

Plan General de Ordenación Municipal



Aprobado definitivamente por la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias mediante acuerdo de fecha: 3/8 JUN. 2004

Juan Diego Hernández Domínguez



ALAJERÓ

ISLA DE LA GOMERA

MEMORIA AMBIENTAL

FEBRERO de 2000

INFORME



DIRECTOR

Pedro Luis Rojas de Paz

El presente informe es el resultado de un estudio realizado por el Ayuntamiento de Alajeró en colaboración con el INMA CAN, en el marco del Plan General de Ordenación Municipal de Alajeró, aprobado por el Ayuntamiento de Alajeró el día 2 de febrero de 2000.

La Secretaria Int.
Patricia O. Ruiz Méndez





MEMORIA AMBIENTAL

PLAN GENERAL MUNICIPAL DE ORDENACIÓN

Ayuntamiento de Alajeró - La Gomera

Director

Dr. Pedro Luis Pérez de Paz

PRESENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del PG (M) de la zona que cubren el dispositivo parafinado provisionalmente por el Plano que le da el nº de 2003 y la subsanación de los reparos formulados la COPMOC nº 10 de 30 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaría

Fdo. Párrulo C. Trujillo Méndez



INVESTIGACIONES MEDIOAMBIENTALES CANARIAS S.L.

Urbanización El Gramal, 36 Viviendas (Vda. 36A)
38108 - LA LAGUNA- TENERIFE (ISLAS CANARIAS)

CIF B-38230025

2000

AUTORES COLABORADORES



Dirección

Dr. Pedro L. Pérez de Paz [Catedrático de Botánica. Universidad de La Laguna]

Geografía física y humana:

Dr. Vicente L. Lucía Sauquillo [Investigador. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna]

Geología:

Lcdo. Juan J. Coello Bravo [Geólogo. Dpto. de Edafología y Geología. Universidad de La Laguna]

Lcda. M^a Candelaria López Felipe [Geóloga. Dpto. de Edafología y Geología. Universidad de La Laguna]

Climatología:

Dr. Marcelino del Arco Aguilar [Prof. Titular de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna]

Dr. J. Alfredo Reyes Betancort [Investigador. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna]

Lcda. M^a del Carmen Marrero Gómez [Bióloga. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna]

Lcda. M^a Leticia Rodríguez Navarro [Bióloga. Dpto. de Biología Vegetal. Universidad de La Laguna]

Edafología:

Dr. Antonio Rodríguez Rodríguez [Catedrático de Edafología. Universidad de La Laguna]

Dra. Carmen D. Arbelo Rodríguez [Prof. Titular de Edafología. Universidad de La Laguna]

Lcdo. Juan Luis Mora Hernández [Biólogo. Dpto. de Edafología y Geología. Universidad de La Laguna]

Flora y vegetación:

Dr. Pedro L. Pérez de Paz

Dr. J. Alfredo Reyes Betancort

Dr. Vicente L. Lucía Sauquillo

Fauna:

Lcdo. Manuel Arechavaleta Hernández [Biólogo. Dpto. Biología Animal. Universidad de La Laguna]

Lcda. Nieves Zurita Pérez [Bióloga. Universidad de La Laguna]

Paisaje:

Dr. Pedro L. Pérez de Paz

D. Bruno Salas Beese [I. T. Telecomunicaciones. Palerm & Tabares de Nava S.L.]

Etnografía y Arqueología:

Dr. Juan Francisco Navarro Mederos [Prof. Titular de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua. Universidad de La Laguna]

Evaluación global y diagnóstico ambiental:

Dr. Pedro L. Pérez de Paz y cols.

D. Epifanio Gómez Sánchez [Arquitecto]

Maquetación y Delineación:

Lcdo. Juan Antonio Bermejo Domínguez

D. Francisco Díaz Alemán [Arquitecto Técnico] y cols.

Diseño portada:

D. Francisco Díaz Alemán

DECLARACIÓN: En base a este texto el presente documento pertenece al Texto Reducido de Diseño de Alema, que confiere el documento archivado provisionalmente por el Ayuntamiento de Alajeró el 12 de octubre de 2003 y la publicación de los planos aprobados por el Ayuntamiento de Alajeró el 26 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 4 de marzo de 2004.

Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

Lz. Secretaria Int.

Patricia O. Trujillo Méndez





ÍNDICE

[El presente índice trata de cubrir las exigencias establecidas en el Artº 10 del Decreto 35/1995, de 24 de febrero, referentes a la fase de diagnóstico ambiental en las figuras de Planeamiento Territorial y General]

1. INTRODUCCIÓN	6
1.1. CONSIDERACIONES GENERALES	7
1.2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA Y SINGULARIDAD DEL MUNICIPIO [Planos 1-2 / Memoria Ambiental]	9
1.3. CONSIDERACIONES DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS	11
2. INVENTARIO AMBIENTAL; CARACTERIZACIÓN TEMÁTICA Y VALORACIÓN DE LAS VARIABLES AMBIENTALES	14
2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA [Planos 3-4 / Memoria Ambiental]	15
2.1.1. Encuadre geológico	15
2.1.2. Descripción geológica	18
2.1.3. Recursos geológicos	22
2.2. CLIMA: BIOCLIMATOLOGÍA Y CICLO HIDROLÓGICO [Planos 5 / Memoria Ambiental]	25
2.3. SUELOS [Plano 6 / Memoria Ambiental]	35
2.3.1. Introducción	35
2.3.2. Descripción de las unidades cartográficas y de leyenda	36
2.3.3. Comentarios generales sobre la potencialidad de los suelos	72
2.4. FLORA Y VEGETACIÓN [Plano 7 / Memoria Ambiental]	77
2.4.1. Flora	77
2.4.2. Vegetación	80
2.4.3. Cultivos	86
2.4.4. Conclusiones y valoración	86
2.5. FAUNA [Plano 8 / Memoria Ambiental]	87
2.5.1. Introducción	87
2.5.2. Características generales y distribución espacial de la fauna	87
2.5.3. Especies amenazadas y protegidas	89
2.5.4. Áreas de mayor interés faunístico	93
2.6. PAISAJE	97
2.6.1. Generalidades	97
2.6.2. Descripción de Panorámicas	98
2.7. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO [Plano 9 / Memoria Ambiental]	99
2.7.1. Un Patrimonio Arqueológico muy rico	99
2.7.2. La información	100
2.7.3. Valoración	100
2.7.4. Catálogo de conjuntos arqueológicos	104
2.8. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS [Plano 10 / Memoria Ambiental]	109
2.9. USOS ACTUALES DEL SUELO [Plano 11 / Memoria Ambiental]	110

Este documento se ha elaborado en cumplimiento del presente documento aprobado el 4 de febrero de 2004 por el Ayuntamiento de Alajero, en virtud de la autorización otorgada provisionalmente por el Ayuntamiento de Alajero con fecha 15 de octubre de 2003 y la autorización de los reparos acordados en el contrato de número 81 de diciembre de 2003 y aprobados por el Ayuntamiento Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajero, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Iny.
[Firma]
Patricia O. Trujillo Méndez

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

3.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL; POTENCIALIDAD Y DINÁMICA DE TRANSFORMACIÓN DEL TERRITORIO	115
3.2. LIMITACIONES DE USO DERIVADAS DE ALGÚN PARÁMETRO AMBIENTAL	118
3.3. UNIDADES AMBIENTALES DEFINIDAS [Plano 12 / Memoria Ambiental]	120
3.4. OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES REFERIDOS A LA PROTECCIÓN Y MEJORA DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL	124

4. EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN

4.1. PARÁMETROS AFECTADOS Y EFECTOS AMBIENTALES DERIVADOS DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN	127
4.2. RECURSOS NATURALES ELIMINADOS O UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN	129
4.3. DELIMITACIÓN ESPACIAL CON ELEMENTOS DE VALOR NATURAL O CULTURAL QUE DEBERÁN SER SOMETIDOS A UN RÉGIMEN DE PROTECCIÓN [Plano 13 / Memoria Ambiental]	130
4.4. MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS. ALTERNATIVAS : EXPRESIÓN GRÁFICA [Plano 14 / Memoria Ambiental]	132
4.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES POSITIVAS PROGRAMADAS SUSCEPTIBLES DE VALORACIÓN	136


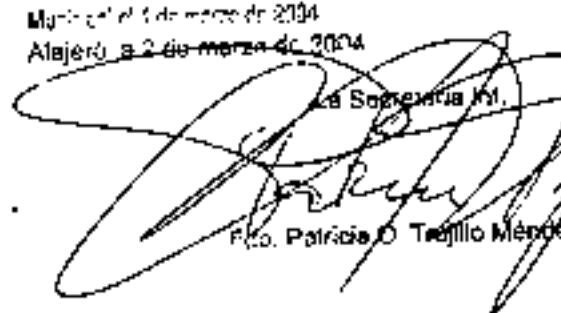
5. RESUMEN O CONCLUSIONES

6. INFORMACIÓN GRÁFICA [Planos E. 1:15.000]



El Ayuntamiento de Alajero, en base a lo que consta en el presente documento referente al Texto Refundido de la Ley Orgánica de Alajero, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2004 y la autorización de los reparos aportados por el Ayuntamiento el día 20 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 4 de marzo de 2004.
Alajero, a 2 de marzo de 2004.

La Sra. Patricia O. Tejillo Méndez.
Fdo. Patricia O. Tejillo Méndez.





1. INTRODUCCIÓN

* ELI GENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido de POLICIA de aguas que reúne el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de mayo de 2003 y la subvención de los reparos acordados en COMAMU de 20 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.

Alajeró, a 2 de marzo de 2004

La Secretaria

Elia Patricia C. Trujillo Méndez





1.1. CONSIDERACIONES GENERALES

La entrada en vigor de *Ley 9/1999, de 13 de mayo, de Ordenación del Territorio de Canarias* [B.O.C. nº 61, de 14.5.99] resalta una vez más las características de "escasez, singularidad, no renovabilidad e insularidad" del territorio, que "constituye la base del desarrollo económico y social del Archipiélago".

La *Ley* reconoce a la *variable medioambiental* como "parte íntima de nuestra cultura que impide seguir pensando en el territorio como un simple soporte físico sobre el cual desarrollar una actividad meramente urbanística o de alojamiento residencial o industrial". Se reconoce al territorio "como uno de los recursos naturales esenciales que integran el ecosistema archipelágico"... y, por ello, su explotación debe hacerse "compatibilizando el desarrollo y calidad de vida con la preservación del medio ambiente adecuado"... "referidos no sólo a aquellas partes del territorio objeto de protección sino también al ámbito urbano y rural".

Con esa filosofía, la *Ley* pretende un sistema integral que "mediante la ordenación integral, asumir, en mayor o menor medida la actual legislación autonómica de incidencia territorial, terminando así con la dispersión de normas urbanísticas y medioambientales sectoriales".

Se reconoce a la isla como "la unidad de referencia obligada para desarrollar las políticas territoriales y medioambientales que la Administración Autonómica y los Cabildos proyecten", reconociendo y fortaleciendo la figura de los *Planes Insulares de Ordenación*. Como instrumentos de desarrollo de estos Planes Insulares se definen los *Planes y Normas de los Espacios Naturales Protegidos* y los *Planes Territoriales* con los cuales se pretende llenar el actual vacío existente entre el Plan Insular de Ordenación y el planeamiento municipal, como herramienta eficaz para legalizar "aquellas operaciones que sin tener justificación como modificación del planeamiento insular trascienden el ámbito competencial municipal".

La ordenación del territorio se completa con los *Proyectos de Actuación Territorial* y la *Calificación Territorial*. Los primeros, de naturaleza excepcional, tienen por objeto "dar cabida a actuaciones locales que no habiendo sido contempladas en el planeamiento territorial se consideren de interés general para la colectividad". La segunda "es el instrumento de ordenación que ultimaré para un concreto terreno y con vistas a un preciso proyecto de edificación o uso objetivo del suelo no prohibidos, el régimen urbanístico del *suelo rústico* definido por el planeamiento de ordenación de los recursos naturales, territorial y urbanística aplicable, complementando la calificación del suelo por éste establecida (Artº. 27.1 de la *Ley*).

Sin perjuicio de intereses superiores, la actividad de ordenación urbanística se regula en el marco de competencias propias de los municipios, mediante la figura esencial y única de los *Planes*

DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.M.O. de Alajeró, con contenido el documento aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento de Alajeró en sesión de 14 de mayo de 2000 y en sesión de 14 de mayo de 2000 y en sesión de 14 de mayo de 2000 y en sesión de 14 de mayo de 2000.

Secretaría Int.
Fdo. Patricia O. Trullío Méndez



Planes Generales, suprimiendo tanto las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal como los Proyectos de Delimitación de Suelo Urbano.

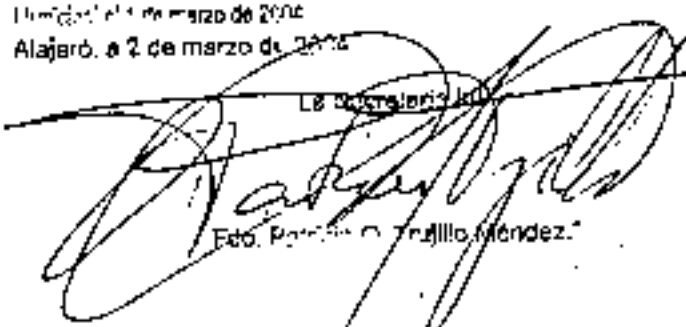
Según el Artº 49 (L.c.), el suelo municipal se clasificará por el *Plan General* como:

- *Urbano*: Integrados o ser susceptibles de integrarse en la trama urbana.
- *Urbanizable* (turístico y estratégico): Adscritos como tal por el planeamiento general urbanístico, por ser susceptible de transformación, mediante urbanización, en las condiciones y los términos que dicho planeamiento determine.
- *Rústico*: El resto. Se adscribe como tal a través del planeamiento por múltiples razones (Artº 54 L.c.) y se establecen para el mismo diferentes categorías (Artº 55 L.c.).

