

GESTUR
Las Palmas



DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto nº 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,



Promotor y Redactor:

GESTIÓN URBANÍSTICA DE LAS PALMAS, S.A.

Juan Miguel Rodríguez García , Arquitecto.

Designación:

TEXTO REFUNDIDO DEL PLAN PARCIAL
SUSNO-RI LOS RAMOS

DESARROLLO DE LA REVISIÓN PARCIAL DE LAS NN.SS. DE TUINEJE

Término Municipal de Tuineje - Fuerteventura

Handwritten text, possibly a signature or date, located in the upper left quadrant of the page.

Handwritten text, possibly a signature or date, located in the upper center of the page.

Vertical handwritten text or markings along the left margin of the page.



DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n° 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 21 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



TEXTO REFUNDIDO

PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS (TUINEJE-FUERTEVENTURA)

DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 13 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

PROMOTOR
GESTION URBANISTICA DE LAS PALMAS S.A.

Desarrollo de las Normas Subsidiarias de Tuineje
(Fuerteventura)

Redactor
Gestión Urbanística de Las Palmas, S.A.
Juan Miguel Rodríguez García, Arquitecto

Mayo de 2006

DECLARACAO
Declaro que a presente declaracao
foi feita voluntariamente e sem
coercao, e que a mesma e verdadeira
e correta.

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por
Declaro que a presente declaracao
foi feita voluntariamente e sem
coercao, e que a mesma e verdadeira
e correta.

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por
Declaro que a presente declaracao
foi feita voluntariamente e sem
coercao, e que a mesma e verdadeira
e correta.

Em _____
de _____
de _____

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por

DECLARACAO: Agradecido inicialmente por

PLAN PARCIAL SECTOR RESIDENCIAL LOS RAMOS

ÍNDICE DE DOCUMENTOS DEL PRESENTE PLAN PARCIAL

I. MEMORIA DE INFORMACIÓN Y DE ORDENACIÓN DEL PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS.

0.- INTRODUCCIÓN.

I.-JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL

II.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA Y AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS.

III.- DETERMINACIONES DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO DE TUINEJE AL SECTOR RESIDENCIAL INTENSIVO LOS RAMOS.

IV.- DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA POR EL PRESENTE PLAN PARCIAL.

V.- MEMORIA DE INSTALACIONES DEL PLAN PARCIAL.

VI.- ANEXO 1 A LA MEMORIA. RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PLAN PARCIAL.

II.- ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO.

III.- PLAN DE ETAPAS Y SISTEMA DE EJECUCIÓN DEL PLAN.

IV.-NORMATIVA URBANÍSTICA DEL PLAN PARCIAL.

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento pleno en sesión de fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

ANEXOS.

PLANOS DE ESTUDIO AMBIENTAL

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por Decreto nº 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente por el Ayuntamiento pleno en sesión de fecha 31 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

V.- PLANOS

Planos de Información:

- 1.- Situación y emplazamiento.
- 2.- Planeamiento vigente.
- 3.- Topográfico y delimitación del área.
- 4.- Situación actual de la propiedad.

Planos de Ordenación:

- 5.1.- Alineaciones y rasantes.
- 5.2.- Secciones tipo de calles.
- 6.- Zonificación, usos y ordenanzas.
- 7.- Parcelario.
- 8.- Relación con el territorio.
- 9.1.- Planta de Perfiles.
- 9.2.- Perfiles longitudinales.
- 9.3.- Perfiles longitudinales.
- 9.4.- Perfiles longitudinales.
- 10.- Planta general de abastecimiento y contraincendios.
- 11.- Planta general de riego.
- 12.- Planta general de saneamiento.
- 13.- Planta general de pluviales.
- 14.- Planta general de Media Tensión.
- 15.- Planta general de Baja Tensión.
- 16.- Planta general de Alumbrado Público.
- 17.- Planta general de Comunicaciones.

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto nº 334 de fecha 1.0 FEB 2005
Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 25 JUL 2005
Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 31 JUL 2006
Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

1970

DR. J. H. ...
...
...

PHILIP ...
...
...

...
...
...
...

I.- MEMORIA DEL PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS

MEMORIA DEL PLAN PAROCIAL RESIDENCIAL LOS BAÑOS

El presente documento tiene como finalidad informar a la comunidad de los resultados de la memoria del plan parocial residencial Los Baños, el cual fue elaborado en el mes de mayo del año 2010.

