbi*)
- Lavas y picones recientes desprovistos de vegetación.
- Viñedos y otros cultivos de secano
- Cultivos de regadío (*Plantarum*)

■ SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".

PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL SECTOR SAU "LAS CALETAS"	
SITUACION: LAS CALETAS TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE	
PROMOTORES: FUENTE LAS CALETAS, S.L.	
MAYO-2000	
DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL PLANOS DE INFORMACION	
W PLANO: I-12	PLANO DE: VEGETACION DEL AREA
ESCALA:	SUSTITUYE A: FECHA DE SUSTITUCION:
	SUSTITUIDO POR:
 JUSTO FERRANDEZ DUQUE S.L. ARQUITECTURA Y URBANISMO	

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS"

3.2.2. FAUNA

Extraído de la Memoria Ambiental del P.G.O. de Fuencaliente, Autor: D. Rafael García Becerra (Biólogo).

La riqueza faunística de estos parajes, esta muy bien representada tanto la vertebrada como la invertebrada. Respecto a la invertebrada, hay que tener en cuenta que las poblaciones de algunas especies presentan oscilaciones considerables a lo largo del año, con explosiones demográficas en determinadas épocas y prácticamente desaparecen durante otras; también hay especies que viven a lo largo de todo el año. Todo esto hace que la fauna invertebrada sea muy abundante al igual que sus posibles depredadores.

La mayoría de los datos aquí presentados se han obtenido de la base de datos de D. Rafael García Becerra. No obstante debemos dejar claro que a pesar de la riqueza comentada, en el estado actual de nuestros conocimientos, es aún un catálogo incompleto sin más utilidad que la de aportar información preliminar sobre la riqueza cualitativa de la zona y que sirva como información básica para la ordenación territorial del municipio. Asimismo, debemos aclarar que numerosos grupos, a pesar de estar presentes en el Paisaje Protegido de Tamanca, no se han añadido al catálogo como es el caso de nemátodos, oligoquetos, ácaros, socópteros, tisanópteros, diferentes familias de homópteros, dípteros y lepidópteros ya que nos ha sido imposible su determinación.

CATÁLOGOS DE ESPECIES

En este informe consideraremos sólo las especies animales más representativas que hemos observado en el Término Municipal de Fuencaliente. Es muy probable que en futuras prospecciones y estaciones aparezcan nuevas especies, pues hemos de tener en cuenta lo relativamente poco estudiada que está desde el punto de vista zoológico la isla de La Palma.

Se presenta a continuación un listado de las especies más representativas inventariadas para el municipio:

Invertebrados

Taxones	Distribución insular	Grado de protección y convenio	Situación	Observaciones
CL.- GASTEROPODA				
Ord. STYLOMMATOPHORA				
<i>Caracollina lenticulata*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras de medianías a pinar
<i>Hemicycla* vermiplicata*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras de costa a pinar
<i>Insulivitrina sp.</i>	P		Ocasional	Bajo piedras en pinar
<i>Napaeus subgracilior*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras en medianías
<i>Pomatia palmensis*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras de costa a medianías
CL.-CRUSTÁCEA				
Ord. ISOPODA				
<i>Agabiformius lentus</i>	G,P,C,F		Ocasional	Xerofítico
<i>Armadillidium vulgare</i>	H,G,P,T,C,F		Frecuente	Bajo piedras y troncos en medianías
<i>Halophiloscia couchi</i>	TODAS	S.A.H.	Ocasional	Cavernícola
<i>Porcellionides s. sexfasciatus</i>	TODAS		Frecuente	Cincunlitoral
<i>Trichoniscus bassoti</i>	P,T		Ocasional	Cavernícola
Ord. AMPHIPODA				
<i>Palmorchestia* hypogaea*</i>	P		Rara	Cavernícola
CL. DIPLOPODA				
Ord. JULIDA				
<i>Dolicho iulus spp</i>	P		Frecuente	Bajo piedras y troncos
<i>Ommatoiulus moreleti</i>	TODAS		Frecuente	Bajo piedras
CL.-CHILOPODA				
Ord. SCOLOPENDROMORPHA				
<i>Scolopendra valida</i>	P,G,T,C		Frecuente	Bajo piedras y troncos
Ord. LITHOBIOMORPHA				
<i>Geophilus carpophagus</i>	TODAS		Frecuente	Bajo piedras y troncos
<i>Lithobius forficatus</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	Bajo piedras y troncos
Ord. SCUTIGEROMORPHA				
<i>Scutigera coleoptrata</i>	TODAS		Ocasional	Bajo piedras y troncos
CL.-ARACHNIDA				
Ord. ARANEAE				
<i>Cyrtophora citricola</i>	P,T,C		Frecuente	En tuneras

<i>Dysdera ratonensis*</i>	P		Rara	Cavernícola
<i>Lepthyphantes palmeroensis*</i>	P		Rara	Cavernícola
<i>Loxosceles rufescens</i>	P,T		Rara	En grietas y oquedades
<i>Metargojepe trifasciata</i>	TODAS		Frecuente	Entre las hierbas y gramíneas
<i>Misumena spinifera</i>	G,P,T,C		Rara	Florícola
<i>Spermophorides mamma*</i>	P,T		Frecuente	En grietas y oquedades
<i>Therididae n. sp.</i>	P		Rara	Cavernícola
<i>Thomisus hilarulus</i>	P,T,C		Ocasional	Florícola
<i>Uloborus walckenaerius</i>	P,T,C		Rara	Entre las gramíneas
Ord. OPILIONIDA				
<i>Bunochelis spinifera</i>	H,G,P,T,C,F		Frecuente	Bajo piedras y troncos
Ord. PSEUDOESCORPIONIDA				
<i>Chthonius machadoi canariensis*</i>	P,T		Rara	Hipogea
CL.-INSECTA				
Ord. ODONATA				
<i>Anax imperator</i>	TODAS		Frecuente	Volando de costa a pinar
<i>Crocothemis erythraea</i>	G,P,T,C,F		Frecuente	Volando de costa a pinar
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	G,P,T,C,F,L		Frecuente	Volando de costa a pinar
Ord. ORTHOPTERA				
<i>Acheta canariensis*</i>	P,T		Ocasional	De costa a medianías
<i>Acrotylus longipes</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	De medianías a pinar
<i>Arminda brunneri*</i>	G,P,T,C		Ocasional	En medianías
<i>Calliphona palmensis*</i>	P	I.E.	Rara	En pinos
<i>Calliptamus plebeius*</i>	H,G,P,T,C,L		Frecuente	De medianías a pinar
<i>Decticus albifrons</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Entre las hierbas
<i>Gryllomorpha longicauda</i>	H,P,T		Ocasional	En el suelo
<i>Oedipoda canariensis*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	En el suelo
<i>Phaneroptera nana sparsa</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Sobre arbustos
Ord. DERMAPTERA				
<i>Anataelia* lavicola*</i>	H,P		Rara	Lavícola
<i>Anataelia* troglobia*</i>	P	I.E.	Rara	Cavernícola
<i>Anisolabis maritima</i>	TODAS		Ocasional	Bajo piedras en la costa
<i>Guanchia palmensis*</i>	P		Ocasional	Bajo corteza de codesos y pinos
Ord. BLATTARIA				
<i>Loboptera n. n. sp.</i>	P		Frecuente	Cavernícola
<i>Periplaneta americana</i>	TODAS		Frecuente	Sinantrópica
<i>Phyllodromica n. sp.</i>	P		Rara	Bajo corteza de codesos y pinos

Ord. MANTODEA				
<i>Ameles gracilis*</i>	P,T,C		Rara	En pinos
<i>Mantis religiosa</i>	H,P,T,C		Rara	En arbustos
<i>Pseudoyersinia canariensis*</i>	P	I.E.	Ocasional	En pinos
Ord. HEMIPTERA				
<i>Acrosternum rubescens</i>	P,T,C		Frecuente	En tabaibas
<i>Aphanus rolandri</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	Bajo piedras
<i>Bethylimorphus leucophaes*</i>	G,P,T		Rara	En poleo y cerrajas
<i>Canariocoris* pinicola*</i>	P		Rara	En pinar
<i>Compsidolon freyi*</i>	G,P,T,C		Rara	Bajo piedras
<i>Corizus nigradorsum</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	En codesos y poleos
<i>Collartida tanausui*</i>	P		Muy rara	Cavernicola
<i>Dolichomiris linearis</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En gramíneas
<i>Elatophilus pilosicornis*</i>	P,T,C		Rara	Bajo cortezas
<i>Emblethis verbasci</i>	P		Rara	Bajo piedras
<i>Geocoris pubescens</i>	G,P,T,C,F		Ocasional	Bajo piedras
<i>Heterogaster canariensis*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En flores de poleo
<i>Holcogaster longicornis*</i>	H,P,T		Rara	En pinos
<i>Liorhyssus hyalinus</i>	H,G,P,T,C,F		Ocasional	Florícola
<i>Lyctocoris uytenboogaarti*</i>	P,T,C,F,L		Ocasional	Bajo corteza
<i>Noualhieria pielaini*</i>	H,G,P,T		Rara	Bajo cortezas y piedras
<i>Nysius latus*</i>	P,G,T,C,F		Ocasional	Florícola
<i>Orius limbatus*</i>	H,G,P,T,C,F		Ocasional	En flores de codeso
<i>Orsillus pinicanariensis*</i>	P,T		Rara	En pinos
<i>Pasira lewisi*</i>	P,T,C		Rara	Bajo corteza
<i>Piezodorus punctipes</i>	H,P,T,C		Ocasional	En codesos y poleos
<i>Raglius alboacuminatus</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Bajo piedras y detritos
<i>Reduvius personatus</i>	H,P,T,C		Ocasional	Bajo corteza de pinos
<i>Sciocoris sideritidis*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Bajo cortezas y hojarascas
Ord. HOMOPTERA				
<i>Cixius palmeros*</i>	P		Muy rara	Cavernicola radicícola
<i>Cixius palmensis*</i>	P		Rara	Sobre Pinos
<i>Cixius ratonicus*</i>	P		Rara	Cavernicola radicícola
<i>Cixius tacandus*</i>	P		Rara	Cavernicola radicícola
Ord. NEUROPTERA				
<i>Anisochrysa carnea</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En codesos
<i>Distoleon canariensis*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	Larvas en el suelo
<i>Myrmeleon alternans*</i>	G,P,T,C		Frecuente	Larvas en el suelo