El objetivo fundamental de la presente *Memoria*, además de cumplir con la legislación vigente, es el dar soporte *medioambiental* a la ordenación territorial del municipio de Alajero (Isla de La Gomera), a través del correspondiente **Plan General Municipal de Ordenación [P.G.M.O.]**. El Plan General de Ordenación Urbana [P.G.O.U] del municipio de Alajero, fue aprobado definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias de 29 de julio de 1997. Se trata por tanto de un documento reciente en el que se plasman con bastante claridad la filosofía y conclusiones que guiaron en aquel momento la elaboración del Plan, para el que sus redactores estimaron una "valoración ambiental de marcado acento positivo".

Como se avanzaba en el citado documento, la reciente instalación del Aeropuerto en la costa del municipio y la favorable coyuntura socioeconómica que atraviesa el Archipiélago en general y la Isla de la Gomera en particular, abre posibilidades a nuevas inversiones en el sector turístico y economía de servicios, que demandan suelo y que nosotros entendemos deben ser canalizadas a través de un planeamiento realista, prudente y razonado.

El presente documento se elabora en cumplimiento del Texto Refundido del P.G.O.U. de Alajero, que entró en vigor provisionalmente por el Plan con fecha 15 de julio de 2003 y la aprobación de los planes generados por el P.G.M.O. en la sesión de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajero, a 2 de marzo de 2004.

La Consejería de

Edo. Pascual Trujillo Méndez





1.2. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA Y SINGULARIDAD DEL MUNICIPIO

El municipio de Alajeró está ubicado al Sur de La Gomera, tiene forma triangular, con base apoyada en el litoral a lo largo de 14,5 Km., y lados ascendiendo oblicuamente hacia el centro de la isla, donde confluyen en el vértice superior, cerca del alto de Garajonay.

Su altitud queda comprendida entre los 0 y los 1.175 m., ocupando una superficie ligeramente inferior a los 50 Km², lo que supone un 13,4 % de la superficie total de la isla.

Limita al Sur con el Océano Atlántico, al Este con el municipio de San Sebastián, del que le separa el barranco de Santiago, al Oeste con el municipio de Vallehermoso, separando a ambos el barranco de Erques, y en su extremo Norte con los de Hermigua, Agulo y Vallehermoso.

Los materiales geológicos que encontramos en el municipio pertenecen a los edificios basálticos II y III. Geomorfológicamente se caracteriza por presentar una serie de lomadas separadas por barrancos, cuyos representantes más notables irradian desde la parte central de la isla, siendo los principales los de Erese, Quise, Charco Hondo, La Negra y La Rajita, además de los ya mencionados de Santiago y Erques. Esta distribución geomorfológica, común con el resto de los municipios gomeros, presenta como particularidad en Alajeró una mayor superficie de las lomadas favorecida por la naturaleza tabular de los basaltos. De hecho es la parte de la isla con mayores extensiones planas, lo que determinó la construcción del aeropuerto en este municipio.

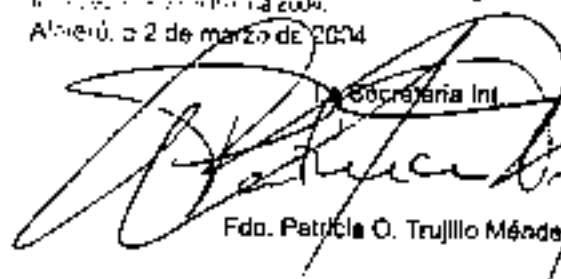
En algunas de las lomadas destaca la presencia de roques y domos de naturaleza traquítica, que sobresalen expuestos por la erosión diferencial (Roques de Targa, Montaña del Castillo, Roque del Paso, Roque de Imada, etc.). Finalmente cabe destacar la presencia en el municipio del cono piroclástico de La Caldera, que es la manifestación volcánica más reciente de la isla, que como es sabido es la que más tiempo hace (cerca de 3 millones de años), que no presenta erupciones.

El clima, con escasas precipitaciones, temperaturas altas y elevada insolación en la mayoría del territorio, es el habitual en la vertiente Sur de la Gomera, tornándose más frío y húmedo en el extremo Norte del municipio. Las principales características climatológicas quedan ampliamente reflejadas en el capítulo correspondiente.

Los suelos presentan una notoria diversidad, no tanto debido a la variabilidad de naturaleza de la roca madre, sino al prolongado uso al que han sido sometidos, sobre todo en el pasado. Al igual que en otros apartados, en el correspondiente a la edafología quedan concretadas con amplitud sus características.

La vegetación potencial se encuentra muy alterada, conservando tan sólo fragmentos de tabaibal dulce y cardonal, en los lugares de orografía abrupta de las partes bajas del municipio. Los sabinars prácticamente han desaparecido, existiendo únicamente sabinas dispersas.

Alajeró, a 2 de marzo de 2004


Secretaría Int.
Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez





mejor están las comunidades rupícolas, amparándose en lo poco aprovechable de sus dominios, así como los palmerales, potenciados por el hombre. Particularmente interesantes son los pinos naturales que encontramos en terrenos de naturaleza sálica cerca de Imada, siendo uno de los raros lugares en que encontramos pinos no plantados por el hombre en La Gomera. Las formaciones de monte-verde han desaparecido y están sustituidas por codesares, jarales, plantaciones de pinos y pastizales.

La zoología, muy ligada a la vegetación, tampoco sobresale por sus valores, a excepción de las aves, que tienen en los acantilados costeros y algunas laderas de los principales barrancos una notable representación. Sobresale especialmente la presencia de guinchos, que nidifican en el acantilado costero.

Los espacios naturales protegidos Monumento Natural de La Caldera y Sitio de Interés Científico Acantilados de Alajeró quedan totalmente incluidos en el municipio, que además cuenta con una pequeña cuña del Parque Nacional de Garajonay y aproximadamente la mitad del Paisaje Protegido de Orone.

Los mayores valores que posee Alajeró son los arqueológicos, existiendo un elevado número de enclaves de interés que hacen que sea no sólo el municipio más notable de la isla, sino uno de los mejores de todo el archipiélago. En el capítulo correspondiente se analiza con detalle todo lo referente a estos valores.

IGENCA, para hacer constar que el presente documento constituye el estudio de P.G.M.O. de Alajeró, que confirma el documento de 2003 y la modificación de 2004 por el Pleno del Ayuntamiento de Alajeró, de fecha 17 de febrero de 2004 y la aprobación de los reparos acordados en el Pleno del Ayuntamiento de Alajeró de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria
[Firma]
Dña. Patricia O. Trujillo Méndez.





1.3. CONSIDERACIONES DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

Alajeró es el municipio menos poblado de La Gomera, contando según datos del ISTAC con una población de derecho de tan sólo 1.155 habitantes en 1996, siendo además el municipio más deprimido económicamente.

La población se distribuye en nueve núcleos, cuya evolución entre 1900 y 1991 queda reflejada en la tabla adjunta:

Núcleos de población	1900	1930	1950	1970	1991
Alajeró (casco)	353	420	472	314	229
Almácigos	-	75	75	23	-
Antoncojo	145	113	209	102	52
Arguayoda	42	192	224	121	22
Bco. Santiago	161	160	248	112	53
Imada	73	205	293	262	152
Playa Santiago	14	606	872	563	577
Quise	57	112	67	2	-
Targa	27	63	101	65	24
Diseminada	323	116	-	-	-
TOTAL	1.195	2.048	2.606	1.629	1.109

Fuente: Nomenclátore

Del análisis de esta tabla se deduce que el municipio sufrió un crecimiento progresivo hasta 1950, afectando además a todos los núcleos de población. A partir de esta fecha la población inicia una caída hasta 1991, produciéndose un ligero aumento hasta 1996, cuando según el ISTAC hay 1.155 habitantes.

Económicamente el embarcadero de Playa Santiago desempeñó un positivo protagonismo, pues fue base para las embarcaciones pesqueras, medio indispensable para la exportación de productos agrícolas y para la comunicación en general, en una isla que hasta bien entrado el siglo XX no disponía prácticamente de vías terrestres mínimamente prácticas.

El presente documento pertenece al Ayuntamiento de Alajeró, La Gomera, inscrita en el Registro de la Propiedad con fecha 12 de abril de 2003 y lo suscribió el Sr. Alcalde el día 20 de diciembre de 2003 y lo autorizó por el Pleno Municipal el día 2 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.
El Sr. Alcalde.
Dña. María C. Tullón López



La pesca fue uno de los recursos más importantes en el pasado. A finales del siglo XIX existieron cinco factorías de pescado en el municipio, concretamente dos en Playa Santiago y una en Erese, Canteras, y Valle la Negra, respectivamente. La explotación de las factorías de pescado continuó hasta 1981, año en que cerró la última. Actualmente se sigue pescando, pero con un rendimiento muy inferior al de épocas pasadas.

Aprovechando el puerto de Playa Santiago, algunas embarcaciones de pesca se han reconvertido para la explotación turística, realizando excursiones para la observación de delfines y lugares singulares (acantilados, Los Órganos, etc.). Es precisamente el turismo, que está iniciando un modesto desarrollo, una fuente que podría potenciarse tras la inauguración del aeropuerto, para reactivar económicamente al municipio.

La agricultura desempeñó un notable protagonismo en el pasado, diciéndose de Alajeró que era "tierra del pan y despensa de la isla", algo falso en nuestros días, pues según datos del ISTAC los cultivos en 1995 se habían reducido considerablemente, tal y como puede apreciarse en la tabla comparativa que presenta estos datos y los de 1984, según la Cámara Agraria Provincial. Además debe considerarse lo fragmentario de las explotaciones, que hacen aun más precaria si cabe la rentabilidad de esta actividad.

Cultivos (S en Ha)	1984 (*)	1995(**)
Papas	22	14
Cereales	20	-
Viñedo	13	8
Tuneras	9	-
Hortalizas	10	6
Plataneras	10	2
Legumbres	8	2
Aguacates	-	0,15
Mangos	-	0,6

* Fuente Cámara Agraria Provincial
 ** Fuente ISTAC

para hacer constar que el presente documento pertenece al Toño 3.041 de Alajeró que contiene el documento aprobado provisionalmente con fecha 12 de abril de 2003 y la subsección de los repartos TMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno marzo de 2004

La Secretaría Int.
 Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez

La ganadería también fue más relevante en el pasado, reduciéndose en la actualidad a una



Vista parcial del casco urbano de Playa Santiago (Alajeró). (B. Salas, 15.1.99).

Procedimiento de autorización de las obras de urbanización de Playa Santiago (Alajeró) en el término municipal de Alajeró. Expediente de tramitación: 100/1998. Fecha de expedición: 15 de enero de 1999. Fecha de firma: 15 de enero de 1999.

El Sr. Secretario de Urbanismo y Obras Públicas de Alajeró, Sr. Juan Manuel Rodríguez, en su calidad de representante legal de la Corporación Municipal de Alajeró, solicita la autorización de las obras de urbanización de Playa Santiago (Alajeró) en el término municipal de Alajeró.

En Alajeró, a 15 de enero de 1999.

Juan Manuel Rodríguez
Secretario de Urbanismo y Obras Públicas de Alajeró



Plaza e Iglesia de El Salvador en el casco urbano de Alajueró. (B. Salas, 15.I.99).

• D.L. 10/1997, de 11 de febrero, por el que se aprueba el presente documento por el que se declara de interés turístico el casco urbano de Alajueró, en el municipio de Alajueró, provincia de Santa Cruz de Tenerife, en el territorio de las Islas Canarias, en el marco de la Ley 2/1990, de 16 de febrero, de ordenación del territorio y urbanismo, y de la Ley 30/1994, de 23 de diciembre, de procedimiento de las administraciones públicas, en el ámbito de la Ley 1/1997, de 27 de enero, de las Islas Canarias, en el marco de la Ley 2/1990, de 16 de febrero, de ordenación del territorio y urbanismo, y de la Ley 30/1994, de 23 de diciembre, de procedimiento de las administraciones públicas, en el ámbito de la Ley 1/1997, de 27 de enero, de las Islas Canarias.

Elgo, Patricia, arquitecta de la Dirección General de Urbanismo y Ordenación Territorial, en el marco de la Ley 2/1990, de 16 de febrero, de ordenación del territorio y urbanismo, y de la Ley 30/1994, de 23 de diciembre, de procedimiento de las administraciones públicas, en el ámbito de la Ley 1/1997, de 27 de enero, de las Islas Canarias.



2. INVENTARIO AMBIENTAL: CARACTERIZACIÓN TEMÁTICA Y VALORACIÓN DE LAS VARIABLES AMBIENTALES

ACUERDO para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del PGOU de Alajeró, que confiere el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la autorización de los reparos acordados le GOTAAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.

Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaría Int.

Provincia O. Trujillo Méndez





2.1. GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA [Planos 3-4 / Memoria Ambiental]

2.1.1. ENCUADRE GEOLÓGICO

La isla de La Gomera se encuentra situada en el sector central de las Canarias Occidentales. Tiene una extensión de 380 km², y presenta la forma de un escudo redondeado, cortado por profundos barrancos radiales. Su altura máxima es el Alto de Garajonay (1487 m s. n. m.), situado en el centro de la isla.

