

**PLAN GENERAL DE
ORDENACIÓN URBANÍSTICA
DE ABRUCENA**

**AVANCE DEL ESTUDIO DE
IMPACTO AMBIENTAL**

MAYO 2007

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	5
2. ENCARGO Y REDACCIÓN.....	6
3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN	7
4. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN	8
5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.....	12
6. NORMATIVA DE APLICACIÓN	13
7. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCIA	16
7.1 NATURALEZA, ÁMBITO Y FINALIDAD DEL PLAN.....	16
7.2 MODELO TERRITORIAL DE ANDALUCÍA	18
7.3 SISTEMA REGIONAL DE PROTECCIÓN DEL TERRITORIO	19
8. ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO	22
8.1 INTRODUCCIÓN.....	22
8.2 ESPACIOS PROTEGIDOS.....	22
8.2.1 NIVEL INTERNACIONAL.....	23
8.2.2 NIVEL COMUNITARIO.....	23
8.2.3 NIVEL NACIONAL	25
8.2.4 NIVEL AUTONÓMICO	25
8.2.5 ÁREAS PROTEGIDAS POR LAS FIGURAS DE ORDENACIÓN.	26
9. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	29
9.1 GEOLOGÍA.....	29
9.1.1 INTRODUCCIÓN.....	29
9.1.2 SITUACIÓN GEOLÓGICA REGIONAL	29
9.1.3 ESTRATIGRAFÍA.....	30
9.2 GEOMORFOLOGÍA.....	33
9.2.1 INTRODUCCIÓN.....	33
9.2.2 ZONA DE SIERRA NEVADA Y SIERRA DE LOS FILABRES.....	34
9.2.3 ZONAS DE PIEDEMONTE	35

9.2.4	ZONAS DE RAMBLAS Y RÍOS.....	35
9.3	PROCESOS Y RIESGOS GEOFÍSICOS	36
9.3.1	ÁREAS ESTABLES.....	37
9.3.2	ÁREAS ESTABLES, INESTABILIDAD POTENCIAL, POR ACCIÓN HUMANA O EN CONDICIONES MUY ADVERSAS.....	37
9.3.3	ÁREAS CON RIESGO DE AVENIDAS O INUNDACIÓN	37
9.4	HIDROGEOLOGÍA	38
9.4.1	MARCO HIDROGEOLÓGICO.....	38
9.4.2	ACUÍFERO DETRÍTICO DEL NACIMIENTO. SUBCUENCA DEL NACIMIENTO.	39
9.5	EDAFOLOGÍA	41
9.5.1	INTRODUCCIÓN.....	41
9.5.2	UNIDADES TAXONÓMICAS.....	41
9.5.3	UNIDADES CARTOGRÁFICAS	48
9.6	CLIMATOLOGÍA	50
9.6.1	ZONAS CLIMÁTICAS	50
9.6.2	CARACTERÍSTICAS TERMOPLUVIOMÉTRICAS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE ABRUCENA.....	51
9.7	VEGETACIÓN	53
9.7.1	INTRODUCCIÓN.....	53
9.7.2	VEGETACIÓN POTENCIAL	53
9.7.3	VEGETACIÓN ACTUAL	56
9.7.4	HÁBITATS Y FLORA DE INTERÉS COMUNITARIO.....	57
9.8	FAUNA	59
9.9	MEDIO PERCEPTUAL.....	62
9.9.1	CONCEPTOS GENERALES.....	62
9.9.2	UNIDADES PAISAJÍSTICAS.....	62
9.9.3	VALORACIÓN DEL PAISAJE.....	65
9.10	MEDIO SOCIOECONÓMICO.....	68
9.10.1	INTRODUCCIÓN	68
9.10.2	DATOS SOCIOECONÓMICOS	69
9.11	ARQUEOLOGÍA Y PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO.....	73
9.11.1	INTRODUCCIÓN	73
9.11.2	BIENES DE INTERÉS CULTURAL (BIC).....	74
9.11.3	OTROS BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO.....	74
9.11.4	PATRIMONIO ETNOLÓGICO	75
9.11.5	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO	76
9.12	VÍAS PECUARIAS	80
10.	UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS.....	83

10.1	ESPACIOS CLARAMENTE DIFERENCIADOS EN CUANTO A SU DELIMITACIÓN Y NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	83
10.2	ESPACIOS NO CLARAMENTE DIFERENCIADOS EN CUANTO A SU DELIMITACIÓN Y NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	83
11.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	84
12.	VALORACIÓN Y MAGNITUD DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	86
13.	APÉNDICES.....	88
13.1	APÉNDICE Nº 1: DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.....	88
13.2	APÉNDICE Nº 2. PLANOS.....	92

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 3 del Título I “Disposiciones Generales”, con los Artículos 5 y 8 del Capítulo I “Disposiciones Comunes” y Artículos 11,13 y 16 del Capítulo II “Evaluación de Impacto Ambiental” del Título II “Prevención Ambiental” y con el Anexo Primero de la Ley 7/1994, de 18 de Mayo, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, será de aplicación dicha Ley a los Planes Generales de Ordenación Urbana, Normas Complementarias y Subsidiarias de Planeamiento, así como a sus Revisiones y Modificaciones, debiéndose someter a Evaluación de Impacto Ambiental.