Ord. COLEOPTERA			
<i>Aglycyderes setifer*</i>	TODAS	Ocasional	Bajo cortezas de tabaibas
<i>Airaphilus nubigena*</i>	P,F	Frecuente	Codesos
<i>Acmaeodera bipunctata plagiata*</i>	H,P,T,C	Ocasional	Tabaibas y verodes
<i>Acmaeodera cisti cisti*</i>	G,P,T,C	Frecuente	Codesos, vinagreras, tajinastes, etc.
<i>Alloxantha ochracea*</i>	H,G,P,T	Ocasional	Raíces putrefactas
<i>Aleochara funebris*</i>	H,G,P,T	Rara	En detritos
<i>Anthicus guttifer*</i>	TODAS	Frecuente	Bajo detritos
<i>Aphanarthrum aeonii*</i>	H,G,P,T,C	Frecuente	En bejeques
<i>Aphanarthrum canariense neglectum*</i>	P	Frecuente	En tabaibas
<i>Aphanarthrum pygmaeum*</i>	H,G,P,T,C	Frecuente	En tabaibas
<i>Aphanarthrum subglabrum*</i>	P	Frecuente	En tabaibas
<i>Aphthona crassipes*</i>	G,H,P,T	Frecuente	En bejeques
<i>Aphthona occidentalis*</i>	H,G,P,T	Ocasional	Tabaibas
<i>Aphthona tristis*</i>	P	Ocasional	Tabaibas
<i>Apteranopsis hephaestos*</i>	P	Rara	Cavernícola
<i>Apteranopsis tanausui*</i>	P	Rara	Cavernícola
<i>Arthrodeis obesus simillimus*</i>	P	Rara	Bajo piedras
<i>Attalus aenescens*</i>	G,P,T,C	Frecuente	Margaritas, tajinastes
<i>Attalus ornatissimus*</i>	G,P	Frecuente	Margaritas, tajinastes
<i>Attalus palmensis*</i>	P	Rara	Pinos y codesos
<i>Atomaria laticollis*</i>	P,T	Ocasional	Bajo corteza de pino
<i>Auletobius convexifrons*</i>	G,P,T,C	Ocasional	En fayas
<i>Aulonium sulcicolle*</i>	H,P,T,C	Rara	En pinos
<i>Boromorphus parvus*</i>	H,P,T,C,F,L	Rara	Bajo piedras
<i>Calomicrus wollastoni*</i>	G,P,T	Rara	En vinagreras
<i>Canariclerus* paivae*</i>	TODAS	Frecuente	En tabaibas
<i>Cardiophorus palmensis*</i>	P	Ocasional	Bajo piedras
<i>Caulonomus* rhizophagoides*</i>	TODAS	Ocasional	En tabaibas
<i>Casapus vestita*</i>	P	Rara	En excrementos de cabra y conejo
<i>Cephaloncus capitulo*</i>	P	Rara	En tabaibas
<i>Cephaloncus palmensis*</i>	P	Frecuente	En poleo
<i>Chilocorus renipustulatus canariensis*</i>	TODAS	Frecuente	En tabaibas
<i>Chrysolina gemina*</i>	G,P,T	Frecuente	En poleo
<i>Chrysolina gypsophilae grossepunctata*</i>	TODAS	Ocasional	Bajo piedras
<i>Coccinella miranda*</i>	H,G,P,T,C,	Frecuente	En codesos
<i>Creophilus maxillosus canariensis*</i>	H,G,P,T,C,F	Frecuente	En materia orgánica
<i>Crioceris nigropicta*</i>	P,T,C	Muy rara	En bejeques y tasaigo
<i>Crypticus navicularis punctatissimus*</i>	P	Rara	Bajo piedras
<i>Crypturgus concolor*</i>	H,P,T,C	Rara	En pinos
<i>Criocephalus pinetorum*</i>	H,P,T,C	Rara	En pinos
<i>Criocephalus syriacus</i>	H,P,T,C,	Ocasional	En pinos
<i>Cybocephalus canariensis*</i>	G,P,T,C	Ocasional	Sobre plantas

<i>Dasytes subaenescens</i> *	H,G,P,T,C		Ocasional	En flores de codesos y poleo
<i>Deroplia albida</i> *	G,P,T,C,F,L		Frecuente	En tabaibas
<i>Deroplia annulicornis</i> *	H,G,P,T,C		Frecuente	En tabaibas, vinagreras, tajinastes
<i>Domene benahoarensis</i> *	P		Rara	Cavernícola
<i>Dromius angustus dissimilis</i> *	P		Rara	Bajo cortezas de pino y codeso
<i>Dryophilus cryptophagoides</i> *	H,P,T,C		Ocasional	En vinagreras
<i>Europs impressicollis palmensis</i> *	P		Ocasional	En tabaibas
<i>Echinodera orbiculata</i> *	H,G,P,T		Ocasional	Bajo troncos y piedras
<i>Echinodera n. sp.</i>	P		Muy rara	En zonas costera
<i>Brachyderes r. rugatus</i> *	P		Frecuente	En pinos
<i>Bruchidius antennatus</i> *	H,G,P,T,C		Frecuente	En codesos
<i>Bruchidius guanchorum</i> *	P,T		Frecuente	En retama
<i>Bruchidius wollastoni</i> *	P,T		Frecuente	En codesos
<i>Buprestis bertheloti</i> *	H,G,P,T,C	I.E.	Ocasional	En pinos
<i>Ernobius mollis espanoli</i> *	H,P,T,C		Frecuente	En pinos
<i>Euglenes wollastoni</i> *	P		Ocasional	En pinos
<i>Fortunatius* mencey mencey</i> *	P		Ocasional	En gamona y tabaibas
<i>Gastrallus lyctoides</i> *	H,G,P,T,C		Frecuente	En retamas
<i>Gietella fortunata</i> *	H,P,L		Ocasional	Lavícola intermareal
<i>Hegeter glaber</i> *	P		Frecuente	Bajo piedras
<i>Hegeter tristis</i>	H,G,P,T,F,L		Ocasional	Bajo piedras
<i>Herpisticus* eremita</i> *	H,G,P,T,F		Frecuente	Bajo piedras
<i>Heterothops canariensis</i> *	TODAS		Ocasional	Bajo piedras
<i>Holoxantha concolor</i> *	P,T		Ocasional	En raíces putrefactas
<i>Hylastes lowei</i> *	P,T		Ocasional	En pinos
<i>Laparocerus dacilae</i> *	P		Muy rara	Cavernícola
<i>Laparocerus palmensis</i> *	P		Rara	Bajo piedras
<i>Laparocerus sculptus</i> *	P		Rara	Bajo piedras
<i>Laparocerus tibialis</i> *	P		Rara	Bajo piedras
<i>Lasioderma breve</i> *	P		Rara	En salado
<i>Leipaspis caulicola</i> *	P,C,F,L		Ocasional	En verodes, tabaibas y vinagreras
<i>Leipaspis pinicola</i> *	H,P,T,C,		Ocasional	En pinos y codesos
<i>Lepidapion curvipilosum</i> *	P,T		Rara	En retamas
<i>Lepromoris gibba</i> *	H,G,P,T,C,F		Frecuente	En tabaibas
<i>Lichenophagus sculptipennis</i> *	P		Rara	Bajo piedras
<i>Liparthrum artemisiae</i>	H,P,T		Frecuente	En incienso
<i>Liparthrum canum</i> *	H,G,P,T,C,L		Frecuente	En tajinastes
<i>Longitarsus kleiiniperda</i>	TODAS		Frecuente	En verodes
<i>Longitarsus persimilis</i> *	H,P,T,C		Frecuente	En herbáceas
<i>Macrobrachonyx gounellei</i> *	P,T,C		Ocasional	En pinos
<i>Malthinus mutabilis</i> *	H,G,P,T,C		Frecuente	En herbáceas
<i>Melansis* angulata</i> *	P		Ocasional	Bajo piedras
<i>Melyrosoma flavescens</i> *	P		Frecuente	En poleo

<i>Metadromius pervenestus*</i>	H,P,T,C,		Ocasional	Bajo cortezas de pino y tabaiba
<i>Mordellistena teneriffensis*</i>	G,P,T,C		Frecuente	Florícola
<i>Mycetoporus adumbratus*</i>	P,T,C,F		Ocasional	En raíces putrefactas
<i>Nesotes conformis*</i>	H,P,T		Frecuente	Bajo piedras
<i>Nesotes congestus*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras
<i>Ocypus affinis*</i>	G,P,T		Frecuente	Bajo piedras
<i>Olisthopus palmensis*</i>	P		Ocasional	Bajo piedras
<i>Oxypoda palmensis*</i>	P		Rara	Bajo piedras
<i>Pachydema fuscipennis obscurella*</i>	H,P		Ocasional	Bajo piedras
<i>Paratorneuma lindrothi*</i>	P		Rara	Subsuelo
<i>Paraxyletinus israelsoni*</i>	H,G,P,T,C,		Frecuente	En retamas
<i>Pimelia laevigata laevigata*</i>	P		Frecuente	Bajo piedras
<i>Pselactus capitulatus*</i>	P		Ocasional	En tabaibas putrefactas
<i>Pseudocypus subaenescens*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Bajo piedras
<i>Quedius megalops*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	Bajo piedras
<i>Scymnus canariensis*</i>	TODAS		Frecuente	En cualquier planta
<i>Scobicia barbifrons*</i>	TODAS		Frecuente	En vinagreras y tajinastes
<i>Sitoma latipennis palmensis*</i>	P		Frecuente	Florícola
<i>Stenopachys brunneus*</i>	H,P,T,C		Ocasional	En pinos
<i>Sunius brevipennis*</i>	G,P,T,L		Ocasional	En mantillo
<i>Syntomus inaequalis*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	Bajo piedras
<i>Taenapion delicatulum*</i>	H,G,P,T,C,		Ocasional	En vinagreras
<i>Temnochila coerulea pini*</i>	H,G,P,T,C,		Frecuente	En pinos
<i>Thorictus canariensis*</i>	TODAS		Rara	En hormigueros
<i>Trechus benahoaritus*</i>	P	I.E.	Rara	Cavernícola
<i>Trechus flavocircumdati*</i>	P		Frecuente	Bajo piedras
<i>Tropinota squalida canariensis*</i>	TODAS		Ocasional	En flores de tajinastes
<i>Xenoscelis deplanata*</i>	H,P,T		Rara	Bajo corteza de tabaibas y verodes
ORD. DIPTERA				
<i>Aptilotus martini*</i>	P		Frecuente	Cavernícola
<i>Bibio elmoi*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Florícola
<i>Calliphora vicina</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Eristalodes taeniops canariensis*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En detritos de costa a medianías
<i>Exhyalanthrax canarionae*</i>	H,P,T,C,F,L		Ocasional	Florícola
<i>Hylemyia latevittata*</i>	G,P,T,C		Frecuente	En pinar
<i>Geron hibridus*</i>	P,G,T		Frecuente	De medianías a pinar
<i>Gonia cilipeda*</i>	P,T		Ocasional	De medianías a pinar
<i>Irwinella frontata*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	En detritos en medianías
<i>Mochlosoma simonyi*</i>	P,T		Ocasional	Florícola de medianías a pinar
<i>Myatropa florea</i>	P,T,C		Frecuente	Florícola de costa a pinar
<i>Physocephala canariensis*</i>	P,T		Frecuente	En medianías
<i>Promachus palmensis*</i>	P		Frecuente	Cazadora de costa a pinar

<i>Pseudogonia fasciata</i>	G,P,T,C		Frecuente	Parásita de insectos
<i>Scaeva albomaculatus</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Florícola de costa a pinar
<i>Sphaerophoria scripta</i>	TODAS		Frecuente	Florícola de costa apinar
<i>Tachina canariensis*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	Parásita de orugas
<i>Thereva oculata*</i>	H,P,T		Ocasional	En detritos de pinar
<i>Tryridanthrax indigenus*</i>	P,T,C		Ocasional	Florícola
<i>Villa nigriceps*</i>	P,T,C		Ocasional	Florícola de costa a pinar
Ord. LEPIDOPTERA				
<i>Acherontia atropos</i>	TODAS		Frecuente	En anuel
<i>Mniotype usurpatrix</i>	TODAS		Ocasional	En vinagreras
<i>Colias crocea</i>	TODAS		Ocasional	En leguminosas
<i>Cycliurus webbianus*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En codesos
<i>Vanessa cardui</i>	TODAS		Frecuente	En cardo y ortigas
<i>Danaus chrysippus</i>	G,P,T,C,F	S.A.H.	Ocasional	En cardoncillo
<i>Hyles euphorbiae</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En tabaibas
<i>Hypparchia wyssii*</i>	P,T,C	V.	Ocasional	En gramíneas
<i>Lampides boeticus*</i>	TODAS		Ocasional	En corazoncillos
<i>Calliteara fortunata*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En pinos
<i>Maniola jurtina fortunata*</i>	H,G,P,T,C		Ocasional	En gramíneas
<i>Pararge xiphioides*</i>	G,P,T,C		Frecuente	En herbáceas
<i>Pieris cheiranthi benchoavensis*</i>	P		Rara	En capuchinas
<i>Polyommatus icarus</i>	H,P,T,C		Rara	En pinar
<i>Scopula guancharia ilustris*</i>	P		Rara	En vinagrera
<i>Spodoptera littoralis</i>	G,P,T,C,F,L		Ocasional	Polífaga
<i>Uresiphita polygonalis*</i>	G,P,T,C		Frecuente	Sobre retama
<i>Vanessa vulcania</i>	H,G,P,T,C,F		Frecuente	En ortigas
Ord. HYMENOPTERA				
<i>Amegilla canifrons*</i>	G,P,T,C		Frecuente	En hinojos y tajinastes
<i>Amegilla quadrifasciata</i>	TODAS		Frecuente	En tajinastes
<i>Ancistrocerus fortunatus*</i>	P,T		Frecuente	En hinojo y retama
<i>Andrena chalcogastra palmensis*</i>	P		Rara	En margaritas
<i>Andrena savignyi</i>	TODAS		Frecuente	En margaritas y tajinastes
<i>Andrena wollastoni acuta*</i>	P,T		Rara	En tajinastes
<i>Anthophora alluaudi*</i>	G,P,T,C		Frecuente	En tajinastes
<i>Bembix f. flavescens*</i>	H,G,P,T,C	I.E.	Ocasional	Florícola
<i>Bombus terrestris canariensis*</i>	H,G,P,T,C	I.E.	Ocasional	En tajinastes y codesos
<i>Camponotus atlantis hesperius*</i>	H,G,P,T,F		Ocasional	Bajo piedras
<i>Chalicodoma canescens*</i>	H,G,P,T,C		Rara	En tabaibas y tajinastes
<i>Chrysis magnidens*</i>	H,P,T,C		Ocasional	En troncos de pino
<i>Colletes dimidiatus*</i>	P,T		Rara	En hinojo y tajinastes
<i>Eucera gracilipes*</i>	H,G,P,T,C		Frecuente	En tajinastes

<i>Hylaeus ater</i> *	H,P,G,T	Ocasional	En tajinastes
<i>Lasius niger</i>	TODAS	Frecuente	De costa a pinar
<i>Lasioglossum viride palmae</i> *	P	Frecuente	Florícola
<i>Leptochilus eatoni</i> *	P	Rara	En tajinastes
<i>Micromeriella hyalina</i>	H,G,P,T,C	Ocasional	En tabaibas y margaritas
<i>Melecta curvispina</i> *	G,P,T,C	Ocasional	En tajinastes
<i>Tachyagetes aemulans tenerifensis</i> *	H,G,P,T	Ocasional	En corazoncillos

SIMBOLOGÍA: * = endémica; H = Hierro; G = Gomera; P = La Palma; T = Tenerife; C = Gran Canaria, F = Fuerteventura; L = Lanzarote; P.E.¹= Peligro de Extinción; I. E.¹= Interés Especial.; S.A.H.¹= Sensibles a la Alteración del Hábitat; V¹.= Vulnerable.