El estudio geológico de la Gomera empezó en el siglo XIX con el trabajo de K. von Fritsch (1867). Desde entonces, diversos autores han llevado a cabo diferentes estudios sobre la Geología de la isla, entre los que destacan los de Bravo (1964), Cendrero (1970, 1971), Blumenthal (1961), Hausen (1964), Feraud (1981) y Cantagrel *et al.* (1984). Las edades radiométricas (K-Ar) de estos últimos autores han permitido en líneas generales datar la evolución volcánica de la isla.

La Gomera ha crecido por el apilamiento de materiales volcánicos generados en múltiples erupciones. En su historia geológica se diferencian dos etapas: una etapa submarina, muy poco conocida a pesar de que forma el 80% del volumen total del edificio, y una etapa final emergida de volcanismo subaéreo.

Un rasgo fundamental de su volcanismo, que comparte con el resto de las islas, son las fuertes discontinuidades temporales que presenta. La construcción de la isla en periodos de intensa actividad volcánica se ve interrumpida por largos periodos de tranquilidad y de intensa erosión. Estas discordancias erosivas permiten dividir los materiales de la isla en grandes unidades volcánicas denominada Series, que corresponden a cada uno de los edificios creados en esos periodos de actividad.

Sin embargo, la geología de la Gomera se diferencia de la del resto de las Canarias, ya que esta isla es la única que no ha experimentado actividad volcánica reciente durante el Cuaternario, (desde hace aproximadamente 2.8 Ma).

En la isla se han diferenciado dos grandes unidades geológicas, que están separadas por una discordancia principal: El Complejo Basal por un lado, y los Edificios Volcánicos Subaéreos por otro.

El Complejo Basal. Esta unidad constituye el núcleo antiguo de la isla y ocupa una extensión de afloramiento 60 km² en la zona norte, entre la Punta de Bejira y la Playa de Hermigua. Esta formada por una Serie Submarina en la que intruye un Complejo de Rocas Pítonicas.

Este documento se ha elaborado con el presente documento con el Texto Provisional del Reglamento de la Ley 1/2000 de 20 de febrero de 2000 y la aprobación de los reparos acordados en el Pleno del Ayuntamiento de Ajájeró, n.º 2 de marzo de 2004.

[Firma]
Fdo. Patricia O. Trullío Méndez



La Serie Submarina está formada por una asociación de materiales volcánicos entre los que se distinguen lavas basálticas, con morfología de pillow-lavas aún reconocible, y brechas volcánicas de composición similar. También aparecen materiales sedimentarios, como rocas detríticas de grano fino y rocas carbonáticas de textura masiva. Se cree que estos materiales representan los primeros estadios de crecimiento del edificio insular, y su edad supera probablemente los 20 millones de años.

Estas rocas sufrieron la intrusión de magmas alcalinos, cuya diferenciación y consolidación en profundidad, dio lugar a la formación de rocas plutónicas, que constituyen más de la mitad del área de afloramiento del Complejo Basal. Los tipos de rocas existentes son muy variadas: piroxenitas, peridotitas, gabros olivínicos, leucogabros y sienitas. La gran mayoría de los cuerpos plutónicos parecen haberse consolidado entre los 19 y 15 millones de años.

Tanto la Serie Submarina como la las rocas plutónicas están atravesadas por una malla de diques o complejo filoniano. Este enjambre es, junto con los de Fuerteventura y La Palma, uno de los más densos y espectaculares del mundo. En numerosos afloramientos la roca de caja constituye sólo el 10% del volumen total, y, en conjunto los diques suponen el 60% del mismo.

Discordante sobre las subunidades anteriores aparece la Serie Traquítica-fonolítica, que cubre unos 12 Km² en el área de Vallehermoso. Está formada por un conjunto de materiales de naturaleza sálica, tanto fragmentarios como masivos. Los primeros son brechas de aspecto caótico formadas por antiguas avalanchas, erupciones explosivas o fenómenos tectónicos. Los materiales masivos corresponden a coladas sálicas y domos fonolíticos. Las coladas y en menor medida los domos están atravesados por un gran número de diques traquítico-fonolíticos que, según Rodríguez Losada (1987), se disponen de manera circular y concéntrica, formando un complejo de diques cónicos.

Esta subunidad del Complejo Basal ha sido interpretada como la primera serie subaérea de la isla, correspondiente a uno de los episodios volcánicos emergidos más antiguos conocidos en el archipiélago.

Los Edificios Volcánicos Subaéreos. En ellos se distinguen tres subunidades distintas: Edificio Basáltico I (Basaltos Antiguos Inferiores), Edificio Basáltico II (Basaltos Antiguos Superiores) y Edificio Basáltico III (Basaltos Horizontales y Subrecientes). Estos tres edificios están formados casi en su totalidad (95% en volumen) por lavas y piroclastos de naturaleza basáltica. Su morfología, hoy profundamente modificada por la erosión, es la de volcanes en escudo, cuyos flancos presentaban originalmente pendientes medias no superiores a 30°. Estos escudos crecieron sucesivamente, disponiéndose sobre los anteriores. Sin embargo el centro de emisión principal de cada uno de ellos se mantuvo aproximadamente en el mismo lugar, algo al norte del centro

Referencia: P.G.M.O. Memoria Ambiental. Ayuntamiento de Alajeró - La Gomera. Documento elaborado por el Área de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Fecha de aprobación: 2 de marzo de 2004.

Le Secretaría Int.
Edu. Patricio O. Trullío Méndez

geográfico actual de la isla.

Edificio Basáltico I (BA1). A la emisión de la Serie Traquítica-fonolítica siguió un periodo de reposo, tras el que la actividad volcánica se reanudó con la emisión de los materiales que forman este edificio. Aflora en un amplio sector del NO de la isla (Tazo-Tagalucho), margen derecho de la Cuenca de Hermigua y pequeñas áreas en los fondos de alguno de los barrancos del sur, como en Valle Gran Rey, Erques y Benchijigua.

Está constituido por coladas generalmente poco potentes, entre las que alternan escasos niveles brechoides y piroclásticos. Numerosos diques basálticos y fonolíticos atraviesan estos materiales. Sus caracteres corresponden a erupciones tranquilas de carácter efusivo y con escasos periodos explosivos. Cubas *et al.* (1994) han descrito lavas almohadilladas en la base de esta serie.

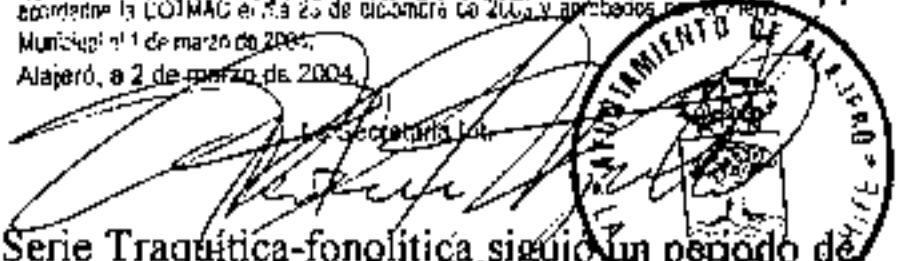
Se dispone en discordancia sobre el importante relieve que se labró sobre el Complejo Basal y presenta fuertes buzamientos en todos sus afloramientos. Su edad es de aproximadamente 11 Ma. Debido a su antigüedad, está atravesado por numerosos diques y ha sufrido una intensa alteración y compactación, ya que ha estado sometido a una gran carga litostática.

Edificio Basáltico II (BA2). Sus materiales ocupan una gran extensión en la parte meridional y oriental de la isla, y áreas reducidas en el noroeste. Tiene un aspecto y una estructura general similar al Edificio Basáltico I, aunque las rocas que lo forman presentan un grado de alteración y una intrusión filoniana mucho menor. Está formado por coladas no muy potentes, entre las que se intercalan niveles de brechas y piroclastos. En su base aparecen capas muy potentes de aglomerados poligénicos.

Las erupciones de este edificio sufrieron un aumento moderado de explosividad con el tiempo, por lo que los conos piroclásticos son más abundantes y de mayores dimensiones a techo de la secuencia. El edificio estuvo activo en un periodo comprendido aproximadamente entre los 9 y los 6 millones de años.

Edificio Basáltico III (BA3). Forman la meseta central de la isla, desde la que se prolongan hacia el norte, entre las cuencas de Hermigua y Vallehermoso, y hacia el suroeste, bordeando los barrancos de Valle Gran Rey y Erques. Presentan afloramientos más reducidos al noroeste, este y sur de la isla.

Constituyen la serie más reciente de La Gomera, emitida en gran parte en un lapso de tiempo que comprende desde los 4,5 hasta los 4 millones de años. Sin embargo, después de este periodo, las erupciones continuaron de forma esporádica en algunos sectores; la edad más





moderna que se ha determinado para este edificio es de 2,8 millones de años para una lava en Arure, aunque es posible que algunos de los BA3 que afloran en la zona sur sean más modernos.

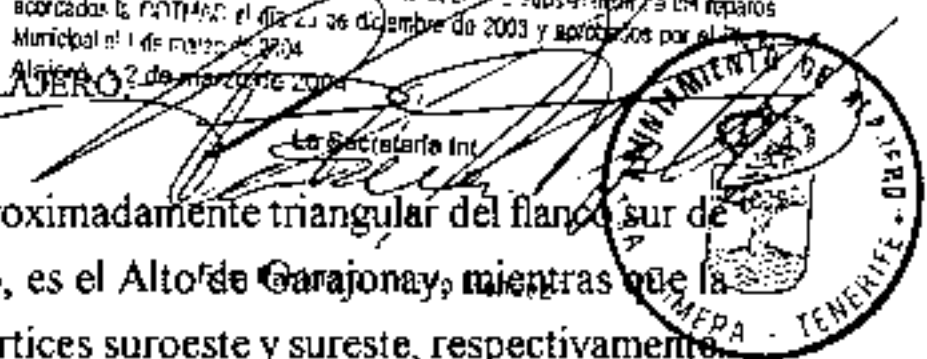
En la meseta central de la isla, y sus prolongaciones hacia el norte y suroeste, las coladas basálticas son prácticamente horizontales y paralelas, y muy potentes, con escasos niveles piroclásticos intercalados, por lo que se les ha denominado Basaltos Horizontales. Estas coladas se disponen formando una discordancia angular muy marcada sobre las unidades anteriores.

Sin embargo, en la zona sur de la isla las coladas son más delgadas, disponiéndose de forma más o menos paralela sobre los materiales del Edificio Basáltico II, con buzamientos suaves o moderados hacia el mar. El grado de alteración de esta serie es, en general, escaso, y presentan una elevada resistencia ante la erosión.

Además de los materiales basálticos, estos edificios han registrado algunas erupciones sálicas, en las que se han formado algunas coladas y domos de traquitas y fonolitas. Aunque Bravo (1964) incluyó todos estos materiales en una sola unidad, que denominó Serie de los Roques, lo cierto es que su edad es muy variada. La mayor parte de ellos se formaron en las últimas fases de actividad del Edificio Basáltico II, pero un número reducido está intercalado entre los materiales de este edificio, o entre los del edificio BA3.

*DISPONENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.O.U. de Alajeró, que contiene el documento enmendado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsección de los reparos acordados la COMISIÓN el día 26 de diciembre de 2003 y aprobados por el Ayuntamiento el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, 2 de marzo de 2004.*

2.1.2. DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA DEL MUNICIPIO DE ALAJERÓ



El municipio de Alajeró ocupa una porción aproximadamente triangular del flanco sur de la isla; el vértice norte, y punto más alto del municipio, es el Alto de Garajonay, mientras que la Punta de La Negra y la Playa de Santiago forman los vértices suroeste y sureste, respectivamente. El término municipal está emplazado en el flanco meridional de los Edificios Basálticos BA2 y BA3, antes citados.

La geomorfología del municipio está caracterizada para una red de drenaje radial, formada por barrancos profundamente encajados (Barranco de Gurimiar, Barranco de Santiago, Barranco del Gomero, Barranco de la Negra, Barranco de Quise, Barranco de las Moradas...) que convergen hacia su cabecera en la zona central de la isla, separados por interfluvios denominados en ocasiones "lomas". Estos interfluvios, elevados sobre los barrancos, forman rampas de planta con tendencia triangular, y pendiente suave a moderadamente fuerte (15-45%) hacia el mar. Estas morfologías ("planezes") son típicas de islas volcánicas en un estadio de erosión moderado, y se forman por la intensa acción remontante de los barrancos principales, que coalescen y se capturan lateralmente entre sí, dejando colgados estos remanentes de los flancos originales del edificio



volcánico.

Los materiales que forman la serie BA2 afloran en el cauce y porción inferior de las paredes laterales de los barrancos del municipio, así como en las zonas de cabecera de estos barrancos y el acantilado costero. Los afloramientos más extensos aparecen en las cuencas de los Barrancos de la Negra y del Gomero. Las coladas de esta serie son de potencia muy variable, aunque a techo tienen tendencia a mostrar mayor espesor, lo que indica un aumento en la viscosidad y el contenido en sílice de los magmas emitidos. Se trata de basaltos olivínico-augíticos y afaníticos, entre los que se intercalan numerosos conos de cinder basálticos enterrados, en ocasiones de grandes dimensiones. Los conos son más abundantes a techo de la serie, de forma que en muchos puntos el nivel superior del edificio BA2 está formado por uno de estos aparatos (El Revolcadero, La Era de Chingey, etc.). Los materiales piroclásticos que forman los conos presentan un alto grado de soldadura, lo que unido a los efectos de la compactación y alteración meteórica les confiere un carácter tobáceo.

Atravesando los materiales del edificio aparecen numerosos diques basálticos y sálicos, que la erosión ha exhumado. Su carácter masivo, y su menor antigüedad, los hace más resistentes que el terreno encajante, por lo que la erosión diferencial los resalta, formando cuerpos tabulares de morfología característica. Estas estructuras se conocen con el nombre local de "taparuchas" (La Taparucha, La Joya de la Taparucha, etc.).