2010

I.-MEMORIA DE INFORMACION Y DE ORDENACIÓN DEL PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS

0.- INTRODUCCIÓN.-

Con resolución de 6 de marzo de 2003 se hace público el Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de 4 de febrero de 2003, de aprobación definitiva de la Revisión Parcial de las Normas Subsidiarias, Área de Gran Tarajal-Las Playitas, término municipal de Tuineje (Fuerteventura).

Conforme a la disposición transitoria segunda del Decreto Legislativo 1/2000 de 8 de mayo en la redacción dada por la Ley 2/2004, de 28 de mayo, de Medidas Fiscales y Tributarias, el presente documento ordena el sector de SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO NO ORDENADO RESIDENCIAL INTENSIVO (SUSNO-RI), delimitado por La Revisión Parcial de las Normas Subsidiarias de Tuineje (de ahora en adelante N.N.S.S. de Tuineje) en Fuerteventura.

I.- JUSTIFICACIÓN DE LA PROCEDENCIA DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN PARCIAL.-

Los Planes Parciales de ordenación según el artículo 35 del T.R. Lotc-Lenac son los instrumentos de planeamiento que, en desarrollo al Plan General de Ordenación y en este caso, Normas Subsidiarias de Planeamiento, establecen la ordenación pormenorizada para la ejecución en sectores de suelo urbanizable. Entendiendo por ordenación pormenorizada todas las determinaciones que sean precisas para posibilitar la ejecución del planeamiento determinando el destino urbanístico del suelo, edificabilidad de los terrenos, las características de las parcelas, alineaciones y rasantes y las reservas de suelo para dotaciones y equipamientos complementarias de las integrantes de la ordenación estructural.

Asimismo en el artículo 70 del citado T.R. Lotc-Lenac relativo al "Régimen jurídico del suelo urbanizable no ordenado" se establece que los propietarios de suelos con esta clasificación tendrán derecho a que por el órgano competente se determine su ordenación pormenorizada, pudiendo formular e instar a la tramitación y aprobación del pertinente Plan Parcial sobre el sector correspondiente, que en nuestro caso es el sector denominado Los Ramos.

De igual manera se determina en el punto "2.- Objeto y justificación de la presente revisión" de la memoria de la Revisión Parcial de las N.N.S.S. de Tuineje, el uso residencial con destino prioritario de viviendas sujetas a algún régimen de protección pública o con precio final de venta limitado asignado al sector y la necesidad de viviendas de estas características en el municipio. Lo que ha motivado el rápido desarrollo de este suelo urbanizable.

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto nº 334 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente por el Ayuntamiento pleno en sesión de fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado definitivamente por el Ayuntamiento pleno en sesión de fecha 13 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

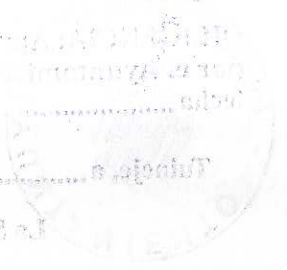
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

II.- INFORMACIÓN URBANÍSTICA Y AMBIENTAL DEL PLAN PARCIAL RESIDENCIAL LOS RAMOS.-

A.- SITUACIÓN Y DELIMITACION DEL SECTOR RESIDENCIAL LOS RAMOS.-

El sector de Suelo Urbanizable Residencial Los Ramos, tiene forma trapezoidal y se encuentra ubicado junto a la Carretera que conduce al núcleo conocido como Las Playitas (FV-115). Sus linderos son:

Suelo urbanizable sectorizado no ordenado incluyendo el Sistema General.

1. Lindero norte: De Este a Oeste, parte de camino de tierra y borde sur de la calle principal de acceso al núcleo urbano de Los Ramos, con una longitud total que de 392,37 m y parte de camino y línea que se apoya en gavia de cultivo existente de longitud 268,11 m.
2. Lindero Sur: Camino que separa la actuación del Suelo Rústico con una longitud total de 413,17 m.
3. Lindero Naciente: Borde exterior de la carretera FV- 512 que conduce al núcleo de Las Playitas, con una longitud de 340,90 m y camino que asciende en ligera pendiente hacia el suelo de Los Ramos de longitud 149,56 m.
4. Lindero Poniente: Vertiente este del Barranco de Gran Tarajal con una longitud de 230,68 m.

B.- SUPERFICIE DEL SECTOR.-

La superficie del sector residencial Los Ramos, es según la Revisión Parcial de las NNSS de Tuineje, de 145.038 m². Esta superficie coincide con el levantamiento topográfico levantado específicamente para la redacción de este Plan Parcial y del consiguiente proyecto de urbanización.

El Sistema General adscrito desde el Plan General a este suelo es: a) SG de Espacios Libres Las Gavias con una superficie de 11.200 m².