Así pues el objeto del presente documento es recoger las características ambientales más significativas del Término municipal de Abrucena, de cara a la redacción del Plan General de Ordenación Urbana y como base de partida para la posterior redacción del Estudio de Impacto Ambiental, una vez que puedan incorporarse aquellas consideraciones que manifieste oportunas el Organismo Ambiental competente.

2. ENCARGO Y REDACCIÓN

El presente documento de Avance del Estudio de Impacto Ambiental ha sido realizado por D. Marcelino Sánchez López, Licenciado en Ciencias Ambientales, con DNI. nº 75.233.287-B, en respuesta a la solicitud de redacción del Estudio de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbanística de Abrucena, cuyo contratista y director es D. Enrique Pérez Díaz, Arquitecto, con DNI. nº 27.227.087-D.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La caracterización territorial del municipio de Abrucena y su entorno es un punto clave para un correcto planeamiento urbanístico. Así pues, debemos hacer especial hincapié en el reconocimiento ambiental a diferentes escalas que posee la zona que enmarca a Abrucena y que viene dado por su estado de conservación, planificación y gestión integrada de los recursos naturales.

Por un lado, dicha complejidad ambiental del territorio conlleva a la necesidad imperante de una estrategia urbanística óptima del municipio. Esta complejidad se debe fundamentalmente a 3 motivos:

- 1) Por constituir un enclave ecológico de gran importancia ecológico-paisajística, demostrado por las diferentes protecciones catalogadas a nivel europeo, estatal y comunitario.
- 2) Crecimiento del pueblo muy condicionado por estas protecciones.
- 3) Escasa protección administrativa de la vega, de gran interés ecológico-paisajístico y mayor recurso de desarrollo sostenible, a los lindes del Parque Natural de Sierra Nevada.

En este sentido, se considerarán elementos que afectan potencialmente al medio ambiente, los referidos a la clasificación del suelo, sistemas generales y suelo no urbanizable.

De esta forma, independientemente de que el objeto del presente documento es formar parte del Avance para la realización del PGOU de Abrucena, se recoge una minuciosa exposición de las Áreas existentes en el Término Municipal de Abrucena con distintos niveles de protección, describiéndose la normativa aplicable en función de los distintos alcances y, jerarquizando las distintas Áreas descritas en función de la entidad de los valores medioambientales en ellas contenidos, de la definición de su localización territorial y, de la normativa que les pudiera ser aplicable desde el punto de vista de la ordenación urbanística del Término de Abrucena.

4. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN

Durante veinticinco años, en concreto desde el 20 de Junio de 1.979, la única figura de planeamiento que ha regulado el urbanismo en el término municipal de Abrucena, ha sido la Delimitación de Suelo Urbano aprobada en la fecha indicada, publicándose el acuerdo en el B.O.P. de fecha 19/7/1.979.

Posteriormente a lo largo de los últimos diez años, se han tramitado unas Normas Subsidiarias de Planeamiento que finalizaron mediante Resolución de la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo de fecha 5 de Mayo de 2.005, por la que se aprueba definitivamente el suelo clasificado como urbano consolidado de los núcleos de Abrucena, El Marchal, y parcialmente el de Escuchagranos, así como el suelo urbano no consolidado de El Marchal, denegándose o suspendiéndose el resto de las determinaciones del Plan General.

Esta Resolución fue publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de fecha 12 de Abril de 2006 junto a la normativa de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal a efectos de su efectividad y entrada en vigor.

Abrucena está formada por cuatro núcleos principales de población :

- el núcleo de Abrucena, (conjunto homogéneo compacto central)
- el núcleo del Pago de Escuchagranos (agrupación de casas sin orden definido, tan sólo configurados linealmente a lo largo de 650 metros por el trazado de la antigua carretera nacional 324).
- núcleo del Camino Real (sucesión de edificaciones rurales a lo largo del Camino Real).
- “El Marchal”, (embrión industrial, constituido por la Escuela de Empresas: El Marchal).

Asimismo, hay un pequeño núcleo de unos 14 habitantes en el camino de La Roza: " Los Monjos".

Es evidente que la figura de planeamiento existente se ha quedado anticuada y es insuficiente para las previsiones de crecimiento que se dan en la actualidad, máxime al haber finalizado una tramitación larguísima y llena de dificultades mediante una resolución que aprueba sólo de forma parcial las propuestas de crecimiento. Además, la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía exige la redacción de un Plan General de Ordenación Urbanística que clasifique la totalidad del suelo del término municipal y adapte el planeamiento a la citada Ley y a la normativa de ordenación territorial.