Los materiales fonolíticos (domos y coladas) de la Serie de los Roques están ampliamente representados en el municipio, especialmente en su porción central. La mayor parte de los domos y coladas de esta serie disponen a techo del Edificio Basáltico II, y están cubiertos a su vez en parte por el edificio basáltico BA3.

Los domos son edificios volcánicos y subvolcánicos, formados por lavas muy viscosas y de movilidad reducida, que se acumulan en o alrededor del conducto de emisión. Dado su carácter masivo y su gran potencia, muestran una mayor resistencia a la erosión, por lo que constituyen relieves muy prominentes que reciben el nombre de "roques", y con menor frecuencia, "lomos", "cabezos", "morros" y "montañas". La morfología de los domos presentes en el municipio es muy variada. Aparecen domos-coladas (Roques de Targa, Montaña del Castillo), cumúlodomos endógenos (Roque del Paso, Calvario de Alajeró), diques-capa (Punta del Becerro), y morfologías mixtas, como el Roque de Imada, un **cúmulo-domo endógeno con una composición traquítica**. La mayor parte de estos aparatos son de **composición traquítica**.

Relatório nº 26 (Línea Roques) que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento de Alajeró el día 20 de diciembre de 2003 y aprobado por el Ayuntamiento de Alajeró el día 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.
Edo. Patricia O. Trujillo





Domo colada de la Montaña del Castillo, próximo al casco urbano de Alajeró

En ocasiones asociadas a los domos, pero a veces aisladas, aparecen extensas coladas de lavas traquíticas que forman amplias lomadas en la zona central del municipio.

Los BA3 se disponen paralelamente sobre la serie anterior y forman amplias lomadas (Loma de Arguayoda, Loma de los Almácigos, Loma de Mazambique, Loma del Revolcadero, Lomada de Artamache), y las porciones superiores de las paredes de los barrancos. Son fundamentalmente basaltos olivínico-augíticos porfídicos, y en ocasiones plagioclásicos.

También están representados en el municipio los afloramientos centrales de esta serie, donde las lavas basálticas se disponen horizontalmente, como es el caso de los Basaltos Horizontales en Imada, en la cabecera del Barranco de Santiago. En los afloramientos periféricos, el paralelismo entre los materiales de este edificio y los de la serie anterior hace que el contacto que las separa sea difícil de identificar, dada la similitud petrológica de las lavas y piroclastos que las constituyen. En ocasiones, la posición del contacto está marcado por la presencia de una o más capas de piroclastos sálicos (tobas pumíticas), formadas en fases explosivas de las erupciones que dieron lugar a los materiales de la serie de Los Roques.

Los conos basálticos enterrados que aparecen formando parte de este edificio son, en esta zona de la isla, muy escasos y pequeños. Un caso especial lo constituye el cono piroclástico de

INMACAN S.L. se hace constar que el presente documento certifica
Resolución del P.G.O. de Alajeró que dispone el documento suscrito en el
proceso de tramitación de la Ley 21 de diciembre de 2003 y aprobado por el Pleno
del Ayuntamiento de Alajeró el día 20 de marzo de 2004.

La Gomera, 20 de marzo de 2004.
Fdo. Patricio C. [Signature]
AYUNTAMIENTO DE ALAJERÓ
LA GOMERA - TENERIFE



La Caldera, sobre la Punta de los Cardones. Este centro de emisión, formado por escorias soldadas de composición traquítica, es el que presenta mejor estado de conservación de toda la isla, y todavía se reconocen gran parte de sus características morfológicas originales. Se formó en la fase terminal de la actividad del edificio BA3, y, aunque ha sido datado en 4,2 millones de años, parece más probable que su edad no supere los 2,5 millones de años.



Cono traquítico de La Caldera. La naturaleza de los materiales que lo constituyen así como la climatología semiárida de la costa sur pueden haber contribuido a la conservación de su morfología original

Las formaciones sedimentarias representadas en el municipio ocupan áreas muy reducidas del mismo. Son de tres tipos: aluviones o depósitos de barranco, coluviones o depósitos de arroyada difusa, y depósitos producidos por fenómenos gravitacionales (piedemontes y avalanchas rocosas). Los primeros presentan una relativamente buena clasificación y ocupan el fondo de los barrancos principales, especialmente en la zona cercana a su desembocadura (Barrancos de Santiago y La Negra).

Los coluviones están formados por cantos heterométricos de litología variada envueltos en una matriz arcillosa y aparecen al pie de los escarpes o en las laderas más tendidas de los barrancos. Las avalanchas se producen al desplomarse grandes paredes rocosas, el material que se desprende se mueve en masa y a gran velocidad ladera abajo, donde puede encauzarse, depositándose y formando grandes lenguas de frente lobulado y pendientes suavizadas.

Relación de 2003 y 2004 para el primer documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el segundo documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el tercer documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el cuarto documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el quinto documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el sexto documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el séptimo documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el octavo documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el noveno documento por el
Relación de 2003 y 2004 para el décimo documento por el

Avalanzada el 7 de marzo de 2014.

Le Secretario (a)

Fdo. Patricia O. Trullas





Por último pueden citarse depósitos de playas de cantos rodados y arenas basálticas en la desembocadura de los Barrancos de Santiago, La Negra y Erese.

2.1.3. RECURSOS GEOLÓGICOS DEL MUNICIPIO

Recursos minerales y rocas industriales. Los principales tipos de rocas industriales con los que cuenta el municipio son las rocas basálticas. Se utilizan como árido de machaqueo en la construcción de obras públicas, para los que se extraen "a pie de obra" en zonas muy accesibles, como ocurre actualmente en la carretera de Arguayoda.

Las tobas basálticas aparecen en los conos de cinder enterrados, principalmente en los de mayores dimensiones, donde se alcanzan más fácilmente las condiciones para su soldadura. Tradicionalmente estos materiales se han usado como bloques de cantería "bloque del país", pero la aparición de los bloques de cemento prefabricados ha hecho que este material se emplee, actualmente como roca ornamental.

Las rocas sálicas se han explotado a cielo abierto con fines ornamentales. Existen algunas extracciones de rocas traquíticas y traquíbasaltos en el vértice de Eretos sobre el Caserío de Imada.

Recursos Patrimoniales (Patrimonio Geológico). Se define como Patrimonio Geológico el conjunto de recursos naturales no renovables de valor científico, cultural o educativo, que permiten estudiar e interpretar la evolución geológica de nuestro planeta y los procesos que lo han modelado. Se incluyen en el formaciones y estructuras geológicas, formas del terreno y yacimientos petrológicos, mineralógicos y paleontológicos. El Patrimonio Geológico de un territorio está formado por los Puntos de Interés Geológico que contiene.

La valoración y selección de estos puntos debe realizarse según unos criterios uniformes, a ser posible formalmente definidos y lo más objetivos posibles. Esta valoración debe circunscribirse en un marco de referencia (insular o local, regional, nacional o internacional).

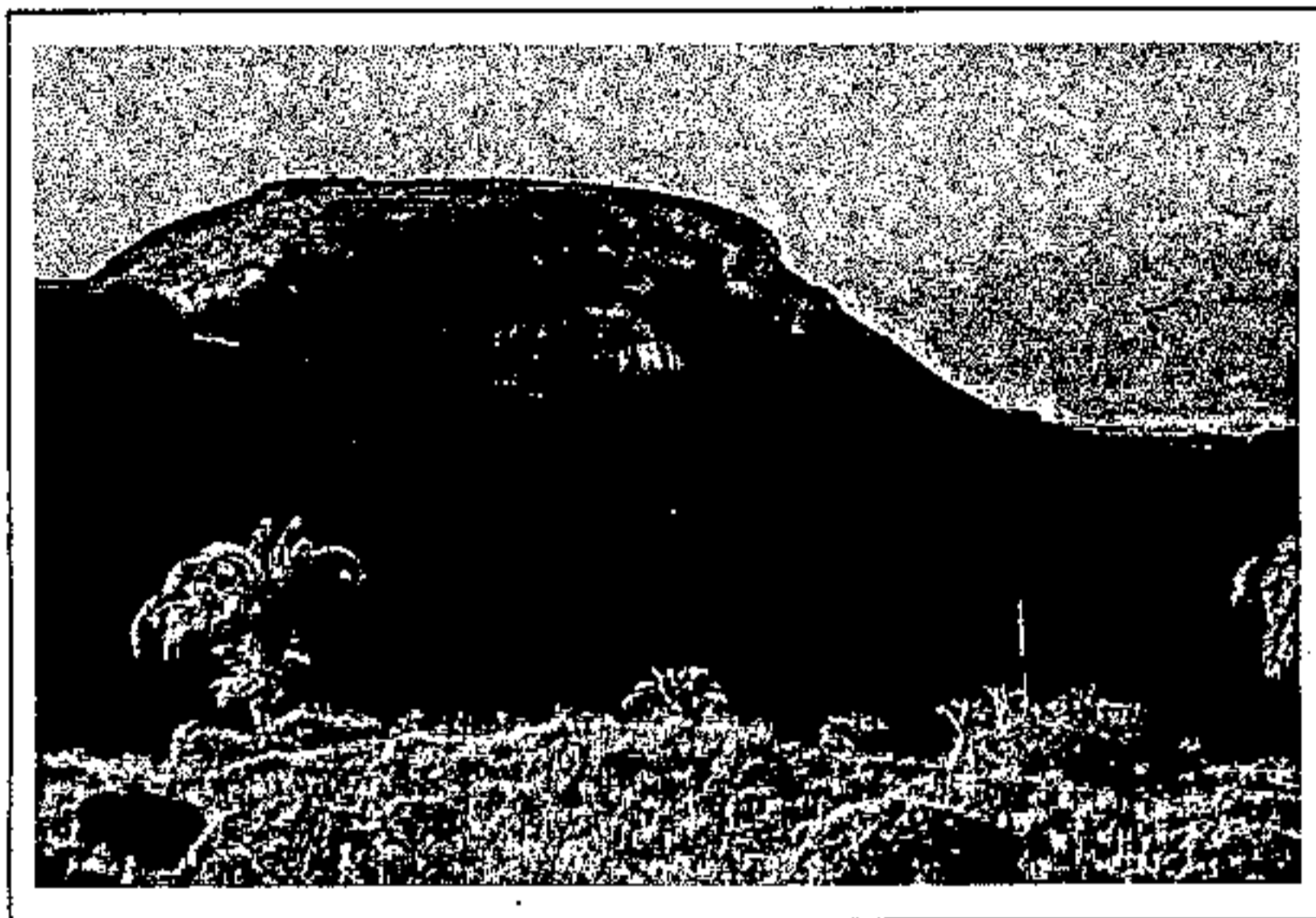
El Patrimonio Geológico de La Gomera no ha sido aún catalogado por el Inventario Nacional de Puntos de Especial Interés Geológico, que elabora el Instituto Tecnológico y Geominero de España desde el año 1978, dentro del proyecto MAGNA (cartografía geológica a gran escala de todo el territorio nacional). Existe sin embargo un catálogo o lista de puntos de especial interés geológico de la isla, incluido en el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) de La Gomera (sin editar), que recoge uno de estos puntos, el cono de La Caldera en el municipio de Alajeró.

Referencia: P.G.M.O. de Alajeró, que contiene el documento en cuestión, aprobado por el Ayuntamiento de Alajeró el 27 de marzo de 2004 y aprobado por el Ayuntamiento de La Gomera el 1 de marzo de 2004. Alajeró, a 7 de marzo de 2004.

La Secretaría Int.
María O. Trujillo Méndez



Otros puntos de interés a escala local son El Roque de Imada, El Calvario de Alajeró, el dique-capa de la Punta del Becerro, el Domo de la Montaña del Castillo sobre Alajeró, la Montaña del Calvario y la cabecera del Barranco de Santiago, sobre Imada.



El Calvario de Alajeró, un cúmulo traquítico perteneciente a la Serie de Los Roques

El presente documento ha sido elaborado por el Ayuntamiento de Alajeró, en colaboración con el PGM.O. para hacer constar que el presente documento y su contenido ha sido aprobado por el Pleno Municipal el día 12 de febrero de 2023 y la rubrica de los regidores acordados la COTMAG el día 23 de diciembre de 2023 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2024.
Alajeró, a 2 de marzo de 2024.

La Secretaria Int.
Fdo. Patricia C. Trujillo Méndez.



Bibliografía

- Bravo, T., 1964. Estudio geológico y petrográfico de la Isla de la Gomera. *Est. Geol.*, 20: 1-56.
- Blumenthal, M-M., 1961. Rasgos principales de la geología de las Islas Canarias con datos sobre Madeira. *Bol. Inst. Geol. Min. España*, 72: 1-30
- Cantagrel, J. M., Cendrero, A., Fúster, J. M., Ibarrola, E. & Jamond, C., 1984. K-Ar Chronology of the Volcanic Eruptions in the Canarian Archipelago: Island of La Gomera. *Bull. Volcanol.*, 47: 597-609.
- Cendrero, A., 1970. The Volcano-plutonic Complex of La Gomera (Canary Islands). *Bull. Volcanol.*, 34: 537-561.

INMACAN S.L. / Memoria Ambiental. P.G.M.O. Ayuntamiento de Alajeró - La Gomera.



Cendrero, A., 1971. Estudio geológico y petroológico del Complejo Basal de la Isla de La Gomera (Canarias). *Est. Geol.*, 27:6-73.