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto nº...337... de fecha1.0.FEB 2005

Tuineje, a3.1.JUL.2006...

La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha

25 JUL 2005

Tuineje, a3.1.JUL.2006

La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha

13 JUL 2006

Tuineje, a3.1.JUL.2006

La Secretaria,

El presente documento es una copia de un documento original que se encuentra en el archivo de la oficina de la Fiscalía General de la Nación.

Fecha: 15 de mayo de 2018.

El presente documento es una copia de un documento original que se encuentra en el archivo de la oficina de la Fiscalía General de la Nación.

La Fiscalía



INFORMACIONES ADICIONALES:
El presente documento es una copia de un documento original que se encuentra en el archivo de la oficina de la Fiscalía General de la Nación.

C.- CARACTERÍSTICAS NATURALES DEL TERRITORIO. ESTUDIO DE CONTENIDO AMBIENTAL DEL SECTOR LOS RAMOS.

C.1. JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL

En el presente trabajo se realiza un estudio medioambiental del Plan Parcial Los Ramos, que afecta a una parcela de terreno situado en el municipio de Tuineje, Fuerteventura. Esta parcela fue adquirida por la empresa GESTUR LAS PALMAS S.A., con fines de su urbanización.

Se trata básicamente de una urbanización residencial con unas 500 viviendas, dando pues cabida a 1500-2000 personas. Engloba también, aparte de zonas verdes y zonas destinadas a infraestructura, y tal como es preceptivo en núcleos residenciales de estas características, una zona deportiva, una zona educativa (colegio de ESO), una guardería y un equipamiento social. Se trata pues de un conjunto residencial, que trata de ofrecer todos los servicios que sus usuarios puedan demandar.

La justificación para el estudio medioambiental viene dada principalmente por las exigencias del Decreto 35/1995, de 24 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Contenido Ambiental de los instrumentos de planeamiento.

Aparte de esta exigencia legal ineludible, se desea la máxima integración de la urbanización en su entorno, desde los puntos de vista paisajístico y ambiental en sentido amplio. Se trata así de minimizar el impacto de la misma sobre el medio ambiente y garantizar, por otro lado, la calidad de vida de los habitantes de la futura urbanización y también la de los habitantes del entorno más amplio, es decir, toda la zona de Gran Tarajal-Las Playitas.

Por lo tanto, se hace necesario un estudio para conocer las características medioambientales del terreno, en concreto su geomorfología, geología, funcionamiento del ciclo hidrológico, fauna y flora, en especial la posible presencia de especies protegidas, con objeto de conocer y aminorar en lo posible el impacto medioambiental que la transformación del terreno traerá consigo.

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto nº 334 de fecha 10 FEB 2005

C.2 INVENTARIO TERRITORIAL:

Tuineje, a 31 JUL 2006

1. Geomorfología y geología

La Secretaria,



La parcela del Plan Parcial Los Ramos está ubicada en el municipio de Tuineje, a pocos kilómetros al noroeste de Gran Tarajal. Tiene forma de un polígono irregular. A algunos cientos de metros del extremo occidental de la parcela pasa la carretera GC-620, que une Gran Tarajal con Puerto del Rosario. En su parte suroriental, la parcela está delimitada por la carretera que une Gran Tarajal con la localidad cercana de Las Playitas.

La geomorfología general de esta parte de la isla es variada. El terreno en cuestión se encuentra en el margen izquierdo del barranco de Gran Tarajal, en una zona de transición entre la llanura aluvial que forma el barranco y las montañas que se encuentran más al noreste.

La inclinación del terreno es nula en sus cotas más bajas, que corresponden al extremo occidental, próximo al cauce del barranco, por haberse construido en este lugar unas gavias de cultivo. La pendiente aumenta de forma gradual conforme se asciende hacia el este hacia las laderas de las montañas. La cota más alta, que sin embargo solo llega a los 60 metros sobre el nivel del mar, es alcanzada en el extremo nororiental de la parcela. La parte central de este extremo nororiental presenta en su centro una depresión de terreno en parte aumentada artificialmente al crear en ella una pequeña presa seca para la retención de agua

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n.º 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 13 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

de lluvia.