1= (Datos obtenidos del Catálogo Preliminar de Fauna Invertebrada Amenazada de Canarias).

Vertebrados

Al igual que ocurre con los invertebrados, ambas zonas se encuentran poco estudiadas, siendo necesario un estudio más profundo que determine aspectos básicos como densidades de población, enclaves de nidificación, etc. Sin embargo, basándonos en los datos de las actividades de campo realizadas así como la documentación existente, en especial el borrador del PORN del Parque Natural de Cumbre vieja, podemos establecer unos cuadros con las especies más frecuentes localizadas y el grado de protección actual:

Taxones	Distribución insular	Grado de protección y convenio	Situación	Observaciones
CL.- REPTILIA				
<i>Gallotia galloti palmae</i>	P	a,c,e	Frecuente	De costa a pinar
<i>Tarentola delalandii</i>	P	a,c,e	Frecuente	De costa a pinar
CL.- AVES				
<i>Fringilla coelebs palmae</i> *	P	a,c	Frecuente	En pinar
<i>Erithacus rubecula microrrhyncus</i> *	H,P,G	a,c,d	Muy rara	En pinar
<i>Parus caeruleus palmensis</i> *	P	a,c	Rara	En pinar
<i>Streptopelia turtur turtur</i>	TODAS	b,c,d	Ocasional	De costa a pinar
<i>Columba livia canariensis</i> *	TODAS	a,c	Frecuente	De costa a pinar
<i>Columba bollii</i> *	H,G,P,T	a,b,c	Rara	En pinar

<i>Scolopax rusticola rusticola</i>	G,P,T	b,c,d	Rara	En pinar
<i>Regulus regulus teneriffae</i>	H,G,P,T	a,b	Muy rara	En pinar
<i>Serinus canarius</i>	H,G,P,T,C	b	Frecuente	De medianías a pinar
<i>Acanthis cannabina meadewaldoi*</i>	H,G,P,T,C	b	Rara	De medianías a pinar
<i>Accipiter nissus granti</i>	H,G,P,T,C	a,c,d	Muy rara	En pinar
<i>Asio otus canariensis</i>	H,G,P,T,C	a,c	Ocasional	De costa a pinar
<i>Tyto alba alba</i>	P,T,C	a,c	Rara	De costa a pinar
<i>Falco tinnunculus canariensis</i>	H,G,P,T,C	a,c,d	Frecuente	De costa a pinar
<i>Buteo buteo insularum*</i>	TODAS	a,c,d	Ocasional	De costa a pinar
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax barbarus</i>	P	a,b,c,	Frecuente	De costa a pinar
<i>Phylloscopus collybita canariensis</i>	H,G,P,T,C	a,c,d	Frecuente	De costa a medianías
<i>Turdus merula cabrerae</i>	H,G,P,T,C	b,c,d	Frecuente	De costa a medianías
<i>Anthus berthetotii berthetotii</i>	TODAS	a,c	Rara	De costa a pinar
<i>Sylvia conspicillata orbitalis</i>	TODAS	a,c,d	Frecuente	De costa a medianías
<i>Charadrius a. alexandrinus</i>	TODAS	a,c,d	Ocasional	Zona costera
<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>	H,G,T,C,F,L	a,b,c,d	Rarísima	Zona costera
<i>Calonectris diomedea borealis</i>	TODAS	a,c,d	Frecuente	Marina
<i>Larus cacchinans</i>	TODAS	b	Frecuente	Zona costera
<i>Sterna h. hirundo</i>	H,G,P,T	a,c	Ocasional	Zona costera
CL.- MAMIFERA				
<i>Mus musculus</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Rattus rattus</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Felis catus</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Canis familiaris</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Capra hircus</i>	TODAS		Frecuente	De costa a pinar
<i>Pipistrellus maderensis</i>	H,G,P,T	a,c,e	Frecuente	De medianías a pinar
<i>Plecotus teneriffae*</i>	H,P,T	a,c,e	Ocasional	De costa a pinar
<i>Tadarida teniotis</i>	H,G,P,T,C	a,c,e	Rara	De costa a pinar

SIMBOLOGÍA: * = endémica; H = Hierro; G = Gomera; P = La Palma; T =

Tenerife; C = Gran Canaria, F = Fuerteventura; L = Lanzarote; a) R.D.

439/1990: Real Decreto 439/1990; b) D. Aves: Directiva de Conservación de

las aves; c) C. Berna: Convenio de Berna; d) C. Bonn: Convenio de Bonn; e)

D. Hábitat: Convenio sobre Diversidad de Hábitats.



CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL

Los reptiles constituyen un grupo poco diverso pero con poblaciones abundantes en ambas zonas y sobre todo en la costera, destacando los lagartos sobre las salamanquesas y que aparentemente no se encuentran amenazados.

Dentro del grupo de las aves, hemos de señalar que personalmente he realizado dos avistamientos en la zona comprendida entre la Punta del Banco y El Remo de águila pescadora (un adulto y un inmaduro), hace varios años atrás (aproximadamente 12 años) dada su rareza y singularidad creemos conveniente comunicarlo en este informe para que se realice una observación más detallada, por si pudiese existir un asentamiento de dicha ave en esa área. Las 24 aves restantes presentan poblaciones poco abundantes pero ampliamente distribuidas por todo el Municipio (siempre dentro de sus hábitats).

Los mamíferos están representados principalmente por 9 especies, la mayoría introducidas (6 spp.) por el hombre y que en muchos casos forman poblaciones asilvestradas. Respecto a especies autóctonas sólo pueden considerarse como tales a los murciélagos, que encontramos representados por las 3 especies indicadas en la tabla.

En total, se han catalogado 242 especies de invertebrados, de las cuales 205 (85 %) son endemismos canarios y dentro de estos, 66 (27 %) son endemismos insulares. Según el Borrador del "Catálogo Preliminar de Fauna Invertebrada Amenazada de Canarias", 10 de las 242 especies están propuestas para ser amparadas por algún grado de protección.

El número de endemismos locales es escaso pero muy interesante, estando en algunos casos seriamente amenazados debido a lo limitado de su hábitat y a las enormes presiones inmobiliarias que existen en la zona. En el Término Municipal de Fuencaliente existen 7 especies singulares, e importantes desde el punto de vista de la conservación por su condición de endemismos locales, aunque en la zona de Las Caletas sólo hemos encontrado la *Echinodera* n. sp. (Coleoptera, Curculionidae), especie recientemente encontrada en Las Caletas y en fase de descripción de la que sólo se conocen hasta el momento 3 exx. Y a falta de más datos la podemos considerar como un endemismo local.

- El 49 % de la fauna invertebrada está vinculada a las siguientes especies vegetales:
- El tajinaste o arrebol (*Echium brevirame*), con 21 especies de invertebrados encontrados, durante este estudio, en esta planta.
- La tabaiba (*Euphorbia balsamifera*) y la higuera (*E. obtusifolia*), con 27 especies de invertebrados capturados sobre ellas.
- El pino canario (*Pinus canariensis*), con 30 especies de invertebrados relacionados con esta planta.
- El codeso (*Adenocarpus foliolosus*), con 15 especies de insectos que viven en esta planta.

Todas, excepto la tabaiba que está limitada a algunos sitios de los antiguos acantilados costeros, están ampliamente distribuidas en la zona a estudio y por la Isla en general.

Para la fauna, las amenazas más serias son las producidas por la especulación urbanística que traerían consigo la deforestación, el movimiento de tierras y la contaminación del subsuelo. La antropización del medio acarrea además la presencia de especies más competitivas, que desplazarían y atacarían a las autóctonas. Por tanto, es necesario establecer medidas correctoras destinadas a paliar los efectos de los agentes causantes.

Las condiciones de habitabilidad de las especies faunísticas están muy deterioradas debido a los usos actuales del suelo que se están llevando a cabo, tanto en los terrenos propios donde se desarrollará el Plan Parcial como en su entorno inmediato. La ejecución de este Plan Parcial supondrá un deterioro irreversible de estas condiciones, que tendrá como consecuencia la relocalización y redistribución de las especies faunísticas existentes.

3.3. MEDIO PERCEPTUAL.

El paisaje es uno de los factores ambientales ya citados en la Directiva 85/337 CEE sobre Estudio de Impacto Ambiental y en la correspondiente legislación estatal y autonómica. Se define como la percepción polisensorial y subjetiva del medio. La mayor parte de la percepción se produce mediante la vista, aunque no hay que olvidar la importancia de otros sentidos, como el oído y el olfato.

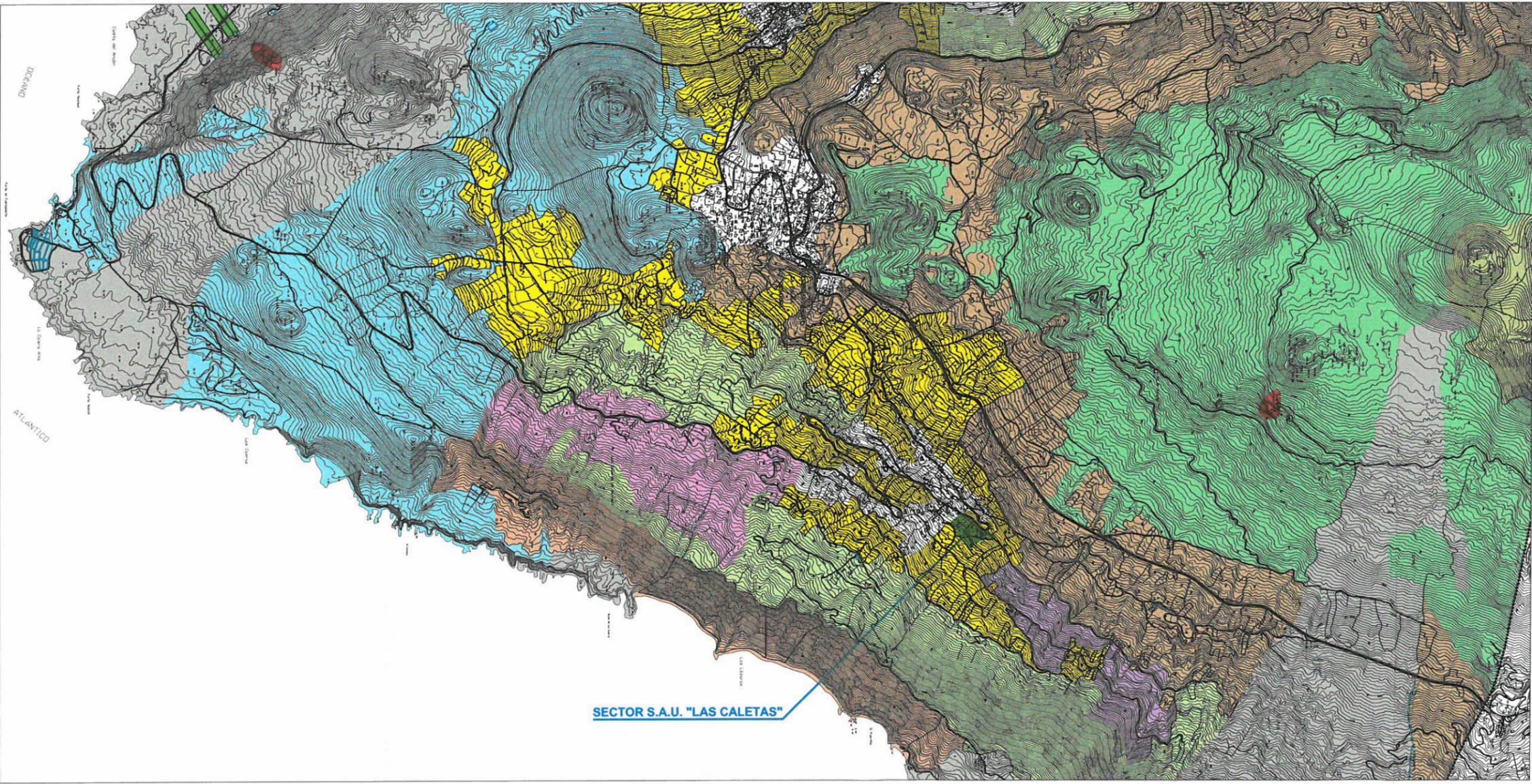
El objetivo del estudio del paisaje en este inventario es la división del territorio en sectores homogéneos respecto a los elementos determinantes de la percepción para poder valorarlos adecuadamente, informando sobre su capacidad e idoneidad para acoger usos y/o actuaciones.