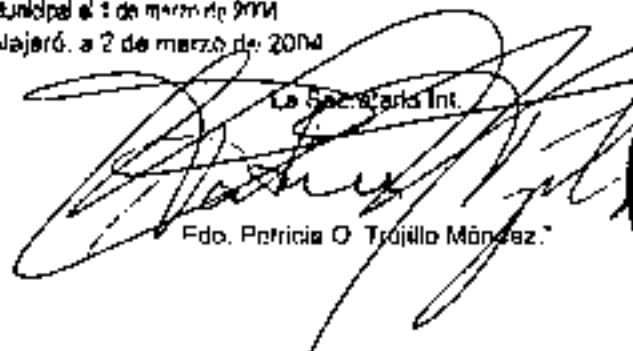
Cubas, C. R., 1978. Estudio de los domos sálicos de la isla de La Gomera. I - Vulcanología. *Est. Geol.*, 34: 53-70

Feraud, G., 1981. Datations de rédeaux de dykes et de roches colcaniques sous-marines par les methodes K -Ar et ^{40}Ar - ^{39}Ar . Utilisation des dykes comme marqueurs de paleocontraintes. Thèse. *Univ. de Nice*, 146pp.

Hausen, H., 1965. Some comments on the Structural Geology of Gomera. (Canary Islands). *Acta Geographica*. 1817: 1-15.

Rodríguez Losada, J.A., 1987. Un complejo de diques cónicos en la isla de la Gomera, Islas Canarias. *Est. Geol.*, 43: 41-47

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.O.U. de Alajeró, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la cubrición de los reparos acordados la CONTIAC el día 20 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004

La Secretaria Int.

Fdo. Patricia O. Trujillo Mánquez





2.2. CLIMA: BIOCLIMATOLOGÍA Y CICLO HIDROLÓGICO [Plano 5 / Memoria Ambiental]

Introducción

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 han empleado los datos de las estaciones Alajeró, Alajeró-Antoncojo, Alajeró-Playa Santiago, San Sebastián-Mña. Tajaqué, Vallehermoso-Chipude C.F. y Vallehermoso-Dama. En la siguiente tabla se expone, para cada estación, su altitud, el número de años de registro y la coordenada UTM en la que se ubica:

	Altitud	Serie	UTM
Alajeró	810 m.s.m.	17 T / 26 P	28RBS8033306093
Alajeró-Antoncojo	520 m.s.m.	17 P	28RBS8108603954
Alajeró-Playa Santiago	160 m.s.m.	13 T / 12 P	28RBS8481603178
San Sebastián-Mña. Tajaqué	1225 m.s.m.	7 T / 7 P	28RBS8214511079
Vallehermoso-Chipude C.F.	1215 m.s.m.	12 T / 23 P	28RBS7772711376
Vallehermoso-Dama	225 m.s.m.	18 T / 18 P	28RBS7376505599

Régimen térmico

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), temperaturas máximas absolutas (TM) y temperaturas mínimas absolutas (Tm), para las diferentes estaciones:

* DILIGENCIA, para hacer constar que el presente documento pertenece al I.C. de Alajeró, que confiere el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 17 de abril de 2003 y la subsección de los reparos acordados por el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.
Fdo. Patricia E. Trullas Méndez.



ESTACION ALAJERO													
	ENE	FEB	MA	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	13,4	14,4	15,3	15,3	16,4	18,8	23,3	23,5	21,4	19,4	16,9	14,7	17,7
TmM	16,2	17,5	18,6	18,5	19,8	22,4	27,2	27,7	24,9	22,4	19,6	17,4	21,0
Tmm	10,6	11,2	12,1	11,9	13,0	15,2	19,4	19,4	17,8	16,3	14,1	12,0	14,4
TM	20,7	22,5	26,3	25,5	26,4	29,9	36,2	36,3	32,8	28,9	25,6	21,7	37,4
Tm	7,8	7,9	7,8	8,9	9,9	12,0	13,3	14,1	14,2	12,8	11,0	9,1	6,8

ESTACION ALAJERO-PLAYA SANTIAGO													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	17,4	17,4	18,3	18,0	18,7	20,2	22,5	23,9	22,9	21,8	20,2	18,2	20,0
TmM	20,6	20,7	22,1	21,6	22,2	24,3	25,8	27,6	26,3	25,1	22,8	21,3	23,4
Tmm	14,3	14,1	14,5	14,3	15,1	16,6	19,0	20,0	19,2	18,5	17,1	15,2	16,5

ESTACION SAN SEBASTIAN-MÑA. TAJAQUE													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	8,5	9,1	11,5	9,9	13,0	14,2	18,8	20,6	18,1	13,7	11,7	9,3	13,2
TmM	11,3	11,8	14,6	13,0	16,8	17,8	23,1	25,5	22,3	16,6	14,2	11,7	16,6
Tmm	5,6	6,4	8,4	6,9	9,1	10,5	14,6	15,6	13,9	10,5	9,1	6,9	9,8

ESTACION VALLEHERMOSO-CHIPUDE C.F.													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	9,7	10,9	10,2	11,7	13,9	16,3	21,5	22,0	19,0	15,9	13,4	11,3	14,7
TmM	12,7	14,1	13,2	15,2	17,6	20,5	26,1	26,7	23,3	19,4	16,4	14,1	18,4
Tmm	6,8	7,7	7,3	8,1	10,2	12,1	16,8	17,2	14,8	12,3	10,5	8,5	11,1
TM	19,1	20,4	20,7	22,9	25,4	28,5	34,7	35,7	31,8	26,7	23,5	19,9	36,6
Tm	3,4	4,0	2,7	4,7	5,9	8,3	9,3	10,8	10,2	8,6	6,9	5,3	8,5

Municipio de Alajeró, n.º 2 de marzo de 2004

La Secretaria
 Dña. Patricia O. Trujillo Méndez





ESTACIÓN VALLEHERMOSO-DAMA													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
T	16,9	17,0	17,9	18,0	19,0	20,4	22,4	23,2	23,1	22,1	20,6	18,7	19,9
TmM	20,2	20,4	21,4	21,5	22,5	23,7	26,2	27,1	26,7	25,2	23,8	21,9	23,1
Tmm	13,6	13,6	14,4	14,5	15,4	17,0	18,6	19,3	19,4	19,0	17,5	15,6	16,6
TM	24,2	24,3	27,4	25,9	26,5	27,5	32,9	34,3	32,9	29,1	28,0	25,4	37,5
Tm	11,1	11,3	11,5	12,5	13,6	15,1	16,3	16,9	17,3	16,8	14,9	13,0	10,4

De los datos expuestos se desprende que la media anual de las temperaturas es bastante suave y se aproxima a los 17,7°C en Alajeró, 20°C en Playa Santiago, 13,2°C en Mña. Tajaqué, 14,7°C en Chipude C.F. y 19,9°C en La Dama, siendo agosto el mes más cálido en las cinco estaciones ($T_{ago} = 23,5^\circ\text{C}$, $23,9^\circ\text{C}$, $20,6^\circ\text{C}$, 22°C y $23,2^\circ\text{C}$ respectivamente), mientras que enero y febrero representan los meses más fríos ($T_{ene} = 13,4^\circ\text{C}$, $T_{feb} = 14,4^\circ\text{C}$ en Alajeró; $T_{ene,feb} = 17,4^\circ\text{C}$ en Playa Santiago, $T_{ene} = 8,5^\circ\text{C}$, $T_{feb} = 9,1^\circ\text{C}$ en Mña. Tajaqué, $T_{ene} = 9,7^\circ\text{C}$, $T_{feb} = 10,9^\circ\text{C}$ en Chipude C.F. y una $T_{ene} = 16,9^\circ\text{C}$, $T_{feb} = 17^\circ\text{C}$ en La Dama). A tenor de lo anterior, la variación anual de temperatura alcanza el valor de 10,1°C en Alajeró, 6,5°C en Playa Santiago, 12,1°C en Mña. Tajaqué, 12,3°C en Chipude C.F. y 6,3°C en La Dama. La temperatura media anual de las máximas se sitúa en 21°C en Alajeró, 23,4°C en Playa Santiago, 16,6°C en Mña. Tajaqué, 18,4°C en Chipude C.F. y 23,1°C en La Dama, registrándose el valor más bajo de dichas temperaturas en el mes de enero ($TmM_{ene} = 16,2^\circ\text{C}$, $20,6^\circ\text{C}$, $11,3^\circ\text{C}$, $12,7^\circ\text{C}$ y $20,2^\circ\text{C}$ respectivamente) y el más alto en agosto ($TmM_{ago} = 27,7^\circ\text{C}$, $27,6^\circ\text{C}$, $25,5^\circ\text{C}$, $26,7^\circ\text{C}$ y $27,1^\circ\text{C}$ respectivamente). Por otra parte, la temperatura media anual de las mínimas es 14,4°C en Alajeró, 16,5°C en Playa Santiago, 9,8°C en Mña. Tajaqué, 11,1°C en Chipude C.F. y 16,6°C en La Dama. El valor más bajo corresponde al mes de enero en Alajeró ($Tmm_{ene} = 10,6^\circ\text{C}$), Mña. Tajaqué ($Tmm_{ene} = 5,6^\circ\text{C}$), Chipude C.F. ($Tmm_{ene} = 6,8^\circ\text{C}$) y La Dama ($Tmm_{ene} = 13,6^\circ\text{C}$) y al mes de febrero en Playa Santiago ($Tmm_{feb} = 14,1^\circ\text{C}$), mientras que los valores más altos se encuentran en el mes de agosto en Alajeró ($Tmm_{ago} = 19,4^\circ\text{C}$), Playa Santiago ($Tmm_{ago} = 20^\circ\text{C}$), Mña. Tajaqué ($Tmm_{ago} = 15,6^\circ\text{C}$) y Chipude C.F. ($Tmm_{ago} = 17,2^\circ\text{C}$) y al mes de septiembre en La Dama ($Tmm_{sep} = 19,4^\circ\text{C}$). En la estación Alajeró los años más calurosos corresponden a 1992 y 1995, en los cuales se registraron una temperatura media anual de 18,6°C mientras que el año más frío fue 1982, con una temperatura media anual de 15,9°C. Para la estación Playa Santiago el año más caluroso corresponde a 1989 con una temperatura media anual de 20,3°C mientras que el año más frío fue 1993 con una temperatura media anual de 17,5°C. En la estación Mña. Tajaqué el año más caluroso fue 1990 con una temperatura media anual de 14,7°C mientras que los años más fríos fueron 1988 y 1989, con una temperatura media anual de 12,9°C. Para la estación Chipude C.F. el año más caluroso corresponde a 1992 con una temperatura media anual de 17,4°C y el más frío fue 1993, con una temperatura media anual de 13,3°C. Por último, la estación La Dama el año más caluroso fue 1992 con una temperatura media anual de 20,6°C y el más frío fue 1982 con una temperatura media anual de 13,6°C.

El Texto del presente informe es provisional. El Ayuntamiento de Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.
 Pdo. Patricia O. Trullío Méndez.





más caluroso corresponde a 1997 con una temperatura media anual de 21,3°C mientras que el año más frío fue 1992 con un temperatura media anual de 14,8°C.

Régimen pluviométrico

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 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 las estaciones consideradas.

ESTACIÓN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ASO
ALAJERÓ	45,7	33,7	34	17,6	4,1	0,8	0,4	0,1	9	31,1	55,3	59,1	295
A.- ANTONCOJO	11,8	23	28,1	4,4	2,6	0,5	0	0,1	1,7	14,5	59,5	48,8	211
A.- PL. SANTIAGO	8,4	18,4	20,6	3,3	0	0,9	0	0	1,5	20,1	30,7	43	147
S.S.- MÑA TAJAQUÉ	55,2	81,5	52,8	26,3	12	11	4,7	1,4	19,3	120	173	167	724
V.- CHIPUDE C.F.	113	74,7	97,8	36,1	13,1	3,1	1,4	1,4	16,2	61,4	112	140	676
V.- DAMA	12,6	20,2	21,7	7,3	0,4	0,2	0,5	0	1,7	15,8	35,6	33,7	150

De los datos registrados en la tabla anterior se concluye que las precipitaciones son relativamente abundantes e irregulares, estando las medias anuales situadas entre los 146,9 mm de Alajeró-Playa Santiago y los 724,1 mm de San Sebastián- Mña. Tajaqué. Las precipitaciones se concentran durante los meses octubre-marzo, a lo largo de los cuales se suelen registrar en torno a los 30-180 mm mensuales. Por el contrario, junio, julio y agosto suelen ser los meses más secos, no llegando el registro pluviométrico a superar los 12 mm mensuales. En la siguiente tabla se exponen los datos relativos a los máximos y mínimos de precipitación anual, para cada una de las estaciones:

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Expediente Refundido del P.G.M.O. de Alajeró que se lea el documento con fecha 12 de abril de 2003 y la suscripción de los reparos acordados la COMAL el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Am.
Patricia O. Trujillo Méndez.



ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN MÁXIMA (mm)	PRECIPITACIÓN MÍNIMA (mm)
ALAJERÓ	657,9 (1987)	143,7 (1986)
ALAJERÓ-ANTONCOJO	387,2 (1987)	60,8 (1986)
ALAJERÓ-PL. SANTIAGO	301,9 (1987)	122,1 (1981)
S. S.-MÑA. TAJAQUÉ	922 (1987)	610,7 (1993)
V.-CHIPUDE C.F.	1014 (1996)	441,6 (1986)
V.-DAMA	276,5 (1988)	48,8 (1986)

Evapotranspiración potencial y balance hídrico

Evapotranspiración potencial

La evapotranspiración, concepto acuñado por Thornthwaite, 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 buena. 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 la estaciones que cuentan con un registro mas completo (Vallehermoso-Dama, Alajeró y Vallehermoso-Chipude-C.F.):

VALLEHERMOSO-DAMA													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	468	45,84	59,91	63	76,66	89,25	110,91	114,00	102,00	89,00	70,71	57,48	926,93

El Texto...
 aprobado por el Pleno Municipal el día 12 de abril de 2003 y la subsanación de los errores acordada por el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobada por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
 Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaría Int...
 Pdo. Patricia O. Trujillo Méndez



ALAJERO													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	35,2	38,8	50,8	52,8	64,9	83,4	125,6	122,2	92,9	74,6	53,2	41,2	835,9

VALLEHERMOSO-CHIPUDE C.F.													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	27,6	31,7	33,7	42,8	59,9	75,9	116,3	115,2	83,7	61,8	44	34,2	726,9

Tal y como se puede apreciar en las tablas anteriores, los valores máximos de la evapotranspiración potencial son coincidentes con la época estival, periodo en el que la temperatura alcanza igualmente su registro más alto. Por otro lado, los valores de ETP siguen un patrón inversamente proporcional a la altitud, registrándose los valores máximos en las cotas inferiores del municipio, sirvan como ejemplo los 926, 9 mm registrados en la estación Vallehermoso-La Dama situada a 225 m.s.m., frente a los 726,9 mm registrados en Vallehermoso-Chipude C. F. ubicada a 1.215 m.s.m..