Existen dos pequeños barrancos o vaguadas que atraviesan la parcela en dirección aproximada noroeste-sureste. Uno discurre por la parte norte del terreno y otro más al sur, constituyendo prácticamente el límite sur del mismo. Desembocan en el barranco de Gran Tarajal y son de muy poca profundidad en todo su recorrido, mereciendo más bien el calificativo de ramblas o vaguadas por la que discurre el agua cuando existen lluvias fuertes. Geológicamente, y según las referencias consultadas (1, 2, 3), los terrenos estudiados están formados por productos volcánicos de la Serie volcánica I, que data del Mioceno. En concreto y estudiando la zona en un contexto algo más amplio, las montañas situadas al este de la parcela, ya fuera de los límites estrictos de la misma, están formadas por coladas y escorias de la fase media y superior de la mencionada Serie I, mientras que los terrenos llanos del cauce del barranco y en general toda la llanura al oeste de las montañas, están formadas por productos piroclásticos y escorias volcánicas de la misma serie. Sin embargo, habrá que tener en cuenta también que el cauce del barranco de Gran Tarajal y las vaguadas y barranquillos que desembocan en él, es decir, toda la zona donde fluye el agua durante los episodios de lluvia torrencial que se suceden de forma irregular en el tiempo, puede contener materiales de origen diverso, arrastrados en parte desde zonas bastante más alejadas.

Las formaciones geológicas presentes en el terreno no presentan singularidades especiales, siendo de un interés geológico relativamente bajo. Lo mismo ocurre con la geomorfología, no encontrándose formas geomorfológicas singulares o de especial interés, sino más bien formas de relieve y modelado muy comunes en gran parte de la isla.

En cualquier caso y como información general de interés, cabe hacer algunas puntualizaciones sobre las características de la Serie volcánica I y su importancia en el contexto de la edificación de Fuerteventura. La Serie I corresponde al volcanismo más antiguo de la isla. Sus rocas son mayoritariamente basálticas, y las más antiguas tienen aproximadamente 20-22 millones de años de edad. Con ello, no sólo se trata de las rocas volcánicas más antiguas de la isla, sino de todo el archipiélago canario. Conviene señalar que según investigaciones recientes (1), la Serie I en Fuerteventura dio lugar a tres edificios volcánicos independientes: los del norte, centro y sur de la isla, correspondiendo este último a la península de Jandía. La zona estudiada formaría parte del llamado edificio central. Todos estos edificios volcánicos fueron construidos en espacios de tiempo considerables, alrededor de 5-7 millones de años. Tuvieron inicialmente un tamaño mucho mayor y fueron desmantelados por la erosión, quedando como testigos en la periferia de los mismos los "cuchillos", cerros alargados o montañas aisladas. El cuchillo importante más cercano a la zona de estudio es el de Vigán. El centro del edificio central estuvo en la zona de Pájara, y pudo haber alcanzado más de 3000 m de altitud hace unos 10-12 millones de años. El desmantelamiento de los edificios de la Serie I estuvo ya bastante avanzado a finales del Mioceno, época durante la que tuvo que reinar un clima muy diferente al actual, con precipitaciones más elevadas que posibilitaron este desmantelamiento hasta crear, junto con otros fenómenos geológicos como deslizamientos gravitacionales, las formas geomorfológicas que hoy conocemos. Por último, hay que añadir que ninguno de los ciclos volcánicos posteriores, es decir, las series volcánicas II, III y IV, emitieron un volumen tan grande de magma como la primera. Es decir, frente a esta gran construcción primera de la isla, en el Mioceno, los materiales emitidos posteriormente no constituyen sino rejuvenecimientos secundarios y relativamente puntuales de la isla.

El hecho de que los terrenos de la parcela a urbanizar estén constituidos por productos volcánicos, no implica necesariamente que éstos sean visibles en superficie. En efecto, la mayor parte del terreno no es de naturaleza rocosa, sino que tiene un suelo más o menos desarrollado (ver apartado siguiente). Por otra parte, la mayor parte del terreno afectado fue cultivado en tiempos pasados. En las laderas de la zona central y centro-occidental de la parcela se observan campos abandonados dedicados con toda la probabilidad al cultivo del tomate. Se reconocen todavía los surcos practicados en la tierra; además, varias parcelas

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n° 337 de fecha 1.0 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesion de
fecha 25 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesion de
fecha 13 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

fueron cubiertas de picón. Por otro lado y como ya se ha descrito, en el extremo occidental del terreno existe una amplia zona dedicada a gavias.

2. Suelos

Para conocer con exactitud la identidad de un suelo, es preciso hacer estudios específicos que abarcan desde excavaciones para hacer visible su perfil, hasta estudios químicos de laboratorio para determinar cuáles son sus tipos de minerales de arcilla, su contenido en sales, pH, etc. Todo ello no pudo ser realizado durante el transcurso de este trabajo, por lo que este apartado se basa únicamente en observaciones de campo, que no obstante dan una idea aproximada de las condiciones edafológicas de la zona.