Las variables utilizadas para caracterizar paisajísticamente los terrenos correspondientes al Plan Parcial son las siguientes:

- a) La incidencia visual, que es el grado de emisión de vista de un lugar o una unidad determinada; en último término, la visibilidad mayor o menor de un espacio del territorio. Aquí intervienen parámetros de concavidad y convexidad del territorio, altitud, relieve, vegetación, etc.
- b) La fragilidad o vulnerabilidad visual de un paisaje, que representa su facilidad para absorber o ser visualmente perturbado por las actuaciones humanas.
- c) La capacidad de absorción visual, que se refiere a las posibilidades del terreno para enmascarar la alteración conservando su integridad visual y la fragilidad sólo tienen verdadero sentido en función de la actividad a implantar.

Todas las cualidades expresadas son conceptos complementarios en todo estudio; mientras que la calidad es intrínseca al territorio, la capacidad de absorción visual y la fragilidad sólo tienen verdadero sentido en función de la actividad a implantar.

Desde el punto de vista del paisajístico, los terrenos del presente Plan Parcial, dada su escasa dimensión, se insertan en una unidad territorial que comparte una serie de características homogéneas que han de considerarse como una única unidad del paisaje. Estas características



- Cumbres meridionales: lapillis con matorral de cresta.
- Pinar relativamente continuo y homogéneo
- Orla de pinar disperso con vívedos, matorrales arbustivos y pastizales
- Malpaises recientes o subrecientes con escasa vegetación arborea o arbustiva
- Retanaras con higuerrillas de medianías y áreas subcosteras
- Antiguos acantilados de la costa oriental
- Antiguos acantilados de la costa occidental
- Dornos o coladas fonolíticas
- Lapillis con matorrales raños de arreból, salado, etc.
- Vívedos u otros cultivos de secano
- Plataneras sobre malpaises sorribados
- Ambiente urbano o periurbano

SECTOR S.A.U. "LAS CALETAS".

**PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL
SECTOR SAU "LAS CALETAS"**

SITUACION:
**LAS CALETAS
TERMINO MUNICIPAL DE FUENCALIENTE**

PROMOTORES:
FUENTE LAS CALETAS, S.L.

MAYO-2000

**DOCUMENTO PARA APROBACION INICIAL
PLANOS DE INFORMACION**

MAPA PLANO: I-13	PLANO DE: DETERMINACION DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE
----------------------------	--

ESCALA:	SUSTITUYE A:	FECHA DE SUSTITUCION:
	SUSTITUIDO POR:	

**JUSTO FERNANDEZ DUQUE S.L.
ARQUITECTURA Y URBANISMO**

definen un ecosistema natural medianamente degradado y con vestigios de un alto grado de antropización pasada, donde, destaca la reciente introducción de edificaciones de tipología edificatoria inadecuada y volumen excesivo, no muy numerosa, pero en contraposición con las tradicionales más antiguas; y el abandono de los terrenos abancalados de cultivos de viñedos, papas, boniatos, etc..., colonizado por retamares, higuierillas, y otras especies vegetales.

CONCLUSIONES AMBIENTALES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

Respecto a la actuación del sistema viario, se valora la adecuación a la topografía existente, a pesar de ir en detrimento de una perfectible funcionalidad técnica. Así mismo, se entiende positiva la tipología de vías sin aceras flanqueadas por muros de mampostería de piedra del lugar, copiando los caminos reales tradicionales.

Respecto a la edificación, habrá de cuidarse, independientemente de un lenguaje arquitectónico simple y reconocible culturalmente, su inserción en la orografía. En este sentido, se valora la preservación o mantenimiento de sus condiciones actuales, que desde el Plan Parcial, se realiza de la parte más abrupta del Sector, localizando las edificaciones en la parte inferior, más alejada de la carretera, y mas llana.

3.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO.

3.4.1. POBLACIÓN Y ACTIVIDAD ECONÓMICA.

El modelo de desarrollo de Fuencaliente basado parcialmente en el cultivo del plátano y en la agricultura tradicional, representada en la actualidad por la viña, parece que ha llegado al límite de sus posibilidades de crecimiento, a juzgar por el estancamiento demográfico del municipio en los últimos años. Las proyecciones de la población realizadas por el Instituto Canario de Estadística para un horizonte temporal cercano, para el 2001 y para el 2006, parece que repiten el escenario actual, incluyendo entre sus factores condicionantes el leve retroceso vegetativo de los últimos años. Por tanto,

las previsiones del ISTAC, basadas en las condiciones de crecimiento demográfico y socioeconómico del presente, llevan a la disminución del número de habitantes del término en los próximos años. Pero las previsiones demográficas no son predicciones de la población en el futuro. Se basan en una técnica de análisis demográfico que proyecta las condiciones de crecimiento de la población en el pasado hacia el futuro, introduciendo las hipótesis que ofrecen más credibilidad de cumplimiento a los investigadores. Por ello, sólo un cambio en la dotación de los recursos productivos del municipio, mediante las correspondientes inversiones podría modificar desde el presente el futuro demográfico y socioeconómico de Fuencaliente.

Fuencaliente es el municipio menos poblado de La Palma, con 1.735 habitantes de derecho, según el controvertido Padrón de Habitantes de 1996, lo que representa poco más del 2 por ciento del total insular, en un territorio que supone casi el 8 por ciento de la superficie de la isla, por lo que su densidad demográfica es también baja, de 31 habitantes por km², la segunda más baja de La Palma después de Garafía.

Por el volumen de su demografía, Fuencaliente forma parte del grupo de los 6 municipios menos poblados de La Palma, cuya población varía entre los 1.700 y 2.700 habitantes, según el Padrón de habitantes de 1996, lo que en conjunto no representa más del 16 por ciento del total insular, aunque repartida en casi la mitad de la superficie de la isla. Este amplio grupo de términos municipales se localiza en el deprimido arco septentrional de La Palma, con la excepción de Fuencaliente, que se sitúa en el extremo opuesto, aunque sus características socioeconómicas son similares a las del resto.

En lo que se refiere a la estructura de la población, en Fuencaliente la persistencia del fenómeno de la emigración ha acabado moldeando la pirámide de población, por encima de la dinámica natural, y ha situado a la natalidad por debajo del umbral de la mortalidad, en los últimos años, lo que señala el inicio del retroceso vegetativo del municipio. Por otra parte, las principales características de la población, como el bajo nivel de instrucción, la escasa cualificación profesional, y la modesta participación de la mujer en la actividad laboral, vienen determinadas por el sistema productivo, que se sustenta en la agricultura tradicional, en el desarrollo platanero y en un modesto sector agroindustrial y de servicios que cubre las necesidades básicas de la población.

La tasa de actividad general del municipio sureño, según los datos del Padrón de Habitantes de 1996, es del 47 por ciento, similar a la de La Palma en el mismo año, pero ambas quedan a unos 6 puntos de la media regional, en consonancia con la menor proporción de población adulta que presentan dichos ámbitos, en relación con Canarias. Las diferencias son igualmente desfavorables para los citados espacios en el caso de la actividad por sexos y de las tasas de población ocupada. En ambos casos, las tasas femeninas son la mitad de las masculinas. Según los datos registrados, la ocupación sólo afecta en Fuencaliente al igual que en La Palma a una de cada 5 mujeres en edad laboral, y a un 28 por ciento en el conjunto de la región. Por el contrario, la tasa de desempleo registrado es más elevada en el grupo de las mujeres que en el de los hombres, lo que indica la existencia de una notable disimetría en la oferta de empleo a favor de los varones, tanto a escala local como regional.

La importancia laboral del sector primario viene dada por el peso de la agricultura platanera de la Costa, que proporciona empleo no sólo a los pequeños propietarios de Fuencaliente, sino también a los asalariados del plátano, a los trabajadores de los empaquetados de la fruta y a los constructores de nuevas parcelas y de invernaderos. La llegada del agua y la expansión del regadío supuso un importante cambio para la economía del municipio, aunque no afecta a toda la población. Sólo la tercera parte de las explotaciones plataneras de la Costa pertenecen a propietarios que residen en Fuencaliente, aunque éstos no poseen más que el 15,5 por ciento de la superficie cultivada, unas 35 has de un total de 228 has, con una media de sólo 0,25 has por propietario. Además, casi la mitad de dichas explotaciones no supera las 0,13 has de media. En contraposición a estos datos, el 84,5 por ciento de la superficie platanera de la Costa pertenece a propietarios foráneos, sobre todo del Valle de Aridane y de Santa Cruz de La Palma, y la extensión de estas explotaciones es mayor que la de aquéllas.

Por otra parte, la dimensión mínima para que una explotación platanera sea considerada rentable y sirva de soporte económico para una familia es de una ha. Por debajo de esta superficie, el cultivo platanero de la Costa de Fuencaliente se considera una actividad complementaria para los ingresos familiares. En este sentido, el 79 por ciento de las explotaciones y el 36,5 por ciento de la superficie cultivada tienen menos de una ha. Por tanto, para los agricultores del plátano de Fuencaliente, la mayor parte de las explotaciones no pasa de ser una actividad complementaria. En consecuencia, las repercusiones económicas del plátano son limitadas para el municipio sureño, aunque hayan supuesto una modificación de la trayectoria

demográfica del mismo, estabilizando sus efectivos demográficos a partir de los años ochenta, y sobre todo mejorando el nivel de vida de la población.

El modelo de desarrollo de Fuencaliente basado parcialmente en el cultivo del plátano y en la agricultura tradicional, representada en la actualidad por la viña, parece que ha llegado al límite de sus posibilidades de crecimiento, a juzgar por el estancamiento demográfico del municipio en los últimos años. Las proyecciones de la población realizadas por el Instituto Canario de Estadística para un horizonte temporal cercano, para el 2001 y para el 2006, parece que repiten el escenario actual, incluyendo entre sus factores condicionantes el leve retroceso vegetativo de los últimos años. Por tanto, las previsiones del ISTAC, basadas en las condiciones de crecimiento demográfico y socioeconómico del presente, llevan a la disminución del número de habitantes del término en los próximos años. Pero las previsiones demográficas no son predicciones de la población en el futuro. Se basan en una técnica de análisis demográfico que proyecta las condiciones de crecimiento de la población en el pasado hacia el futuro, introduciendo las hipótesis que ofrecen más credibilidad de cumplimiento a los investigadores. Por ello, sólo un cambio en la dotación de los recursos productivos del municipio, mediante las correspondientes inversiones podría modificar desde el presente el futuro demográfico y socioeconómico de Fuencaliente.