Balance hídrico

Con los datos de evapotranspiración potencial (ETP) y de pluviometría (P) se puede confeccionar la ficha hídrica de las estaciones estudiadas. En ella vienen reflejados una serie de parámetros que 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. $\sum d$ 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.

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Tercer Ayuntamiento del P.G.O.U. de Alajero, que confiere el documento aprobación provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsección de los repartos acordados la COMPRO el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajero, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaría (A)
Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez



VALLEHERMOSO-DAMA													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	46,8	45,84	59,91	62,98	76,66	89,25	110,91	114,49	102,4	89,49	70,71	57,48	926,93
p	12,60	20,20	21,70	7,30	0,40	0,20	-0,50	0,00	1,7	15,8	35,60	33,70	150,40
P-ETP	-34,2	-25,64	-38,21	-55,68	-76,26	-89,05	-110,41	-114,49	-100,70	-73,69	-35,11	-23,78	-777,23
+D	-34,20	-59,84	-98,05	-153,73	-229,99	-319,04	-429,45	-543,95	-644,64	-718,3	-753,44	-777,23	
RU	71,03	54,97	37,51	21,50	10,03	4,12	1,36	0,43	0,16	0,08	0,05	0,04	
VR	28,97	16,06	17,46	16,02	11,47	5,91	2,75	0,93	0,28	0,08	0,02	0,01	
ETR	41,57	36,26	39,16	23,32	11,87	6,11	3,25	0,93	1,98	15,88	35,62	33,71	249,66
D	5,23	9,57	20,75	39,67	64,79	83,14	107,66	113,56	100,42	73,61	35,09	23,77	677,27
S	0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0

ALAJERÓ													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	35,21	38,84	50,79	52,77	64,95	83,40	125,64	122,21	92,95	74,63	53,24	41,25	835,88
p	45,70	33,70	34,00	17,60	4,10	0,80	0,40	0,10	9,00	31,10	55,30	59,10	294,80
P-ETP	10,49	-5,14	-16,79	-35,17	-60,85	-82,60	-125,24	-122,11	-83,95	-43,53	2,06	17,85	-544,98
+D		-5,14	-21,93	-57,10	-117,96	-200,55	-325,79	-447,91	-531,86	-575,38			
RU	30,40	25,99	15,04	4,79	0,66	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	2,06	19,91	
VR	10,49	4,41	10,94	10,25	4,13	0,62	0,04	0,00	0,00	0,00	-2,06	-17,85	
ETR	35,21	38,84	44,94	27,85	8,23	1,42	0,44	0,10	9,00	31,10	53,24	41,25	291,62
D	0,00	0,00	5,85	24,92	56,72	81,98	125,20	122,11	83,95	43,53	0,00	0,00	544,26
S	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0

VALLEHERMOSO-CHIPUDE C.F.													
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
ETP	27,61	31,73	33,66	42,85	59,94	75,88	116,28	115,20	83,71	61,79	44,05	34,23	726,93
p	112,60	74,70	97,80	36,10	13,10	3,10	1,40	1,40	16,20	61,40	111,50	140,10	676,20
P-ETP	84,99	42,97	64,14	-6,75	-46,84	-72,78	-114,88	-113,80	-67,51	-0,39	67,45	105,87	-57,53
+D				-6,75	-53,59	-126,36	-241,24	-355,05	-422,55	-422,94			
RU	100,00	100,00	100,00	93,48	58,52	28,26	8,96	2,87	1,46	1,46	68,91	100,00	
VR	0,00	0,00	0,00	6,52	34,96	30,25	19,30	6,09	1,41	0,01	-67,45	-31,09	
ETR	27,61	31,73	33,66	42,62	48,06	33,35	20,70	7,49	17,61	61,41	44,05	34,23	402,52
D	0,00	0,00	0,00	0,23	11,88	42,53	95,58	-107,71	66,10	0,38	0,00	0,00	324,41
S	84,99	42,97	64,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,78	266,88

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento portador de Texto Redundante del P.G.O. de la Isla de La Gomera que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento de Alajeró, en su sesión de 25 de diciembre de 2008 y aprobado por el Pleno de dicho Ayuntamiento en su sesión de 15 de febrero de 2009.

El análisis de los datos procedentes de las estaciones estudiadas pone de manifiesto una situación de déficit que depende de la cota altitudinal. De esta manera en las cotas inferiores e

Le Secretario
 Patricia O. Trujillo Méndez





posible detectar una situación de déficit permanente, por lo cual el superávit (pérdida de agua por escorrentía) es nulo. La reserva útil es parcialmente renovada gracias a aguaceros de aparición irregular que no quedan reflejados en los valores medios de precipitación. En las zonas medias y altas existe un periodo de déficit que suele abarcar el periodo comprendido entre abril y octubre, durante el cual suele tener lugar el gasto de la reserva del acuífero. A lo largo del mes de noviembre tiene lugar la recarga de las reservas hídricas y posteriormente, desde diciembre hasta febrero-marzo existe un superávit, con pérdida de agua por escorrentía.

Clasificación climática y bioclimática

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 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:

- **Clasificación de THORNTHWAITE:** Se basa en el concepto de evapotranspiración potencial y en el balance de vapor de agua, y contiene cuatro criterios 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 La Dama, Alajeró y Chipude C. F.:

Parámetro	V.-Dama	Alajeró	V.-Chipude C.F.
Índice de humedad (Ih)	0	0	36,7
Índice de aridez (Ia)	73,06	65,1	44,62
Índice hídrico anual (Im)	-43,8	-39,1	9,92
Concentración estival de la eficacia térmica	35,36 %	40,7 %	43,3 %

A partir de estos índices, y siguiendo la clasificación propuesta, en el territorio de estudio existen tres zonas diferenciadas que se asocian a los tipos de climáticos siguientes:

CONSEJO DE GOBIERNO para hacer constar que el presente documento pertenece al 1910
 mente por el Pleno con fecha 12 de agosto de 2004 y la autorización provisional
 acordada en el COMISIÓN de 25 de diciembre de 2003 y aprobada por el Pleno
 Municipal el 1 de marzo de 2004.
 Alajeró, a 2 de marzo de 2004

La Secretaria Int.
 Patricia C. Trujillo Mancebo



- 1.- **Árido con exceso hídrico nulo o débil, mesotérmico de tercer grado, con una concentración estival de la eficacia térmica del 35,36 %, (E-d-B'ra).** (Vallehermoso-Dama)
- 2.- **Semiárido con exceso hídrico nulo o débil, mesotérmico de segundo grado, con una concentración estival de la eficacia térmica del 40,7 % (D-d-B'ra).** (Alajeró).
- 3.- **Subhúmedo-húmedo con déficit hídrico invernal importante, mesotérmico de segundo grado, con una concentración estival de la eficacia térmica del 43,3 % (Crw-B'ra).** (Vallehermoso.Chipude C. F.)

• **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. 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 a partir de los datos de las estaciones que cuentan con un registro termométrico.

Índice	A.-Pya. Santiago	V.-Dama	Alajeró	S.S.- Mña. Tajaque	V.-Chipude C.F.
Índice de termicidad (It)	523	507	402	254	292
Índice de continentalidad (Ic)	6,5	6,3	10,1	12,1	12,3
Índice de termicidad compensado (Itc)	498	480	402	254	292
Índice ombrotérmico (Io)	0,67	0,62	1,38	4,57	3,83

A partir de los datos de la tabla anterior es posible detectar la existencia de al menos cuatro pisos bioclimáticos, que se relacionan a continuación:

- 1.- **Inframediterráneo superior desértico oceánico árido superior asociado a las cotas inferiores del municipio (Alajeró-Pya. Santiago y Vallehermoso-Dama).**
- 2.- **Termomediterráneo inferior xérico oceánico semiárido inferior asociado a las cotas medias del municipio (Alajeró).**

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Relativo del P.G.O. de Alajeró, que cuenta el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsanación de los errores acordados en el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.
Edu. Patricia C. Trujillo Méndez.



3 y 4.- Mesomediterráneo inferior pluviestacional oceánico subhúmedo inferior (Vallehermoso-Chipude C.F.) y Mesomediterráneo superior pluviestacional oceánico subhúmedo superior (San Sebastián-Mña. Tajaqué) asociado a las cotas medias-altas.

Bibliografía

- CUADRAT, J. M., & PITA, M. F., 1997. *Climatología*. Editorial Cátedra, S.A. Madrid. 496 pp.
- DEL-ARCO, M., ACEBES, J. R., PÉREZ-DE-PAZ, P. L. & MARRERO, M. C., 1996. Bioclimatology and climatophilous vegetation of Hierro (part 2) and La Palma (Canary Islands). *Phytocoenologia*, 29 (2): 253-290.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, F., 1995. *Manual de climatología aplicada. Clima, medio ambiente y planificación*. Editorial Síntesis, S.A. Madrid. 285 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1995. Clasificación bioclimática de la Tierra. *Folia Botanica Matritensis* 16: 1-29. Departamento de Biología Vegetal II (Botánica), Facultad de Farmacia, Universidad Complutense, Madrid.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1996. *Geobotánica y Bioclimatología*. Discurso pronunciado en el acto de investidura de Doctor "Honoris Causa" del excelentísimo señor D. Salvador Rivas-Martínez. Universidad de Granada.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1997. Syntaxonomical synopsis of the North American natural potencial vegetation communities, I (Compendio sintaxonómico de la vegetación natural potencial de Norteamérica, I). *Itinera Geobotanica* 10: 5-148.