Los suelos naturales del área corresponden en su mayoría a un tipo denominado "**suelo calcimagnésico**". Se trata de un suelo ampliamente difundido en las zonas bajas de la isla, característico de zonas semidesérticas, y que suele ser relativamente poco profundo y muy rico principalmente en carbonatos, aunque puede tener cantidades importantes de otras sales, como cloruros y sulfatos. Debido a ello, su pH es alto o, expresado de otra manera, se encuentra en la zona alcalina. Este suelo puede presentar costras de "caliche", muy frecuentes en gran parte de Fuerteventura, de otras zonas de Canarias e incluso de otras zonas de clima árido como el norte de África y parte de la región mediterránea. La presencia de estas costras de caliche se ha explicado tanto por movimientos ascendentes, dentro del suelo, del agua cargada en carbonatos, por capilaridad y con el consiguiente depósito de estas sales en superficie tras el proceso de evaporación, como por movimientos descendentes de las aguas carbonatadas en el suelo, con la acumulación de estas sales en horizontes profundos del suelo. En ambos casos, los carbonatos procederían de la descomposición de los basaltos iniciales. No obstante, en los últimos años se ha llamado la atención sobre el hecho de que, al menos en algunos casos, las costras de cal son tan potentes que la cantidad de carbonatos contenida en ellas sobrepasaría ampliamente a la presente en la roca original. Por ello se ha intentado explicar la presencia al menos de algunas costras de cal como el resultado de un aporte eólico de arena orgánica de formación marina, que recubriría partes de la isla durante determinados periodos geológicos, solidificándose después.

El suelo calcimagnésico es un suelo poco apto para la agricultura, aunque con ciertas mejoras sirve para el cultivo de tomates; normalmente suele estar cubierto por un matorral más o menos denso de aulagas, quenopodiáceas y espinos, el llamado matorral nitrófilo árido.

El lecho del barranco de Gran Tarajal y de las vaguadas que discurren por el terreno corresponden a un tipo de suelo denominado "**suelo mineral bruto**", un suelo apenas desarrollado donde lo más característico es la amplia predominancia, en forma poco alterada, del material lítico original. Este material está ya parcialmente meteorizado, encontrándose fragmentado en cantos rodados, piedras, grava y arena. Este suelo presenta unas capacidades de uso agrícola prácticamente nulas.

La zona de las gavias de la parte occidental del terreno, presenta suelos con características diferentes a los del resto de la parcela, pero no es un suelo totalmente natural. Las gavias son campos de cultivo característicos de Fuerteventura. Se construyen en los fondos de los valles, y su mayor profundidad de suelo, con ausencia de una pedregosidad importante, se debe en parte a aportaciones artificiales de suelo arcilloso traído de otras zonas y en parte a la acumulación de arcillas de escorrentía traídas por el agua que entra en las gavias desde las laderas próximas. El suelo de las gavias sí tiene excelentes propiedades para el cultivo; de hecho, este sistema de cultivo antiguamente era la principal fuente de abastecimiento de alimento vegetal (cereales y legumbres principalmente, y en menor medida frutales de secano) de la población mayorera.

También los suelos de los alrededores de la pequeña presa seca del extremo nororiental del

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n° 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 31 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

área se diferencian de los demás en que son más arcillosos por aporte de fracción fina de suelo debido al arrastre. Además, pueden presentar encharcamiento temporal cuando se acumula agua en la presa.

Por lo tanto y a excepción clara de los suelos de las gavias, los suelos del área a urbanizar no presentan un gran interés ni teórico, para su estudio, ni práctico, para establecer cultivos.

3. Clima

En general, el clima de Canarias está influenciado por su situación oceánica en la zona subtropical del hemisferio norte. A nivel del mar, está caracterizado por temperaturas relativamente homogéneas a lo largo del año, un verano moderadamente cálido y seco e inviernos frescos y húmedos. En verano, la existencia del alisio, muy constante desde abril hasta septiembre, suaviza las temperaturas y aporta humedad, ya que es un viento de recorrido mayormente marítimo. Su presencia va asociada al anticiclón de las Azores, mientras que las precipitaciones invernales se asocian a borrascas o bajas presiones procedentes las más de las veces del Atlántico norte, aunque localmente pueden formarse borrascas de origen térmico sobre el noroeste de África, al ascender masas de aire caliente, o ascender borrascas desde latitudes más tropicales.