Dentro de la dinámica de estancamiento y en muchos aspectos de regresión que experimenta el Municipio, destaca el tradicional caserío de "Las Caletas", una de las zonas tradicionales de la Isla, despensa del Municipio en otras épocas, por el despoblamiento y abandono de los cultivos, pérdida de la escuela unitaria, cierre de los pequeños comercios,...



3.4.2. PATRIMONIO CULTURAL.

En la zona que comprende el Plan Parcial no se ha encontrado ningún tipo de resto histórico, etnológico o arqueológico que suponga un incremento para la realización y el normal desarrollo del Plan. Se trata de un territorio antropizado con un uso agrícola anterior, afectado por la proximidad de la Carretera General LP-130, que lo limita por el poniente, y con un proceso de colonización vegetal generalizado de matorral e higuierillas, fundamentalmente, con el mantenimiento de unas pequeñas parcelas de viñedo.

CONCLUSIONES DE CARA AL PLAN PARCIAL.

El desarrollo del presente Plan Parcial no supone un cambio significativo en el uso actual del suelo, ya que está dentro de un Asentamiento Agrícola tradicional, en continuidad con la zona de mayor consolidación del caserío de Las Caletas, junto a la Escuela y Centro Cívico. Se trata por tanto, de una actuación que viene a consolidar el uso residencial ya existente, de muy baja densidad, sobre unos terrenos de reducido valor ambiental.



4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

4.- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

4.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PREEXISTENTE.

La zona objeto de estudio tiene los siguientes problemas de carácter ambiental:

- a) El sector urbanizable se encuentra atravesado por el antiguo camino de Las Mercedes, hoy en situación de franco deterioro, al haber perdido gran parte de su empedrado por las escorrentías de agua de lluvia y caída de los muros laterales que lo separan de los huertos de cultivo, igualmente en estado de abandono, presentando deterioro en los muros de piedra seca e invasión total de matorral, higuerrilla y otra especies colonizadoras.
- b) La presencia de la Carretera General LP-130, que lo limita por el Oeste, soporta el tráfico de los vehículos pesados procedentes de la Cantera de Áridos explotada por la Empresa LOPESAN en el paraje de Las Cabras, así como los camiones contenedores que trasladan los plátanos al Muelle de Santa Cruz de La Palma, producen una cierta contaminación acústica, emisión de polvo y humo.
- c) Se sitúan en el sector una conjunto de tres edificaciones tradicionales de bodegas, una de las cuales, ha sido acondicionada para vivienda, mientras las otras dos se encuentran en estado ruinoso.
- d) El ensanche del Camino de Las Caletas, que limita al Sector por el Naciente, se encuentra interminado, al no haberse ejecutado los muros de contención adecuados, que lo separa de los huertos de cultivo.
- e) Se detectan restos de vertidos incontrolados de material de construcción, ocultos entre la vegetación.

- f) La utilización de mallas plásticas de color verde, rodeando los huertos de viñedos, producen una distorsión visual dentro de la unidad del paisaje.

- g) Se encuentra ocupada en su mayor parte, por una facie degradada del ecosistema de matorral costero e higuerilla, así como por especies vegetales de sustitución, que se asientan sobre un sustrato de andosoles, empleado antiguamente como terreno de cultivo, rico en nutrientes y muy fértil .

4.2. CARACTERIZACIÓN Y DELIMITACIÓN ESPACIAL DE LAS LIMITACIONES DE USO Y ELEMENTOS O ÁREAS QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN.

Los usos asignados para este Plan Parcial están contenidos en el documento de Ordenanzas Reguladoras del mismo. Concretamente, están detallados en el Capítulo III (Ordenanzas Particulares) del citado documento, comprendiendo todos los artículos entre el 14 y el 55, ambos inclusive y a ellos nos remitimos.

Las especies incluidas en el Anexo II de la Orden de 20 de Febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, se declaran protegidas, quedando sometidas a previa autorización de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza para su arranque, recogida, corta y desraizamiento de estas plantas o parte de ellas, destrucción deliberada y alteración, incluidas sus semillas, y su comercialización; así como para su cultivo en vivero, traslado entre islas, introducciones y reintroducciones.



5. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES.

5. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES.

El Decreto 35/1995 señala el punto 1 del Artículo 2 (Objetivos y Contenidos ambientales) del Capítulo 1 (Disposiciones Generales): “ La calidad ambiental, como factor determinante del bienestar humano, es el objetivo fundamental de todo instrumento de planeamiento”. Por la propia naturaleza del presente documento, este Estudio Medioambiental asume como propios tanto el citado punto, como los objetivos ambientales formulados en el artículo 12 del Capítulo III (Del Planeamiento de Desarrollo) del citado Decreto.

Asimismo, desde este Estudio Medioambiental se adoptan otros objetivos generales o finalidades:

- El logro de un sistema territorial que tienda hacia una sostenibilidad local y global.
- La no obstaculización en la consecución de las aspiraciones socioeconómicas del Municipio, siempre y cuando éstas no contradigan la finalidad primera de este documento: la conservación y mejora de la calidad ambiental.

Con el propósito de convertir en alcanzables estos objetivos generales y finalidades, se han realizado la formulación de una serie de objetivos ambientales más concretos y pormenorizados, con sus respectivos criterios de cumplimiento, estando en relación con el Proyecto de Plan Parcial. Así la consecución de estos últimos objetivos ambientales, que se logra por medio del cumplimiento de los criterios asignados, ha de ser el vehículo hacia la consecución de los objetivos generales y finalidades establecidos tanto en el Decreto 35/1995, como los añadidos por nuestra parte.

5.1. OBJETIVOS AMBIENTALES.

Se entiende como objetivos ambientales las metas hacia las cuales debe encaminarse el planeamiento en aras de conseguir los objetivos formulados por el Decreto 35/1995.

La ejecución de un Plan Parcial supone la efectiva transformación del territorio. El estado actual o preoperacional de los terrenos será modificado significativamente como consecuencia de las obras que se llevarán a cabo. Por ello, se ha tenido en cuenta dicha circunstancia en la formulación de los objetivos ambientales, que han quedado circunscritos a la reducción o minimización de todos aquellos efectos negativos, ocasionados sobre las distintas variables ambientales inventariadas, que pudieran derivarse de la ejecución del Plan Parcial.

Los objetivos ambientales resultantes están en consonancia con la realidad ambiental existente, que ha sido analizada y diagnosticada en apartados precedentes dentro de este Estudio Medioambiental. Los objetivos ambientales concretos para el Plan Parcial, son los siguientes:

- Reducción de los efectos negativos sobre el medio ambiente durante la fase de obras.
- Reducción de los efectos negativos hacia el medio PERCEPTUAL.
- Reducción de los efectos negativos hacia el ecosistema.
- Reducción de los efectos negativos sobre el medio ambiente durante la fase de funcionamiento de las edificaciones.

5.2. CRITERIOS AMBIENTALES.

Los siguientes criterios ambientales son los elementos de juicio adoptados para estimar como alcanzados los objetivos ambientales formulados. El incumplimiento de alguno de los criterios adscritos a algún objetivo afectará al cumplimiento del mismo.

Los criterios se estructura en torno a cada objetivo.

Objetivo 1. Reducción de los efectos negativos sobre el medio ambiente durante la fase de obras.

Criterios. Se entenderá que este objetivo queda alcanzado:

- Si se llevan a cabo riegos periódicos cuando las condiciones ambientales favorezcan una significativa dispersión de polvo.
- Si se previenen posibles vertidos de aceites, combustibles o cualquier sustancia líquida contaminante.
- Si son retirados los residuos sólidos actualmente presentes en los terrenos del Plan Parcial y son transportados a vertederos controlados.
- Si los residuos generados durante la fase de obras del Plan Parcial son almacenados en sus contenedores correspondientes o retirados y transportados hacia vertederos controlados.
- Si los materiales procedentes del desmonte de los terrenos y de la demolición de los muros de piedra basáltica y el pozo son reutilizados en la habilitación de jardineras o construcción de muros, paredes o bancales.

Objetivo 2. Reducción de los efectos negativos hacia el medio perceptual.

Criterios. Se entenderá que este objetivo queda alcanzado:

- Si todas y cada una de las edificaciones observan un cuidadoso diseño general y un perfecto acabado de la obra y su entorno.
- Si una vez terminadas las obras, se llevan a cabo labores para el mantenimiento en un buen estado de las instalaciones construidas.
- Si en los espacios libres se plantan especies vegetales autóctonas y adaptadas al ecosistema.



- Su se llevan a cabo cuidados periódicos para la óptima conservación de los jardines acondicionados.
- Si la incidencia visual de las edificaciones construidas no supone una alteración significativa.

Objetivo 3. Reducción de los efectos negativos hacia el ecosistema.

Criterios. Se entenderá que este objetivo queda alcanzado:

- Si se transplantan ejemplares de *Argyranthemum frutescens*, *Artemisia thuscula*, *Euphorbia broussonetii*, *Rubia fruticosa*, *Rumex lunaria*, *Echium benthecourtii* sp nova, *phoenix canariensis*, *Tamarix canariensis*, *Kleinia nerifolia* existentes en los terrenos del Plan Parcial, hacia las zonas destinadas a espacio libre.
- Si se integran en la urbanización, de forma adecuada, mediante jardineras y sin necesidad de trasplantes, algunos de los ejemplares de especies vegetales presentes en los terrenos del Plan Parcial, haciendo incidencia sobre todo, aunque no exclusivamente, en aquéllos incluidos en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1.991, sobre Protección de Especies de Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Objetivo 4. Reducción de los efectos negativos sobre el medio ambiente durante la fase de funcionamiento de la urbanización.

Criterios. Se entenderá que este objetivo queda alcanzado:

- Cuando las edificaciones, cualquiera que sean las actividades que albergan, y sus instalaciones adopten las medidas necesarias y suficientes para que de su utilización no se deriven agresiones al medio natural por emisión de radioactividad, deslumbramientos, emisión de gases nocivos, humos o partículas, o por sus vertidos líquidos o sólidos.
- Cuando las edificaciones cumplan las condiciones de aislamiento térmica que se le exigen en la norma básica NBE-CT-79 sobre condiciones térmicas en los edificios.

- Si las edificaciones cumplen las condiciones de aislamiento acústico que se le exigen en la norma básica NBE-CA-88 sobre condiciones acústicas en los edificios.
- Si el desagüe de las aguas pluviales se hace mediante sistema de recogida por bajantes y colectores interiores, que las haga llegar a través de colector subterráneo a la red de alcantarillado urbano prevista a tal fin.
- Si el desagüe de aguas residuales se hace mediante un sistema de recogida por bajantes y colectores interiores, que las haga llegar a través de un colector subterráneo con arquetas o pozos de registro a la red de alcantarillado urbano prevista a tal fin.
- Si cada parcela de las resultantes utiliza un sistema individual de depuración y vertido de aguas residuales, mientras no esté ejecutada la red de alcantarillado urbano.
- Cuando todas las viviendas cumplan las medidas que, en orden a la protección contra incendios, están establecidas en la norma básica NBE-CPI-96, de condiciones de protección contra incendios en los edificios.
- Cuando la iluminación exterior de los edificios cumpla los requisitos de la Ley 31/1988, de 31 de Octubre, referente a la Protección y Calidad del cielo de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias y al reglamento que la desarrolla, Real Decreto 243/1992 del 13 de marzo.



6. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES.

6. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES.

En este apartado se valora el impacto ambiental que genere el Plan Parcial. Para ello, en primer lugar, se identifican los parámetros ambientales que puedan verse afectados y los procesos que podrán inducirse de su aplicación. Asimismo, se caracteriza de forma detallada la naturaleza de los efectos ambientales derivados de la misma. Seguidamente, se describen y analizan alternativas y se justifican las que se lleven a cabo teniendo en cuenta el cumplimiento de las mismas con los objetivos y criterios ambientales establecidos. Y, por último, se describen y justifican las medidas ambientales protectoras, correctoras y compensatorias.

6.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS AMBIENTALES QUE PODRÁN SER AFECTADOS Y DE LOS PROCESOS QUE PODRÁN INDUCIRSE EN LA APLICACIÓN DEL PLAN PARCIAL Y CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE ÉSTE.

En este apartado, se caracterizan los efectos ambientales derivados del Plan Parcial. Se considera que éste genera una serie de efectos ambientales que han de ser evaluados convenientemente con la finalidad de que el mismo no comprometa el patrimonio natural y/o cultural de los terrenos afectados.