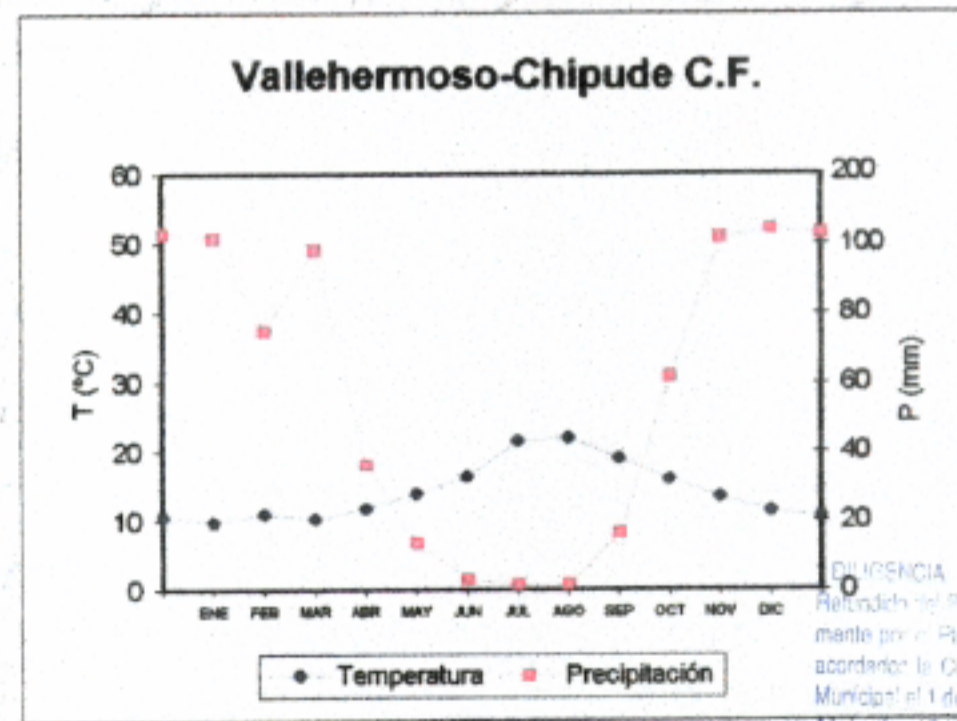
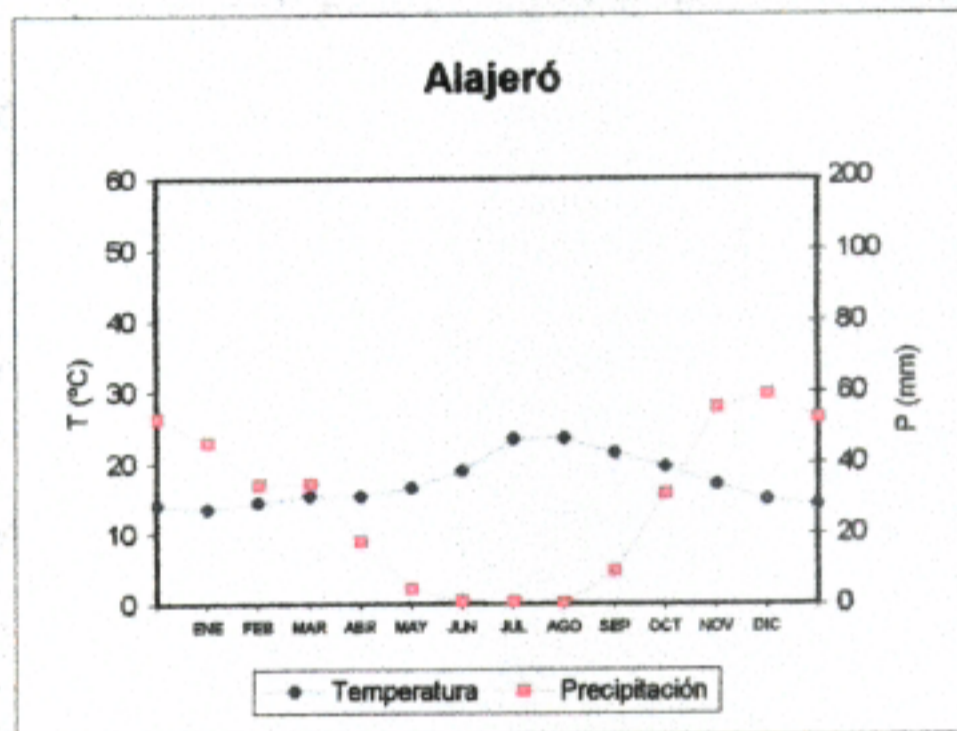
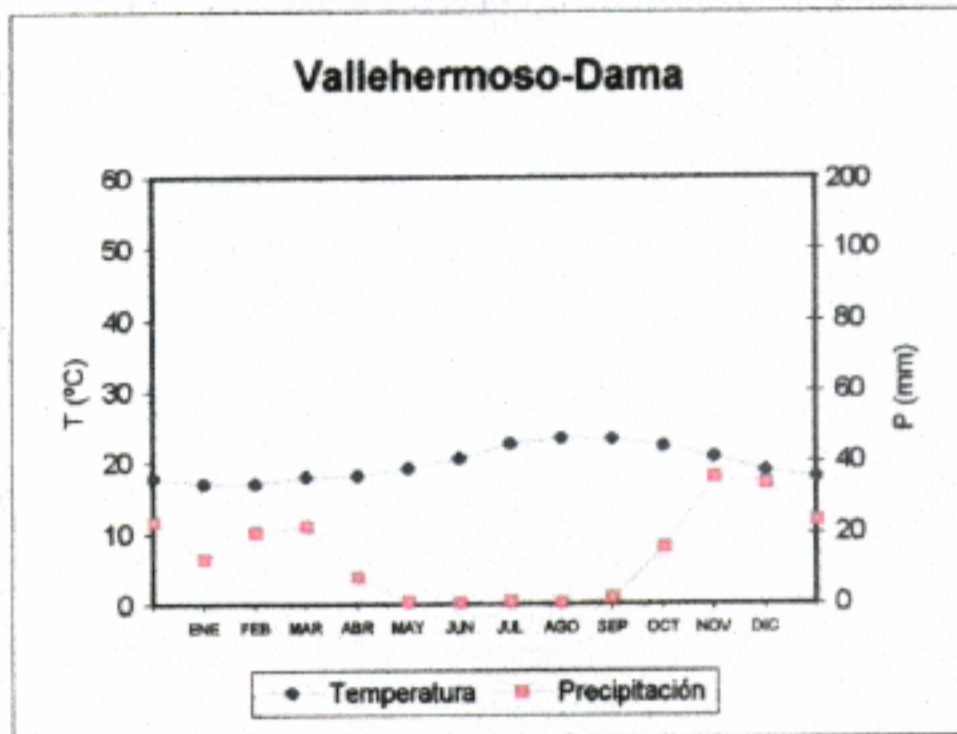
* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Ayuntamiento de Ajájeró, que contiene el documento aprobado previamente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2004 y la subsección de un reparto acordado en el COMPAO el día 21 de diciembre de 2003 y aprobado por el Ayuntamiento el 16 de marzo de 2004.
Ajájeró, a 2 de marzo de 2004

Le Secretario

Fco. Fabra O. Trujillo Méndez



DIAGRAMAS OMBROTÉRMICOS



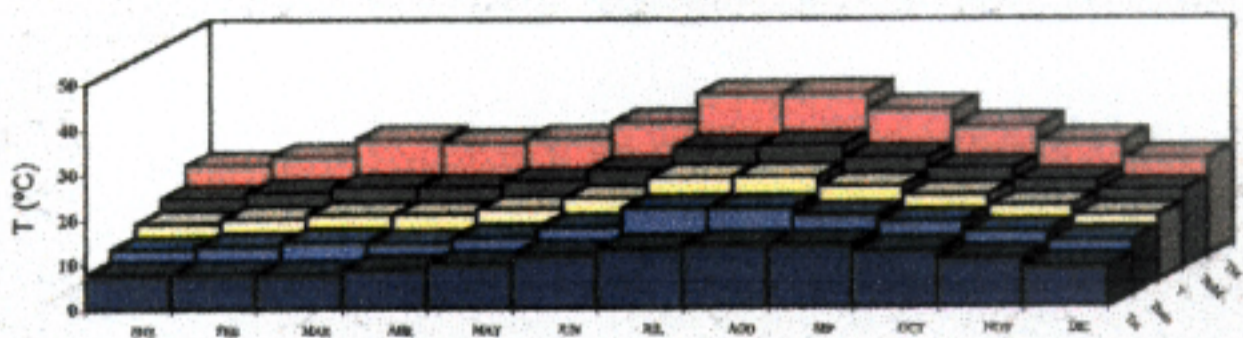
DECLARACIÓN para hacer constar que el presente documento pertenece al Fondo Redundante del P.O.U.R. de Alajeró, que contiene el documento anexo provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003. La subsección de registros acordó en el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria

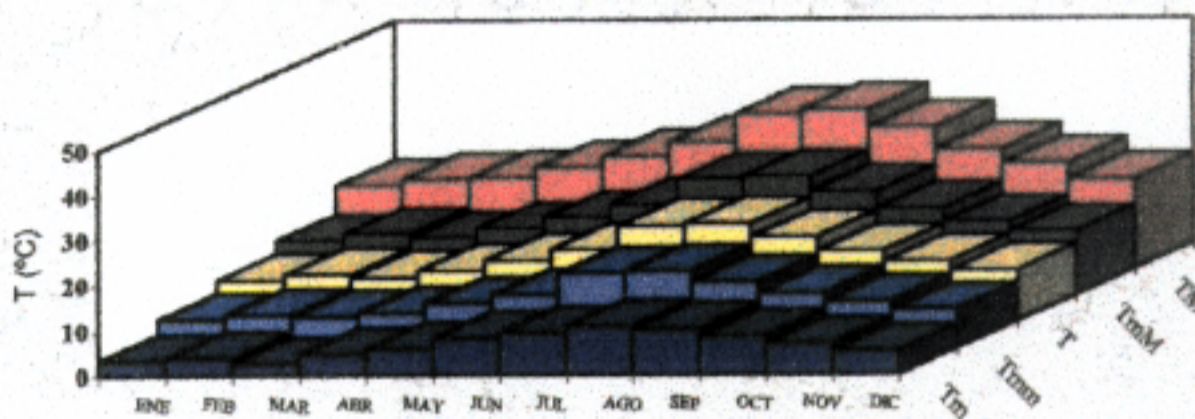
 Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez



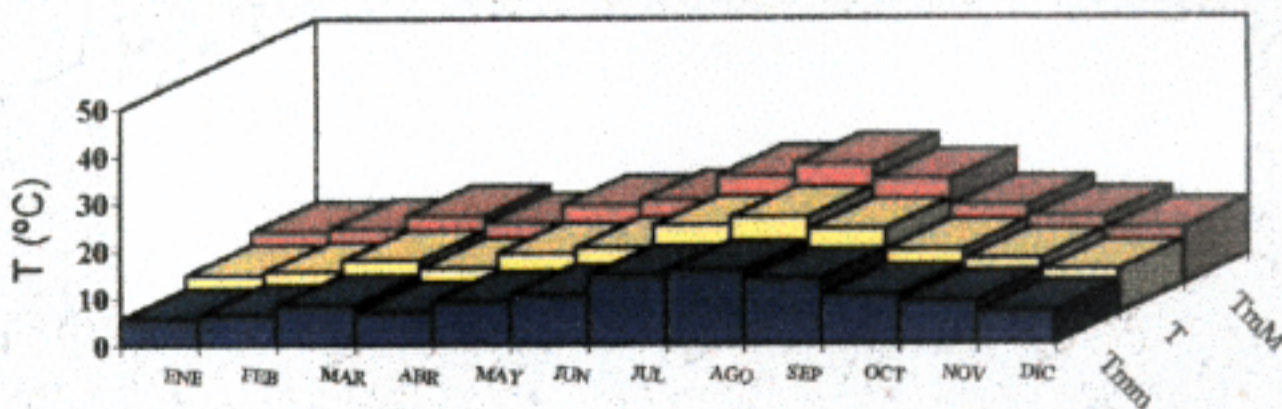
Alajeró



Vallehermoso-Chipude C.F.



San Sebastián-Mña. Tajaqué



* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al texto Redundante P.G.U.I. de Alajeró, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2004 y la subsección de los reparos acordados en COMAC el día 24 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

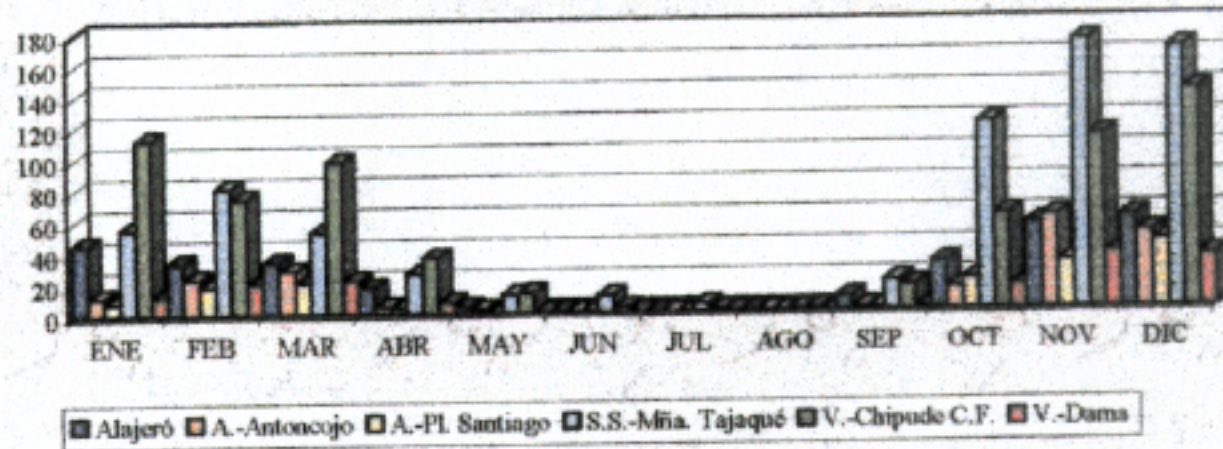
Le Secretario/a

Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez.*

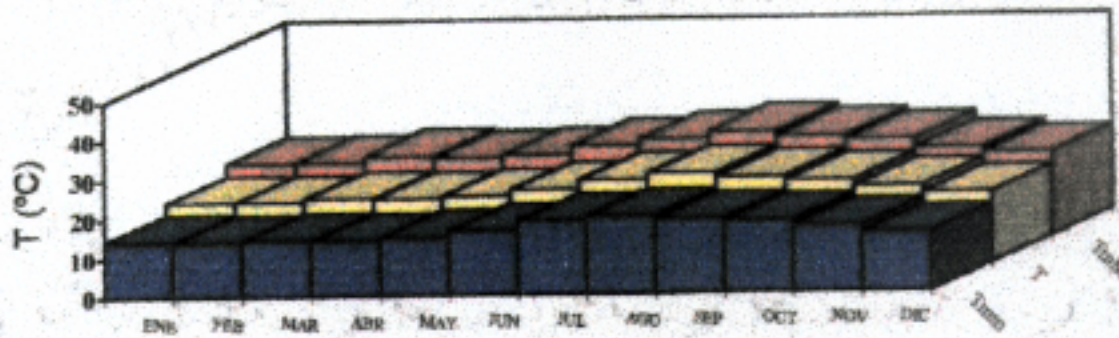




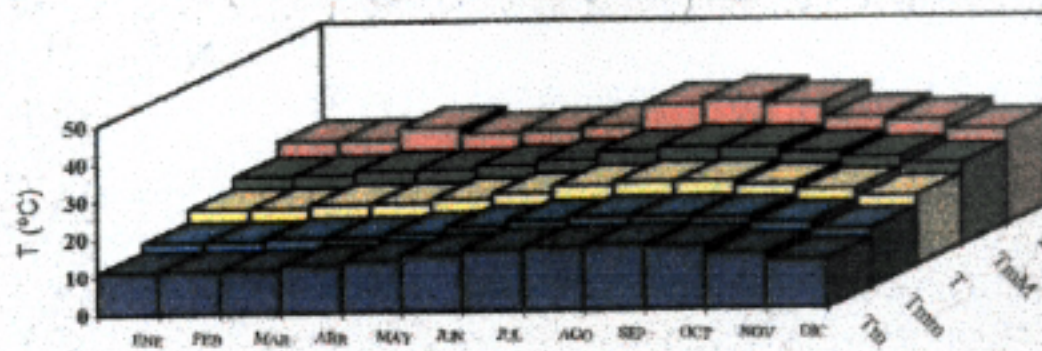
Precipitación (mm)



Alajeró-Playa Santiago



Vallehermoso-Dama



* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.O.U. de Alajeró, que consta el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsección de las acciones acordadas en el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobadas por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.

Patricia O. Trullío Méndez.