No obstante, existen muchos parámetros que a nivel local modifican de forma considerable este esquema general. Entre ellos, los más importantes son la altitud y la exposición. La temperatura media disminuye progresivamente con la altitud, muy aproximadamente a razón de 0,7° C cada 100 metros, y la exposición juega un papel fundamental sobre todo en relación con la humedad. Los vientos alisios, procedentes del norte, chocan en las fachadas norte de las islas de cierta orografía, formándose un mar de nubes por enfriamiento del aire y consiguiente condensación de su vapor de agua. Por ello, existe una marcada diferencia climática entre las vertientes norte y sur de las islas.

En las islas de menor relieve, como es el caso de Fuerteventura, el efecto de condensación y formación de nubes apenas tiene lugar. Puede apreciarse únicamente en las zonas más elevadas, que son de poca extensión. El alisio pasa por encima de la mayor parte de su territorio sin descargar humedad de forma apreciable. Además, la relativa cercanía del Sahara, con sus altas presiones, impide con frecuencia el acercamiento a la isla de las borrascas invernales, más activas en la parte occidental, más oceánica, del archipiélago. Todo ello hace que el clima de Fuerteventura sea considerablemente más seco que el del resto de las Canarias a excepción de Lanzarote.

Para caracterizar de forma más concreto el clima de la zona que nos ocupa hemos contado con algunos datos contenidos en el **Estudio Agroclimático de la isla de Fuerteventura**, estudio encargado por el Cabildo a la empresa Tragsa en el año. Son los siguientes:

3.1. Temperatura

No hay datos para Gran Tarajal, pero incluimos datos correspondientes a El Matorral, cerca del actual aeropuerto. Corresponden al período 1970-1986 y están incluidos en el **Estudio Agroclimático de la isla de Fuerteventura**. El Matorral se sitúa a bastantes kilómetros más al norte, pero está situado igualmente en la costa oriental. Creemos que las temperaturas de Gran Tarajal pueden ser en general algo más altas que las de El Matorral.

3.2. Precipitaciones

Según el estudio mencionado, las precipitaciones medias mensuales en litros por metro cuadrado (= milímetros) de Gran Tarajal son (datos del mismo período que en el caso anterior):

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por

Decreto n° 334 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesion de
fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesion de
fecha 31 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006

La Secretaria,

Enero: 12,7 Abril: 4,0 Julio: 0,0 Oct.: 2,7

Febrero: 10,7 Mayo: 0,4 Agosto: 0,0 Nov.: 5,9

Marzo: 7,4 Junio: 0,0 Sept.: 1,8 Dic.: 17,0

Como cabía esperar e igual que en las demás zonas de Canarias, las lluvias se registran mayoritariamente en invierno, siendo diciembre el mes más lluvioso.

La media anual para la zona es de 62,6 l/m². Para tener una idea de lo que esto significa, indicaremos que esta media anual está relativamente cerca de la mínima establecida (alrededor de 50 l/m² y año) para toda la isla, y que se encuentra en el faro de La Entallada, unos 6-7 km al noreste del lugar de estudio. Por otro lado, las zonas más lluviosas de la isla (montañas de Tetir, cumbres de Betancuria y cumbres de Jandía) en ningún lugar superan los 250 l/m² y año. Todos estos datos han sido recopilados de (5).

En algunas ocasiones, las precipitaciones pueden llegar a ser torrenciales, cayendo entonces cantidades de agua importantes en cortos espacios de tiempo. No obstante, hay que matizar que en contra de una opinión bastante generalizada, que asocia a las regiones áridas con precipitaciones escasas, pero torrenciales cuando éstas ocurren, las lluvias muy fuertes, de más de 50 l/m² en 24 horas, no son un fenómeno muy corriente en Fuerteventura. De hecho, están relativamente aisladas en el tiempo y solamente representan el 0,6% del total de precipitaciones caídas (5).

3.3. Vientos

No disponemos de datos anemométricos específicos, pero es obvio que el esquema es el mismo que en las demás zonas de la isla y de Canarias en general: predominancia de vientos del NE en los meses de verano (alisios), con una alta constancia y durando aproximadamente desde abril hasta mediados de septiembre, y vientos variables en las demás estaciones del año. Estos vientos pueden ser del N, que aportan a veces aire frío del norte de Europa, del E, asociados a aire continental seco y cálido y característicos de situaciones de tiempo donde el anticiclón de las Azores se desplaza hacia el Sahara, o del W/SW, asociados a borrascas, que son los que traen la mayor parte de las precipitaciones.