Los efectos ambientales se caracterizan y evalúan según las fases del Plan Parcial en que se producen y para cada una de los parámetros ambientales afectados. Así, se diferencian tres fases:

- a) **Fase de planificación**, en la que se produce la asignación de usos y la zonificación.
- b) **Fase de construcción**, en la que se llevan a cabo las obras y edificaciones.
- c) **Fase operativa**, en la que se produce el funcionamiento de las nuevas instalaciones.



Se consideran efectos ambientales a las consecuencias de esta naturaleza que se desprenden de la aplicación del planeamiento (de desarrollo, en este caso).

Los efectos ambientales serán caracterizados estableciendo su relación de causalidad, duración, extensión, incidencia, singularidad, reversibilidad, capacidad de recuperación, signo, magnitud y significado.

En este sentido, teniendo en cuenta las categorías anteriormente expuestas, se distinguirán entre efectos directos o indirectos; temporales o permanentes; continuos o discontinuos; totales o parciales; específicos o comunes; reversibles o irreversibles; paliables o no paliables; positivos, negativos o neutros; amplios o reducidos; y muy significativos, poco significativos o nada significativos, respectivamente.

Un efecto ambiental es directo cuando es consecuencia inmediata de determinada acción e indirecto cuando median entre acción y consecuencia otros elementos.

Un efecto ambiental es temporal cuando la duración de sus repercusiones sobre el espacio es finita y es permanente cuando no lo es.

Un efecto ambiental es continuo cuando el ámbito espacial en el que se produce no esta fraccionado y discontinuo cuando sí lo está.

Un efecto ambiental es total cuando incide sobre todo el ámbito de estudio y parcial cuando su incidencia es local.

Un efecto ambiental es común cuando las consecuencias del mismo son similares a las de otros efectos y es singular cuando presenta especificidades originales.

En efecto ambiental es reversibles cuando sus consecuencias no comprometen de manera definitiva el espacio sobre el que se produce y es irreversible cuando sus consecuencias son irremediables.

Un efecto ambiental se considera paliable cuando tiene la capacidad de ser minimizado y se considera no paliable cuando tal capacidad es nula.

Un efecto ambiental es positivo cuando su naturaleza está en concordancia con los criterios y objetivos ambientales ya definidos, es negativo cuando los contradice y es neutro cuando no supone un favorecimiento ni una contradicción en el logro de aquellos.

Un efecto ambiental es amplio cuando repercute sobre una gran porción del ámbito de estudio y es reducido cuando sucede lo contrario.

Un efecto ambiental es muy significativo cuando representa un cambio muy sustancial s condiciones del medio, significativo cuando tal cambio es menor, poco significativo cuando es poco sustancial y nada significativo cuando no es sustancial en absoluto.

A continuación estableceremos en qué grado de ejecución del Plan Parcial afecta al medio ambiente. Antes de ello, cabe señalar que la valoración de los impactos tiene un carácter cualitativo, ya que resulta muy difícil y poco resolutivo medirlos cuantitativamente. Su valoración se realiza sin tener en cuenta en este capítulo la reducción, eliminación o compensación que se pueda producir por la aplicación de medidas ambientales.

A) FASE DE PLANIFICACIÓN.

Parámetros ambientales que podrán ser afectados:

- La ordenación de estos terrenos y la consiguiente zonificación suponen la impermeabilización de una pequeña parte, menos del 30 %, de estos terrenos. En cualquier caso, las escasas precipitaciones que se registran y su posible carácter torrencial no implican efectos negativos significativos en este sentido, dada el alto poder de absorción de los terrenos.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Temporal
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- La caracterización geomorfológicas de los terrenos son una condición limitante para la ubicación de las edificaciones. Sin embargo, debido a que las características geomorfológicas ya están modificadas con respecto a lo que debió ser la morfología preexistente a la actual situación (construcción de la carretera LP-130, acondicionamiento del Camino de Las Caletas y el propio camino de Las Mercedes, amén de los abancalamientos realizados), los efectos sobre aquéllas se consideran nada significativos.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Nada significativo

- Las características hidrogeológicas no se verán alteradas significativamente pues las Ordenanzas contemplan la adopción de medios apropiados para evitar afecciones relacionadas con las aguas residuales (sistema individual de depuración y vertido mientras no exista red de alcantarillado, o sistema de recogida por bajantes y colectores interiores que las haga llegar a través de colector subterráneo con arquetas o pozos de registro a la red de alcantarillado cuando ésta esté ejecutada). En todo caso el vertido al subsuelo, dadas las condiciones de permeabilidad, ausencia de acuíferos y contaminación por sulfuros que presenta, no produce un efecto ambiental significativo.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- El desarrollo de los nuevos usos supone de hecho la pérdida de los valores edáficos existentes, pero por tratarse de un sustrato altamente antropizado y en estado de erial colonizado en gran parte por vegetación invasiva de escaso valor, los efectos negativos son **poco significativos**.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- La ordenación del crecimiento residencial del Caserío de Las Caletas, entendido como una positiva medida de reactivación socioeconómica para ese Asentamiento Rural, así como de los distintos usos y su delimitación, supondrá alteraciones sobre un ecosistema antropizado, que de hecho, en la actualidad, ha perdido su valor paisajístico de huertos de cultivo semiabancalado, conformándose en gran parte como eriales colonizados por vegetación.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

- La asignación de usos y zonificación ocasionan perturbaciones que destruyen las condiciones de habitabilidad de las especies faunísticas, creando efectos barrera y provocando una redistribución de las especies afectadas fuera del ámbito de actuación. Sin embargo, esta zona presenta la posibilidad de realojo y desplazamiento de las especies en el entorno inmediato, de todos modos, se trata de un área con un importante grado de modificación por actuaciones anteriores por los que los valores faunísticos de esta zona se encuentran ya medianamente alterados.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

- Los valores paisajísticos de estos terrenos y su localización prácticamente dentro del Caserío de Las Caletas, hacen considerar que las alteraciones que se derivan de la introducción del uso residencial y dotaciones complementarias, conforme a la ordenación del Plan Parcial, tengan un efecto de consolidación del Asentamiento Poblacional existente. Su localización junto a los equipamientos existentes (Escuela y Centro Cívico) y entre la Carretera General y el Camino Municipal de Las Caletas, contribuyen a conformar una imagen de “ caserío “ mas compleja y estructurada, potenciando un paisaje rural que integra lo natural, lo agrícola y lo edificado.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Continuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Positivo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

Procesos que podrán inducirse en la fase de planificación:

- La asignación de usos especificados en las Ordenanzas del Plan Parcial supondrá un incremento en la circulación de vehículos.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Continuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

B) FASE DE CONSTRUCCIÓN.

Parámetros ambientales que podrán ser afectados:

- Uno de los parámetros ambientales afectados durante esta fase será la calidad del aire, ya que la fase de obras del presente Plan Parcial supondrá el movimiento de tierras que llevará consigo el levantamiento de polvo y partículas a la atmósfera.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Temporal
Extensión	Continuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- Las características hidrogeológicas pueden ser deterioradas por el accidental vertido de aceite o gasoil relacionado con el empleo de vehículos y maquinaria pesada durante la fase de obras.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Temporal
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- La ejecución de las obras no debe suponer ningún efecto negativo hacia la leve estructura de escorrentías. No se debe verter ninguna sustancia, sea líquida o sólida sobre la misma, y ni el movimiento de tierras ni la circulación de maquinaria pesada debe implicar, en ningún caso, el vertido de escombros o materiales para la construcción, ni temporal ni permanente.
- Las características geológicas de los terrenos se verán alteradas por los probables desmontes de terrenos que se lleven a cabo, aunque debido a las previsiones del Plan Parcial y al aterrazamiento ya existente en la zona, éstos no serán significativos.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo



- La ejecución del Plan Parcial se llevará a cabo mediante el acondicionamiento de los terrenos para poder edificar las viviendas. Sin embargo, debido a que las características geomorfológicas ya están modificadas con respecto a lo que debió ser la morfología preexistente a la actual situación, los efectos sobre aquéllas se consideran poco significativo.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- La ejecución del presente Plan Parcial supondrá la impermeabilización y el deterioro irreversible de las características edafológicas del 50 % de estos terrenos aproximadamente. Sin embargo, el grado de antropización existente, el nivel de colonización vegetal de especies oportunistas, unido al relativo valor agrológico de los suelos presentes hacen considerar los efectos sobre las características edafológicas como poco significativos.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Nada significativo

- La ejecución de las obras supondrá la destrucción de unos pequeños huertos de cultivo de viñedos, si bien dentro del área de Las Caletas, tiene escasa relevancia.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

- Las especies faunísticas presentes en la zona de estudio se verán afectadas gravemente como consecuencia de la ejecución de las obras, ya que se destruirá su actual hábitat, lo que supondrá su desaparición o su desplazamiento hacia otras zonas menos amenazadas. Sin embargo, la reducida variedad de especies y su presencia común a otras zonas de la Isla y del Archipiélago hacen considerar poco significativos los efectos ambientales negativos en este sentido.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

- Las características paisajísticas del Sector, integrado completamente dentro del “Caserío de Las Caletas”, unido a que la zona ya está notablemente alteradas (debido al aterrazamiento de los terrenos, a la presencia de vertederos, a las superficies invadidas por vegetación oportunista y a los usos presentes en su entorno), con lo que la ejecución de las obras no supondrá efectos negativos añadidos sobre las mismas.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Continuo
Incidencia	Total
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Neutro
Magnitud	Amplio
Significado	Nada significativo

Procesos que podrán inducirse en la fase de obras:

- Intensificación del tráfico rodado por parte de vehículos y maquinaria pesada para la ejecución de las obras.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Temporal
Extensión	Continuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

C) FASES DE FUNCIONAMIENTO.

Parámetros ambientales que podrán ser afectados:

- Las características hidrogeológicas no se verán alteradas significativamente por la puesta en funcionamiento de las instalaciones, ya que está previsto desde las Ordenanzas la dotación de medios apropiados para evitar afecciones relacionadas con las aguas residuales (sistema individual de depuración y vertido mientras no exista red de alcantarillado, o sistema de recogida de bajantes y colectores interiores que las haga llegar a través de colector subterráneo con arquetas o pozos de registro a la red de alcantarillado cuando ésta esté ejecutada).

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- En cuanto a las características de la vegetación, se prevé la reserva de al menos un 26 % de la superficie de los terrenos para espacios libres en los cuales pueden plantarse especies vegetales adaptadas al medio, a se posible, autóctonas, así mismo se plantean el mantenimiento de las características actuales de la parte más abrupta (zona superior del Sector).

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Reversible
Capacidad de recuperación	Paliabile
Signo	Positivo
Magnitud	Reducido
Significado	Poco significativo

- Las especies faunísticas no volverán a encontrarse con las condiciones ambientales que existían antes de la ejecución de las obras. Además, el propio funcionamiento de las instalaciones, con la contaminación atmosférica y acústica que generan, junto con el tráfico de vehículos derivados, suponen graves perturbaciones hacia esta variable ambiental.

Caracterización del efecto.	
Relación de...	Caracterización.
Causalidad	Directo
Duración	Permanente
Extensión	Discontinuo
Incidencia	Parcial
Singularidad	Común
Reversibilidad	Irreversible
Capacidad de recuperación	Paliable
Signo	Negativo
Magnitud	Amplio
Significado	Poco significativo

- No se contemplan efectos negativos procedentes de la fase de funcionamiento de las instalaciones hacia otros parámetros ambientales.



6.2. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS, EXPRESANDO SUS EFECTOS DIFERENCIALES SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO Y CRITERIOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS.

Desde el punto de vista medioambiental, no se han encontrado alternativas cuyos efectos diferenciales sobre el medio ambiente sean menores a los expresados para la alternativa propuesta ni que, por tanto, favorezcan un mayor cumplimiento de los criterios establecidos para cada uno de los objetivos ambientales formulados.

No obstante, sí se introducirán y propondrán medidas ambientales protectoras, correctoras y compensatorias para reducir los efectos negativos de la alternativa definitiva. Estas medidas son detalladas en el siguiente apartado.

6.3. DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS.

El objeto de las medidas ambientales es proteger, corregir o compensar los efectos negativos que la ejecución del Plan Parcial genera sobre determinados parámetros ambientales, así como paliar los posibles procesos inducidos de carácter perjudicial que previsiblemente se puedan producir, limitando las posibilidades de consecución de alguno o algunos de los objetivos ambientales formulados en este Estudio Medioambiental.