2.3. SUELOS [Plano 6 / Memoria Ambiental]

2.3.1. INTRODUCCIÓN

Es evidente que en la planificación del desarrollo de un territorio, los recursos naturales constituyen sólo una pieza más del complejo entramado de variables, objetivos e intereses que es necesario considerar. Pero también es cierto que aunque hasta no hace muchos años, los recursos naturales, el medio físico dependiente de otros parámetros o ejes considerados fundamentales del desarrollo (urbanos, industriales, turísticos, agrícolas, etc.), en los últimos años coincidiendo con una concienciación global del estado de degradación de unos recursos finitos, se ha comenzado a abordar la planificación del territorio desde una perspectiva más integradora que intente conciliar el aparente, aunque permanente, conflicto entre conservación y desarrollo.

Así la Ley 12/94 establece la figura de los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) incorporándolos a los Planes Insulares de Ordenación (PIOT), armonizando así el uso de los recursos naturales y la ordenación territorial derivada de la legislación del suelo.

Queda establecido pues, que una moderna planificación territorial no se concibe, sea cual fuere el sentido en que ésta se oriente, sin un conocimiento exhaustivo de la calidad de los recursos y de la capacidad de éstos para acoger diferentes usos.

En la planificación integral del territorio y en cualquier planeamiento sectorial, el suelo es el soporte físico de las actividades humanas y objeto en sí mismo de la planificación y ordenación. Pero además el suelo es la base de funcionamiento de todos los ecosistemas terrestres, factor fundamental de la productividad biológica de un territorio y un recurso natural no renovable que es necesario conservar, adecuando los usos a sus cualidades y capacidades.

En esta línea la Ley 9/99 de Ordenación del Territorio de Canarias (Ley del Territorio), considera en su Art. 3g del Título Preliminar que uno de los criterios de actuación de los poderes públicos será *"la utilización del suelo de acuerdo con su aptitud natural, su productividad potencial y en congruencia con la función social de la propiedad"* y en la definición del suelo rústico (Art. 54e, Título II, Capítulo I) incluye *"ser procedente su preservación por tener valor agrícola, forestal, ganadero, cinegético o contar con riquezas naturales"*.

Por todo ello los recursos de suelos debe ser uno de los primeros factores a evaluar y ordenar en cualquier planeamiento territorial sea insular, comarcal o municipal. Alajeró es un municipio esencialmente rural y tradicionalmente agrícola, que presenta actualmente un alarmante grado de desertificación en el más amplio sentido de la palabra, aunque la degradación cualitativa y cuantitativa de los suelos, es uno de los aspectos más destacables de este proceso.

Referencia del P.G.M.O. de Alajeró, en el presente documento pertenece el Texto
aprobado en el Pleno del Ayuntamiento de Alajeró, el día 22 de diciembre de 2003 y aprobado por
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretararía
Fdo. Patricia O Trullas Méndez.





El incipiente desarrollo turístico, iniciado en el núcleo de Playa Santiago, compartido con el municipio de San Sebastián de La Gomera y sobre todo, las amplias perspectivas de desarrollo de toda índole que ha abierto la construcción del Aeropuerto de La Gomera con la creación de las necesarias infraestructuras, hacen imprescindible y urgente la ordenación y planificación de actividades y su compatibilización con la conservación de unos recursos escasos y en alarmante estado de degradación.

En este sentido y como parte de la evaluación ambiental del municipio de Alajeró se presenta en la cartografía adjunta, la distribución, características y potencialidades de los suelos de este término municipal, de manera sintética y fácilmente legible por diferentes profesionales y usuarios de la información y al mismo tiempo rigurosa en los aspectos científicos y técnicos.

2.3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES CARTOGRÁFICAS Y DE LEYENDA

I.-FLUVISOLES ÉUTRICOS (SUELOS DE APORTE ALUVIAL/CO-

LUVIAL).- Estos suelos son los que caracterizan los fondos de barranco en sus tramos medio y final y algunos derrubios situados en la base de las laderas de los mismos. Son suelos que se originan a partir de derrubios o coluvios procedentes de las laderas de los barrancos más profundos del municipio o bien de materiales aluviales arrastrados por el agua y depositados en el cauce de los barrancos en los tramos de mayor amplitud y menor pendiente.

Son suelos incipientes en los cuales los procesos de edafogénesis se ven continuamente interrumpidos por rejuvenecimientos y aportes de material. Las propiedades flúvicas que caracterizan estos suelos, vienen definidas por un contenido en carbono orgánico que decrece irregularmente con la profundidad y que permanece por encima del 0.2% a una profundidad de 125 cms. y una marcada estratificación en al menos el 20% de los materiales del suelo

Generalmente estos suelos se caracterizan por una marcada estratificación de materiales y cantos rodados de granulometría variable, pero generalmente gruesa y con una distribución muy irregular de la materia orgánica. Son suelos con un grado de saturación de cationes básicas superior al 50% y con pH alcalino o neutro. La textura de la tierra fina es arcillosa y es frecuente la aparición de grietas así como un color gris oscuro lo que evidencia la existencia de características vérticas en los mismos (*Foto nº 1*).

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento patrocina el Texto Refundido del P.G.O.M. de Alajeró, que regula el crecimiento autorizado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2009 y la subvención de los reparos acordados en el COMPRO, el día 25 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2014

La Secretaria Int.

Fdo. Petrucio G. Trujillo Méndez





Foto 1: Fluvisoles éutricos

Los riesgos de salinización y la elevada pedregosidad son las principales limitaciones de uso de estos suelos, que por otra parte suelen presentar una fertilidad alta o media.

Como consecuencia del continuo rejuvenecimiento de los suelos, constituyen fases inmaduras y suelos poco evolucionados por lo que su calidad ambiental es muy baja.

I-a) Fluvisoles éutricos con altas potencialidades agrícolas y muy baja calidad ambiental. - En esta unidad se han valorado los suelos aluviales, algunos con cierto carácter vértico, de las desembocaduras de los barrancos de Los Cocos y La Junta en Playa Santiago, donde es posible cultivar parcelas amplias, luego de un profundo despedregado del suelo que elimina su principal limitación: la pedregosidad (Foto nº 2).

Refundido en el P.G.O.U. de Alajeró, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsanación de los errores acordados en el COMAC el día 20 de diciembre de 2003 y aprobado por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004

La Secretaria I.M.

Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez."





Foto 2: Unidad I-a, sin cultivar en el barranco de La Fuente

Una situación similar se produce en la parte baja del barranco de Guarimar, donde se cultivan plataneras y frutales con una cierta productividad, luego de la preparación del suelo (Foto nº 3).

I-b) Fluvisoles éutricos con moderadas potencialidades agrícolas y muy baja calidad ambiental. - Corresponde esta unidad a las partes bajas del cauce de los barrancos de La Negra, El Gomero y Ereses, a algunos núcleos con palmerales en el cauce alto del barranco de La Negra (Cinco Palmas, El Palmar de La Negra) y a la parte alta del cauce del barranco de Guarimar (Foto nº 4).

Son áreas donde las características de los suelos permiten un cierto manejo, aunque el pequeño tamaño de las parcelas y la pedregosidad, no facilitan la sistematización del cultivo, sino las labores ocasionales de mantenimiento de la fertilidad, en un manejo cuidadosos y con grandes medidas de conservación.

* DILIGENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.O.U. de Alajeró, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsanación de los reparos acordados en el COMAC el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.

Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez





Foto 3: Unidad I-e, con cultivo de platanera en el barranco de Guarimar



Foto 4: Unidad I-b, en el barranco de Guarimar a la altura de Antoncojo

Este documento pertenece al Texto del expediente de urbanismo instrumental. Los reparos presentados por el Ayuntamiento de Alajeró el día 22 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el día 2 de marzo de 2004. Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

AYUNTAMIENTO DE ALAJERÓ
La Secretaría Int.
Fdo. Patricia O. Trujillo Méndez
TENERIFE



I-e) Fluvisoles éutricos con altas potencialidades para la regeneración natural y muy baja calidad ambiental. - Se evalúan aquí algunas zonas que no soportan ningún tipo de cultivo ni aprovechamiento, tales como los derrubios de ladera existentes por encima de Targa (Moreno) sólo susceptibles de regeneración de la vegetación natural, dadas las cualidades del suelo y sobre todo de topografía de la zona.

II) VERTISOLES ÉUTRICOS (VERTISOLES). - Los vertisoles y suelos con características vérticas son los suelos que ocupan mayor extensión y que están mejor representados en el municipio. Son suelos, que se han originado por un proceso de vertisolización (génesis de arcillas montmorilloníticas en medio confinado y rico en calcio) de sedimentos procedentes de la erosión geológica de los materiales pliocénicos y miocénicos que constituyen las rocas más antiguas de la isla.

En general los vertisoles se caracterizan por su textura arcillosa (más del 30% de fracción arcilla) lo que les hace muy pesados y difíciles de trabajar ya que su alto contenido en arcillas les confiere una elevada plasticidad, por lo que en estado húmedo se convierten en un barrizal y son muy duros cuando se secan. Debido a la naturaleza hinchable de los minerales de arcilla predominantes en la fracción fina, presentan por lo general muy malas propiedades geotécnicas.

Son suelos con unas aceptables características químicas de fertilidad (alta capacidad de cambio catiónico y elevado contenido en cationes básicos), aunque sus propiedades físicas desfavorables (elevada densidad y baja permeabilidad en estado húmedo, consistencia plástica y muy dura, presencia de grietas de retracción, etc.) y las dificultades que presentan para utilizar el riego como práctica agrícola habitual, dada su baja permeabilidad e infiltrabilidad, han restringido su uso que se limita a cultivos hortícolas de subsistencia, en áreas muy localizadas y próximas a los núcleos habitados. Lo más usual, es que actualmente se encuentren ocupados por un pastizal xérico espontáneo o por la vegetación xerofítica de sustitución típica de las zonas bajas, en las antiguas terrazas de cultivo hoy abandonadas.

Frecuentemente estos suelos son alcalinos y con fases salinas y sódicas, lo que dificulta aún más su utilización en secano (proceso de salinización-sodificación secundaria).

Como hemos dicho, estos suelos se encuentran repartidos por todo el municipio, aunque ocupan las mayores extensiones en las lomadas de Arguayoda, Los Almácigos, El Revolcadero y Masambique y en los alrededores del casco de Alajeró-Vegavera.

En algunas zonas de las islas estos suelos son conocidos comúnmente como **mazape** (Foto nº 5).

El presente documento pertenece al Texto Básico del P.G.M.O. de Alajeró, que contiene el documento aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Alajeró el día 23 de diciembre de 2003 y aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Alajeró el día 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria Int.
Dña. Patricia O. Trujillo Méndez.

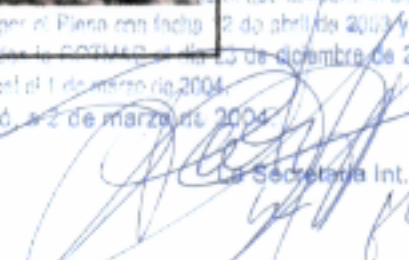



Estos suelos aunque bastante evolucionados al haberse originado sobre los derrubios de materiales miocenos, constituyen dentro de la secuencia evolutiva propia del proceso de vertisolización, los más incipientes e inmaduros, por lo que normalmente se les asigna un bajo valor ecológico y baja calidad ambiental.



Foto5: Vertisoles éútricos

Se declara que el presente documento pertenece al Expediente de Evaluación Ambiental que contiene el documento sometido a evaluación ambiental por el Pleno con fecha 12 de abril de 2003 y la subsecuente aprobación por el Pleno Municipal el 1 de noviembre de 2004 y aprobado por el Pleno Municipal el 2 de marzo de 2006.

La Secretaria Int.



II-a) Vertisoles éútricos con altas propiedades agrícolas y baja calidad ambiental. Se han evaluado en esta unidad, pequeñas vaguadas de pendiente suave, aunque con ciertos riesgos de erosión corregidos mediante bancales de dimensiones pequeñas, que actualmente se utilizan intensamente con cultivos característicos de medianías y que dadas las limitaciones que suele

imponer la topografía de la isla a las labores agrícolas, constituyen una de las áreas con mayor potencialidad agrícola del municipio.

Sólo se ha valorado como II-a un recinto situado al suroeste del casco de Alajeró (Lomo de Los Cardos, Garabato, Marica) (Foto nº 6).



Foto 6: Unidad II-a, en el Lomo de Los Cardos

II-b) Vertisoles éutricos con moderadas potencialidades agrícolas y baja calidad ambiental.-

En esta unidad se han valorado dos recintos amplios en las Lomadas de Arguayoda y Los Almácigos, con pendiente comprendida entre el 10 y el 20%. En este caso los vertisoles éutricos son profundos y arcillosos, aunque con una cierta salinidad que restringe sus posibilidades de uso.

La pendiente y la acción del viento, al tratarse de plataformas muy abiertas, originan una cierta susceptibilidad a la erosión, que constituye probablemente su limitación principal. Si embargo son suelos que pueden tener una cierta utilización agrícola, sobre todo si se dispone de riego, ya que el secano es prácticamente inviable, aunque en el pasado se utilizaron estas áreas para cereales, leguminosas grano y en algunos casos, tomate.

* DEPENDENCIA para hacer constar que el presente documento pertenece al Texto Refundido del P.G.M.O. de Alajeró, que contiene el documento aprobado provisionalmente por el Pleno con fecha 13 de abril de 2003 y la subsanación de los reparos emitidos por el COMIAD el día 23 de diciembre de 2003 y aprobados por el Pleno Municipal el 1 de marzo de 2004.
Alajeró, a 2 de marzo de 2004.

La Secretaria (m.)
Foto: Patricia O. Trujillo Méndez