En consecuencia de todo ello (temperaturas relativamente altas a lo largo del año, precipitaciones escasas e irregulares, alta evapotranspiración y vientos fuertes y constantes sobre todo en verano) el clima general de la zona puede considerarse árido, en concordancia con el de la mayor parte de la isla, en especial sus zonas costeras.

4 Funcionamiento del ciclo hidrológico, recursos hidrológicos y recursos agrícolas

En toda la isla de Fuerteventura, las aguas superficiales han cavado una red de drenaje dendrítica jerarquizada. Especialmente los episodios de lluvias torrenciales, aislados en el tiempo como se ha visto más arriba, pero que pueden hacer caer sobre la superficie de la isla enormes cantidades de agua, ayudan a labrar y profundizar en el terreno esta red natural de desagüe, que es especialmente bien visible en fotografías aéreas. El agua de lluvia discurre primero por pequeñas vaguadas y barranqueras, que desembocan en otras de mayor entidad. Allí el volumen de agua transportada ya es de cierta importancia. Después el agua corre por vaguadas o valles cada vez más amplios y mayores hasta alcanzar el mar. En algunos lugares también se han labrado auténticos barrancos

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n° 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 13 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

encajados, aunque ello en Fuerteventura es menos común que en las Canarias centrales y occidentales, de orografía mucho más abrupta. En buena parte de Fuerteventura, los últimos tramos de los "barrancos" son valles de poca pendiente, con un amplio lecho de grava que permanece seco la mayor parte del año.

En la parcela de estudio, el principal curso de agua temporal es la vaguada de la zona norte que atraviesa la misma de noreste a suroeste. Le sigue en importancia otra vaguada situada un poco más al sur. Estas vaguadas desembocan en el barranco o río de Gran Tarajal, que se dirige entonces hacia el este hasta llegar al mar al norte de la localidad del mismo nombre.

El río Gran Tarajal es la mayor de las 18 cuencas hidrográficas consideradas en el ya mencionado **Estudio Agroclimático de la isla de Fuerteventura** para toda la isla. Abarca desde Morro Jorjao, Tiscamanita y los volcanes del centro de la isla hasta la costa de Gran Tarajal. Su área de recogida, según este trabajo, es de unos 124 km², siendo su pendiente media de 10.73%. Por su gran extensión es también uno de los barrancos más caudalosos en años buenos de lluvia.

En la práctica, este flujo natural del agua hacia la costa se ve parcialmente impedido por estructuras artificiales hechas para la captación del agua, para evitar precisamente la pérdida del valioso líquido en el mar. Al mismo tiempo, estas estructuras artificiales tradicionales, principalmente nateros y gavias, y otras de aparición más moderna, como las presas secas, reducen la erosión, reteniendo buena parte de la fracción fina de suelo que el agua lleva consigo. Por ello son de una importancia vital en una isla de condiciones tan áridas como Fuerteventura, y gavias y nateros han representado durante siglos el espacio físico donde se desarrollaba la agricultura mayorera, generalmente más bien de subsistencia, pero que en épocas climáticamente favorables podía dar también excedentes que eran exportados a otras islas.

Los nateros son pequeñas terrazas hechas generalmente con muros bajos de piedra seca. Se construyen, generalmente una tras otra en cadenas de hasta varias decenas, en el cauce de vaguadas relativamente pequeñas situadas en las partes bajas de las montañas, y consiguen con ello frenar la fuerza del agua que baja por estas vaguadas, creando al mismo tiempo una zona cultivable. Las gavias, por su parte, son estructuras agrícolas tradicionales destinadas a la agricultura de secano recogiendo las precipitaciones invernales. Son de un tamaño considerablemente mayor que los nateros y muchas veces de forma rectangular, aunque pueden también tener otras muchas formas. Las gavias se sitúan generalmente en el fondo de los grandes valles y cauces de agua temporales de cierta entidad y se encuentran rodeadas por un "trastón" de tierra arcillosa que puede estar hasta casi un metro por encima del nivel del fondo. Se utiliza tanto el agua que llueve directamente sobre las mismas, como (en la mayoría de los casos, aunque no siempre) el agua de escorrentía de los barrancos y las laderas próximas, que es conducido a las gavias por estructuras naturales o artificiales. Las gavias cuentan además con un sofisticado sistema de rebosaderos, fluyendo el agua a la siguiente al llenarse una de ellas.

En el caso concreto de la parcela en estudio, las estructuras más importantes para captar agua son las gavias en el extremo occidental de la misma. Retienen agua hasta colmatarse, significando esto una proporción variable de las precipitaciones caídas en un tiempo dado, proporción que depende de la intensidad de las mismas. Si las lluvias son ligeras, prácticamente toda el agua caída en las gavias y sus alrededores quedará acumulada dentro de ellas. Si son por el contrario muy intensas, las gavias se llenan pronto y la parte proporcional aprovechada será menor, llegando una parte importante al barranco de Gran Tarajal, desde donde se pierde en el mar, al no existir en esta parte baja del barranco estructuras que retengan el agua.