Así, las medidas ambientales son formuladas según el parámetro ambiental o proceso inducido hacia el cual están destinadas, adoptando como meta última el cumplimiento de uno o varios de los objetivos ambientales establecidos.

La adopción de las medidas ambientales propuestas queda justificada cuando, como consecuencia de su aplicación, los efectos negativos generados por la ejecución del Plan Parcial son evitados, reparados o



subvenidos y, por tanto, los objetivos ambientales establecidos serán más fácilmente alcanzables.

Así, las medidas ambientales pueden ser protectoras, correctoras o compensatorias.

Una medida ambiental es protectora si evita o resguarda de un posible perjuicio a un parámetro ambiental, es decir, cuando mediante su aplicación lo preserva del daño antes de que éste se produzca, aunque tal defensa no sea suficiente para que dicho parámetro resulte perjudicado.

Una medida ambiental correctora subsana el perjuicio producido sobre un parámetro ambiental, es decir, está destinada a reparar el posible daño infligido sobre ese parámetro ambiental con la intención, no siempre del todo lograda, de devolver a su situación previa al parámetro ambiental afectado.

Una medida ambiental compensatoria subviene, de alguna manera, el perjuicio al que se ha visto sometido un parámetro ambiental, es decir, es una acción que se aplica para resarcir el daño infligido al parámetro ambiental.

La aplicación de las medidas ambientales puede cambiar el signo y/o significado del efecto sobre el parámetro ambiental concernido. Así, una vez han sido relacionadas las medidas protectoras, correctoras y compensatorias, se caracterizan estos aspectos del efecto, lo que puede ayudar a determinar el grado de eficacia de las medidas propuestas.

A continuación se detallan todas las medidas ambientales que se han considerado necesarias para proteger, corregir o compensar los efectos negativos que genera la aplicación del Plan Parcial. Estas medidas ambientales son luego agrupadas en función de su carácter protector, corrector o compensatorio y han sido propuestas para hacer más alcanzables los objetivos ambientales formulados.

- a) Retirar la totalidad de los residuos actualmente existentes en los terrenos y trasladarlos a un vertedero controlado.



- b) Efectuar riegos periódicos al comenzar la jornada de trabajo, mediada ésta y al finalizar la misma, en los viales y áreas de acopios de materiales, así como en las superficies de desmontes y terraplenado, colocando además toldos que cubran la caja de los camiones cargados. Estos riegos deben ser absolutamente obligatorios cuando las condiciones ambientales (vientos intensos) pudieran agravar las consecuencias negativas hacia la calidad del aire.
- c) Evitar que se produzcan, durante la fase de obras, vertidos accidentales de aceites y gasoil que contaminen las aguas superficiales y subterráneas. Los cambios de aceites deben realizarse en un lugar previamente permeabilizado donde no exista peligro de afección hacia las aguas subterráneas.
- d) Evitar que se depositen escombros o materiales, ni ningún otro elemento propio de las obras, ni siquiera de manera provisional en la zona.
- e) Reutilizar la piedra basáltica procedente del desmonte de los terrenos en la construcción de muros de delimitación de propiedad y en el condicionamiento de jardines que serán, por tanto, de piedra basáltica siguiendo las pautas del terrazgo agrario tradicional.
- f) Trasplantar ejemplares de *Argyranthemum frutescens*, *Artemisia thuscula*, *Euphorbia broussonetii*, *Rubia fruticosa*, *Rumex lunaria*, *Echium benthecourtii* sp nova, *phoenix canariensis*, *Tamarix canariensis*, *Kleinia nerifolia* existentes en los terrenos del Plan Parcial, para el acondicionamiento del jardín o jardines previstos en la urbanización.

El trasplante se iniciará mediante la excavación de una zanja alrededor del perímetro del tronco de 0,70 metros de ancho y de 1,5 metros de profundidad, aproximadamente, cortando las raíces a esta distancia. A las raíces cortadas, cuando hayan sido extraídas las plantas, se les dará un tratamiento con betún de noruega que les evitará ser infectadas y les ayudará a cicatrizar.



El trasplante de dichas especies se realizará de forma directa hacia las superficies reservadas y previamente acondicionadas para espacios libres, en el caso de la compra de la tierra vegetal o en el del aprovechamiento del sustrato existente o la reutilización del material removido.

No conociéndose, de manera exacta, el volumen de materiales necesario que será removido, no se puede valorar la cantidad de suelo resultante que puede ser aprovechado. Además, la ubicación definitiva de la superficie para espacios libres puede convertir en innecesaria las labores de trasplante, si se eligieran zonas ya cubiertas por vegetación. Asimismo, en aquellas zonas menos deterioradas ambientalmente (ausencia de vertidos), se puede usar el suelo actual haciendo cuantos hoyos se consideren necesarios para el completo trasplante.

En el caso de la compra de tierra vegetal, ésta debe ser almacenada en capas que no sobrepasen los dos metros de altura, durante un período no superior a los 12 meses. Se ubicará el material en una zona llana protegida del viento y en zona protegida fuera de las áreas de trabajo y tránsito de vehículos. Antes de su utilización deberá ser abonada para recuperar sus propiedades, si el acopio de la misma ha sido por un período superior al año. Los acopios de tierra pueden ser utilizados, como viveros temporales de las especies por transplantar. Una vez transplantadas, la tierra será cubierta con una capa de lapilli volcánico que gracias a sus propiedades, dificultan la evaporación.

La época vegetativa más favorable para realizar el trasplante es el período comprendido entre los meses de octubre y abril. Los hoyos de la nueva ubicación de los ejemplares serán de unas dimensiones tales que, una vez puestos éstos, quede un espacio suficiente para depositar tierra vegetal debidamente abonada. Posteriormente, se realizará un riego abundante, unos 10 litros por especie vegetal, y luego, durante los primeros meses, entre 5 y 10 litros por planta.

En cualquier caso, se propone contratar a un técnico especialista en la materia para que realice el seguimiento de la fase de construcción de las instalaciones y aporte sus conocimientos para la replantación de las especies vegetales.

- g) Integrar debidamente en la urbanización, mediante jardineras o pequeños espacios libres y sin necesidad de trasplantes, algunos de los ejemplares de especies vegetales presentes en los terrenos del Plan Parcial.
- h) Recoger el aceite usado resultante de los cambios realizados a los camiones y a la maquinaria pesada y llevarlo a un gestor autorizado.
- i) Recoger los residuos generados por el personal laboral y trasladarlos a los contenedores municipales existentes.
- j) Retirar todos aquellos residuos procedentes de la ejecución de las obras y trasladarlos a un vertedero controlado.

A continuación se presenta un cuadro resumen en el que se expresa el carácter protector, corrector y/o compensatorio de todas y cada una de las medidas ambientales propuestas, así como los objetivos ambientales beneficiados en su consecución gracias a la aplicación de las mismas.

CARÁCTER DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES Y OBJETIVOS AMBIENTALES HACIA LOS QUE ESTÁN DESTINADAS.				
MEDIDAS AMBIENTALES	OBJETIVOS AMBIENTALES			
	1)	2)	3)	4)
PROTECTORAS	b), c), d), h)	d),	d)	
CORRECTORAS	i), j)	a)		
COMPENSATORIAS		e), f), g)	f), g)	

Una vez propuestas las medidas ambientales se procede a recharacterizar el signo y/o significado de los efectos ocasionados sobre los parámetros ambientales especificados. No se ha considerado necesaria una nueva caracterización de los efectos ocasionados durante la fase de funcionamiento de las instalaciones, ya que la medida ambiental propuesta es el correcto cumplimiento de lo que se especifica en las Ordenanzas, y la evaluación ambiental en este sentido fue elaborada teniendo en cuenta dicho cumplimiento.

Recaracterización del efecto previsto sobre el ecosistema en la fase de planificación.	
Relación de...	Caracterización
Signo Significado	Negativo Poco significativo

Recaracterización del efecto previsto sobre la calidad del aire en la fase de construcción.	
Relación de...	Caracterización
Signo Significado	Neutro Nada significativo

Recaracterización del efecto previsto sobre la hidrogeología en la fase de construcción.	
Relación de...	Caracterización
Signo Significado	Neutro Nada significativo

Recaracterización del efecto previsto sobre la geología en la fase de construcción.	
Relación de...	Caracterización
Signo Significado	Neutro Nada significativo

Recaracterización del efecto previsto sobre el ecosistema en la fase de construcción.	
Relación de...	Caracterización
Signo Significado	Negativo Poco significativo



6.4. DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O UTILIZACIÓN SE CONSIDERA NECESARIA PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN PARCIAL.

A continuación se enumeran y valoran, lo más detalladamente posible, todos aquellos recursos naturales susceptibles de utilización o eliminación como consecuencia de la ejecución del Plan Parcial.

a) Agua.

Las exigencias principales de este recurso por parte del Plan Parcial se diferencian entre la demanda existente en la fase de construcción del mismo (movimientos de tierras, construcción, edificación, etc.), y las propias de la fase operativa (riego de jardines, consumo propio de urbanización).

Por lo que se refiere a la demanda de agua en la fase de construcción, la utilización de este recurso se limita a la corrección de las emisiones de partículas a la atmósfera generadas por el proceso de movimientos de tierras, desmontes y terraplenes, etc. Es recomendable que se efectúen riegos periódicos (semanalmente, al menos) en los viales por donde circule la maquinaria que intervenga en los movimientos de tierras, así como en el parque de maquinarias, bajo condiciones atmosféricas caracterizadas por la ausencia de vientos o debilidad de éstos y en días cubiertos o nubosos, pero dicha recomendación debe convertirse en obligatoria, cuando las condiciones atmosféricas lo requieran, como ocurre en el caso de que se dé la presencia de vientos intensos. Bajo semejantes condiciones atmosféricas, los riegos deben ser diarios, efectuándose al comienzo de la jornada laboral, mediada ésta y al final de la misma.

Teniendo en cuenta la media de días con vientos superiores a los 50 Km/h durante un año, la superficie de los terrenos y las labores de aterramiento ya efectuadas, se ha estimado en aproximadamente unos 50 m³. el consumo de agua requerida durante la fase de construcción del Plan Parcial. Por otro lado, se exige la máxima precaución en cuanto a posibles infiltraciones hacia el sustrato que pudieran afectar al subsuelo.

Con respecto a la fase operativa, el consumo domestico estimado está en 250 l/hab/día.

Por lo que al riego de jardines se refiere, teniendo en cuenta la superficie de espacios libres reservada y una dotación de 6 l/m² /semana como valor medio, durante el primer año, en el que se realiza el trasplante, se estima en aproximadamente unos 1.200 m³ el consumo anual requerido para su óptimo desarrollo. Este dato es orientativo, ya que el consumo debe fluctuar en función de la mayor o menor adaptación de las especies vegetales al clima de la zona, pudiendo ser aquél menor si se trata de especies adaptadas, y siendo menor en años sucesivos.

El suministro de agua potable e hará a través de la red de abastecimiento del Ayuntamiento de Fuencaliente de La Palma.

El desagüe de las aguas residuales se hará mediante sistema de recogida por bajantes y colectores interiores que las haga llegar a través de colector subterráneo con arquetas o pozos de registro a la red de alcantarillado urbano prevista a tal fin y de ahí a la estación depuradora para posterior vertido en pozo absorbente.

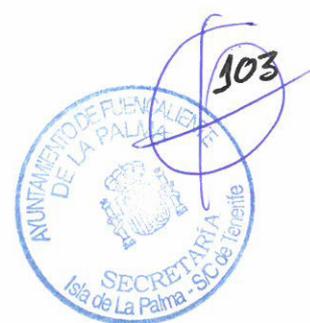
Al margen del recurso hídrico, existen otros recursos naturales, igualmente importantes, que se pueden ver afectados por la ejecución del Plan Parcial.

b) Calidad del aire.

La atmósfera, considera como recurso natural, puede verse afectada por la emisión de polvo procedente de la fase de construcción del Plan Parcial. Si se llevan a cabo las indicaciones anteriormente expuestas esta afección será reducida.

c) Geología.

Los recursos geológicos afectados están formados por materiales basálticos pliocenos. Debe emplearse la piedra basáltica en los muros o los cerramientos que delimiten las parcelas, así como en los que delimiten los jardines acondicionados.



d) Edafología.