En cualquier caso, la parte de agua retenida mojará el suelo hasta una profundidad variable, y una determinada proporción podrá incluso llegar a capas profundas ayudando a rellenar las reservas subterráneas de agua.

No hemos encontrado nateros en la zona, y existe solamente una pequeña presa seca,

DILIGENCIA: Aprobado inicialmente por
Decreto n° 337 de fecha 10 FEB 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

DILIGENCIA: Aprobado provisionalmente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 25 JUL 2005

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,



DILIGENCIA: Aprobado definitivamente
por el Ayuntamiento pleno en sesión de
fecha 18 JUL 2006

Tuineje, a 31 JUL 2006
La Secretaria,

ubicada en el extremo nororiental de la zona a urbanizar.

En cuanto a los recursos hídricos, hay que distinguir dos clases: los superficiales y los subterráneos. Los primeros están en estrecha relación con las estructuras de captación de agua antes mencionadas, en concreto las gavias. En general, son escasos debido a la aridez de la zona, pero en determinados años pueden llegar a ser importantes. Con estos recursos era posible antes cultivar las gavias, y es posible todavía mantener los árboles plantados en los bordes de las mismas (higueras, palmeras) e incluso plantar más si las gavias se mantienen en buen estado de conservación.

Apenas tenemos datos sobre los recursos hídricos subterráneos. Existen pozos en la zona, uno de ellos en la parcela estudiada y situado cerca de las gavias. No tenemos datos de la extracción de agua de los mismos, en cuanto a su cantidad y calidad, pero suponemos que seguirán la tónica general de amplias partes del sur de Fuerteventura, experimentando ambos parámetros algunas variaciones relacionadas con las precipitaciones caídas, pero siempre dentro de una relativa escasez y mala calidad, especialmente una salinidad elevada.

De forma resumida puede decirse por lo tanto que la parcela estudiada cumple un papel "normal" en el ciclo hidrológico general de la zona. Una parte del agua que viene desde las zonas más elevadas al este de la zona a urbanizar ya es retenida en la presa seca del extremo nororiental de la parcela. El agua de lluvia restante y la que cae sobre la misma parcela atraviesa a ésta por dos vaguadas que desembocan más abajo en el barranco de Gran Tarajal, pero una parte del agua es retenida en las gavias del extremo occidental. De esta agua retenida, una proporción que desconocemos puede posiblemente infiltrarse en el suelo, recargando el acuífero subterráneo, desde el que puede ser alumbrada de nuevo por medio de pozos.

Los recursos agrícolas están en estrecha relación con el suelo y los recursos hídricos. La zona fue cultivada anteriormente y tiene pues un claro potencial agrícola, pero en la actualidad la agricultura ya no es rentable.

5. Vegetación

5.1. Vegetación potencial

Para definir las unidades fitosociológicas nos hemos basado fundamentalmente en (6), el estudio más reciente y completo sobre la vegetación de Fuerteventura.

La vegetación potencial de la mayor parte de la zona se englobaría en la categoría *Vegetación potencial arbustiva y arbórea*. En concreto y dentro de esta categoría, la vegetación potencial de las zonas centrales de la parcela excluyendo las vaguadas que la atraviesan, así como también, de forma más extensiva, de las zonas rocosas situadas encima de la carretera y las montañas próximas, sería un tabaibal dulce (*Lycio intricati-Euphorbietum balsamiferae*). En esta comunidad vegetal, que en sentido estricto es endémica de Fuerteventura, pero que existe con algunas variaciones en buena parte de las zonas costeras cálidas de Canarias, en especial en las orientadas al sur, (aunque en Fuerteventura aparece también en zonas montañosas del interior), participan siempre en mayor o menor grado especies como el verode (*Kleinia neriifolia*). Cerca de la costa pueden participar también especies del cinturón halófilo, mientras que en zonas climática- o edáficamente favorecidas se inicia la transición hacia el cardonal genuino (*Kleinio neriifoliae-Euphorbietum canariensis*).

Creemos que el tabaibal dulce sería capaz de desarrollarse bajo las condiciones climáticas y edáficas del lugar, aunque actualmente no existen restos testigos de este tipo de vegetación que indiquen que realmente existiera en tiempos más o menos recientes en el área, por lo