La superficie que desarrolla el Plan Parcial alberga andosoles víricos, suelos de mediana capacidad agrológica, ricos nutrientes y de alta fertilidad. Se prevé que puedan ser reutilizados o aprovechados directamente para el acondicionamiento de los espacios libres.

e) Vegetación.

Numerosos ejemplares, elegidos entre los más saludables, de las especies vegetales presentes en estos terrenos y escogiendo, específica aunque no exclusivamente, aquéllas protegidas por la Orden del 20 de febrero de 1991, sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, serán convenientemente trasplantadas a las zonas reservadas como espacios libres.

f) Paisaje.

El paisaje, considerado como recurso natural, también será afectado. No obstante, las características del emplazamiento dentro del asentamiento rural y de los terrenos del Plan, lo convierten en muy poco considerables las afecciones al mismo.



7. PROGRAMA DE ACTUACIONES CON CONTENIDO AMBIENTAL.



7. PROGRAMA DE ACTUACIONES CON CONTENIDO AMBIENTAL.

Una vez aprobado el Plan Parcial, se tramitará el Proyecto de Urbanización, cuyo plazo de ejecución queda establecido en un máximo de un año, tras la aprobación de este último.

Para la edificación de los solares se establece un plazo de cuatro años a partir de la solicitud de la Licencia Municipal de Edificación.

La mayor parte de las actuaciones con contenido ambiental propuestas, que se corresponden con las medidas ambientales descritas en apartados precedentes, se llevarán a cabo conjuntamente con la edificación de los solares. Otras, sin embargo, son propias de la fase de funcionamiento de las instalaciones construidas.

A continuación se presenta un cuadro resumen de todas aquellas medidas o actuaciones con contenido ambiental propuestas en el presente documento.



PROGRAMA DE ACTUACIONES CON CONTENIDO AMBIENTAL.		PARÁMETROS OBJETO DE CONTROL
ETAPAS	ACTUACIONES O MEDIDAS	
CONSTRUCCIÓN (EDIFICACIÓN DE LOS SOLARES)	Retirada y traslado de los residuos previos a un vertedero controlado.	Medio perceptual
	Riegos periódicos en superficies de desmonte, viales, etc.	Calidad del aire
	Prevención contra posibles vertidos de aceites o gasoil y recogida de estas sustancias para traslado	Características edafológicas Características hidrogeológicas
	Prevención y prohibición de depósitos o vertidos en el lugar	Características hidrologías Medio perceptual
	Reutilización materiales procedentes del desmonte	Medio perceptual Características geológicas Características edafológicas
	Transplante de especies vegetales y tratamiento del sustrato	Medio biótico Características edafológicas Medio perceptual
FUNCIONAMIENTO	Recogida, retirada y traslado a contenedores o a vertedero controlado de residuos generados durante esta fase.	Medio perceptual
	Aplicación y cumplimiento de las determinaciones contenidas en las Ordenanzas (artículos 65, 66, 70, 74, 75, 76, 77, 78, 81 y 82)	Medio perceptual Calidad del aire
	Controles periódicos del cumplimiento de la legislación vigente por parte de responsables de la Consejería de Industria y Comercio del Gobierno de Canarias	Características hidrogeológicas Calidad del aire Características hidrogeológicas Medio perceptual



8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES PROGRAMADAS.



8. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LA IMPLANTACIÓN Y GESTIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES PROGRAMADAS.

A continuación se detalla el presupuesto aproximado requerido para la puesta en práctica de las principales medidas ambientales propuestas. No todas las medidas ambientales han sido valoradas económicamente, pues algunas de éstas dependen del grado de responsabilidad de los promotores y no suponen un coste añadido al presupuesto.



EVALUAR ECONOMICA DE LAS PRINCIPALES MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS	Cantidad (n, m ² , m ³)	Precio/Unidad De referencia	Total (Euros)
Medida: Riego con camión cisterna para reducir la emisión de polvo	65 m ³	6,00/m ²	390,00 €
Descripción: Riego con camión cisterna de las superficies de desmonte, superficie transitable por camiones, área de acopios, etc, incluido transporte.			
Medida: Trasplante de especies vegetales	185 unidades	72/unidad	13.320,00
Descripción: Colocación de vientos y puntales de madera, excavación, extracción, tratamiento de raíces con betún de noruega, transporte, apertura de nuevo hoyo para la reimplantación, abonado y primeros riegos de <i>Argyranthemum frutescens</i> (20), <i>Artemisia thuscula</i> (30), <i>Euphorbia broussonetii</i> (30), <i>Rumex lunaria</i> (10), <i>Echium benthecourtii</i> sp. Nova (20), <i>Phoenix canariensis</i> (6), <i>Tamarix canariensis</i> (10), <i>Klenia nerifolia</i> (10)			
Medida: Compra de tierra vegetal	Por determinar	0,24/kg	---
Descripción: Adquisición de tierra vegetal para jardines.			
Medida: Retirada y acopio de tierra	1.550 m ³	0,30/m ³	465,00
Descripción: Arranque, carga, transporte y acopio de tierra con apilamientos no superiores a los 2 metros.			
Medida: Cubrimiento de la superficie ajardinada con lapilli volcánico	4.500 m ³	0,24/m ³	1.080,00
Descripción: Cubrir los jardines con lapilli volcánico para limitar evaporación.			
Medida: Siembra de especies leguminosas	900 m ³	0,15/m ³	135,00
Descripción: Para períodos de acumulación superiores a 12 meses.			
Medida: Abonado de tierra vegetal	1.450 m ³	0,60/m ³	870,00
Descripción: Tratamiento de la tierra vegetal con abono orgánico e inorgánico			
Medida: Reposición de tierra	1.200 m ³	1,20/m ³	1.440,00
Descripción: Carga, transporte, extendido y perfilado con un espesor medio de 1,5 m.			
Medida: Contratación de un técnico para el seguimiento de las medidas ambientales	10 visitas	90,15/visita	901,50
Descripción: Seguimiento por medio de visitas periódicas durante la fase de obras.			
TOTAL PRESUPUESTADO			18.601,50



9. CONCLUSIONES FINALES.

9. CONCLUSIONES FINALES.

El desarrollo de este Plan Parcial, no ocasionará alteraciones ni deterioros considerables a las distintas variables inventariadas en este Estudio Medioambiental.

En algunos casos, el estado de algunas de estas variables ambientales ofrecen unas características particulares, que hacen que las posibles afecciones procedentes de la aplicación del Plan Parcial no supongan un cambio sustancial en el estado actual de las mismas (éste es el caso de la calidad del aire y de las características hidrológicas, geológicas, geomorfológicas y paisajísticas).

En otros casos, aunque el estado de algunas variables es mejorable, la ejecución del Plan Parcial ocasionará alteraciones más considerables (vegetación, flora, edafología y fauna), deteriorándolas aun más. En estos casos particularmente, aunque también en los anteriores, la adopción de las medidas ambientales propuestas (recogidas en este documento, y estando algunas contempladas en las propias Ordenanzas de este Plan Parcial) atenuará, en mayor o menor grado, el significado de los impactos producidos.

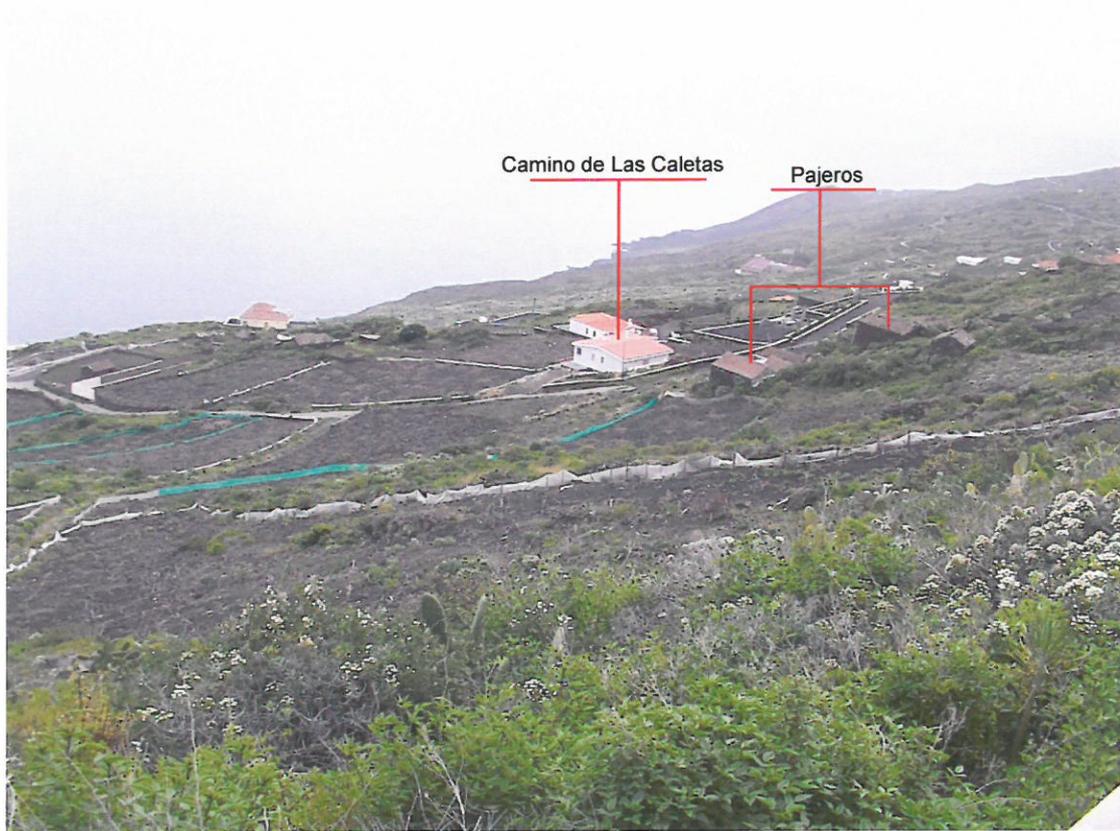
Así pues, tras la evaluación pormenorizada de los efectos ambientales ocasionados durante las fases de planificación, ejecución y funcionamiento, y previendo la completa adopción de las medidas ambientales propuestas, cabe considerar el significado global del desarrollo del Plan Parcial sobre el conjunto de las variables ambientales afectadas, poco significativo.



ANEXO FOTOGRÁFICO.

ANEXO FOTOGRÁFICO.

En este apartado se exponen algunas imágenes representativas del estado actual de los terrenos donde se desarrollará el Plan Parcial.



Carretera de Las Caletas.
Vista de parte de la zona superior del Sector totalmente invadido por vegetación,
no hace tanto tiempo eran terrenos de cultivo de secano.



Pequeño cantero de viñedo separado por la malla protectora del resto del terreno colonizado por especies vegetales oportunistas.



Al fondo Colegio y Centro Cívico. Obsérvese la total colonización vegetal de los terrenos. La huerta del fondo, situada frente al Colegio no pertenece al Sector.



Vista superior del Sector desde la Carretera LP-130. Obsérvese los tejados de los pajeros existentes (Zona ERA-1 del Plan Parcial).



Vista del Sector desde el Norte.
Observe el alto grado de colonización vegetal y la pérdida de la naturaleza agrícola del paisaje





**AYUNTAMIENTO
DE FUENCALIENTE
DE LA PALMA**

Provincia de Santa Cruz de Tenerife

Teléfono: 922 44 40 03
Fax: 922 44 40 03
Plaza del Ayuntamiento
38740 Fuencaliente de La Palma

DILIGENCIA LA EXTIENDO YO, LA SECRETARIA ACCTAL. DE LA CORPORACION, PARA HACER CONSTAR QUE EL DOCUMENTO QUE FIGURA AL DORSO, Y QUE INTEGRA EL "ANEXO DOCUMENTAL" DEL PLAN PARCIAL DE ORDENACION RESIDENCIAL **SECTOR SAU LAS CALETAS**, HA SIDO APROBADO POR EL AYUNTAMIENTO PLENO EN SESION DE FECHA CATORCE DE ABRIL DE DOS MIL TRES.

FUENCALIENTE DE LA PALMA, A 21 DE ABRIL DE 2003

LA SECRETARIA ACCTAL.

Fdo: María Carmen Brito González.



DILIGENCIA: El presente Estudio Medicambiental consta de 117 (ciento diecisiete) folios, del 1 al 117, sellados y rubricados.