El suelo urbano está prácticamente agotado y se hace por tanto necesaria la clasificación de suelo urbano y/o urbanizable de acuerdo a la legislación vigente, que haga posible el crecimiento previsto en las zonas más adecuadas para el desarrollo urbanístico, manteniendo criterios de sostenibilidad ambiental en un municipio que cuenta con gran parte de su territorio municipal bajo figuras de protección ambiental.

En este sentido, el desarrollo del proceso de planeamiento ha venido marcado inexorablemente por la presentación del Proyecto de Decreto por el que se establece la Ordenación y la Gestión del Parque Nacional y del Parque Natural de Sierra Nevada, presentado en Junio de 2.006 y que ha sido objeto de numerosas alegaciones, ya que supone una importante limitación para el proceso de crecimiento urbanístico previsto para los núcleos de población existentes en el termino municipal.

El objeto principal de dichas alegaciones reside en el hecho de que las áreas de expansión de los núcleos urbanos se encuentran dentro del Parque Natural, catalogadas en el PORN como *Subzonas C.2. Cultivos agrícolas y Subzonas C.4. Áreas antropizadas, dentro del Suelo No Urbanizable calificado como Zona de regulación común (C)*, que son aquellas "áreas de menor valor ambiental que exhiben un estado de naturalidad más bajo, coexistiendo aprovechamientos muy diversos, en cuanto a calidad e intensidad. La actividad humana dentro de estas áreas es importante, pero con grados de intensidad muy variable, y supone el factor principal que regula la dinámica de estas zonas".

En la *Subzona C.2. Cultivos agrícolas* se incluyen “espacios agrarios, principalmente de secano junto a pequeñas huertas, configurados por los suelos de mayor vocación agrícola del Parque. Se trata de tierras que, pese a su aprovechamiento productivo, han conseguido integrarse como una variante más en el paisaje. También se incluyen en esta clase cultivos abandonados que han sido colonizados por vegetación incipiente”. En la *Subzona C.4. Áreas antropizadas* se incluyen las “agrupaciones de viviendas de cierta entidad, resultado del poblamiento histórico del espacio y aquellas áreas que presentan un alto grado de intervención antrópica a consecuencia de las actividades extractivas, industriales o de otra índole”.

Siempre dentro del marco establecido por la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, el criterio del Ayuntamiento de Abrucena, según se expuso en la reunión mantenida con el equipo redactor el día 21 de Junio de 2006, a la que acudieron todos los miembros de la Corporación, se pretende continuar básicamente con la propuesta que se formuló en las Normas Subsidiarias vigentes, cuya aprobación no fue posible, adaptándolas al nuevo marco legislativo e introduciendo algunas modificaciones.

Se propone un mayor crecimiento en el núcleo de Abrucena, especialmente en el camino de Abla y en los márgenes de la carretera de acceso al núcleo, donde abundan viviendas sobre las que ya no es posible aplicar medidas de disciplina urbanística.

En Escuchagranos se propone un mayor crecimiento del previsto en las Normas actuales, en dirección al cruce, manteniendo la distancia legal respecto la autovía.

En El Marchal se pretende el crecimiento en dirección al núcleo de población estableciendo una zona de amortiguación.

En el núcleo de Camino Real se propone continuar con el crecimiento que se preveía en las Normas Subsidiarias si bien será necesaria la clasificación como suelo urbanizable sectorizado por no reunir las condiciones que establece la LOUA para considerarlo urbano.

También se propuso estudiar la viabilidad de un paseo-mirador y un vial periféricos por el sur de la localidad de Abrucena.

El crecimiento previsto para el futuro se satisfará mediante la clasificación de suelo urbanizable junto al suelo urbano, de forma que se favorezca la integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con los núcleos existentes, evitando su innecesaria dispersión y mejorando y completando su ordenación estructural. Se procurará igualmente, la funcionalidad, economía y eficacia de las redes de infraestructuras para la prestación de los servicios urbanos de vialidad, transporte, abastecimiento de agua, evacuación de agua, alumbrado público, suministro de energía eléctrica y comunicaciones de todo tipo.

En este sentido, se transcribe a continuación lo descrito en el apartado de *Criterios y Directrices Generales de Ordenación y Zonificación* incluido en el Anexo I del Proyecto de Decreto por el que se establece la Ordenación y la Gestión del Parque Nacional y del Parque Natural de Sierra Nevada, concretamente en el punto 6 del subapartado 4.1.8. *Régimen del suelo y ordenación urbana*:

“La modificación de la clasificación del suelo no urbanizable deberá estar justificada por considerarse cubierta la dotación de suelo urbano y urbanizable vacante disponible por el planeamiento vigente o porque la necesidades de desarrollo así lo aconsejen, siempre que no exista suelo que reúna las mismas condiciones situado fuera del ámbito territorial del presente plan”.

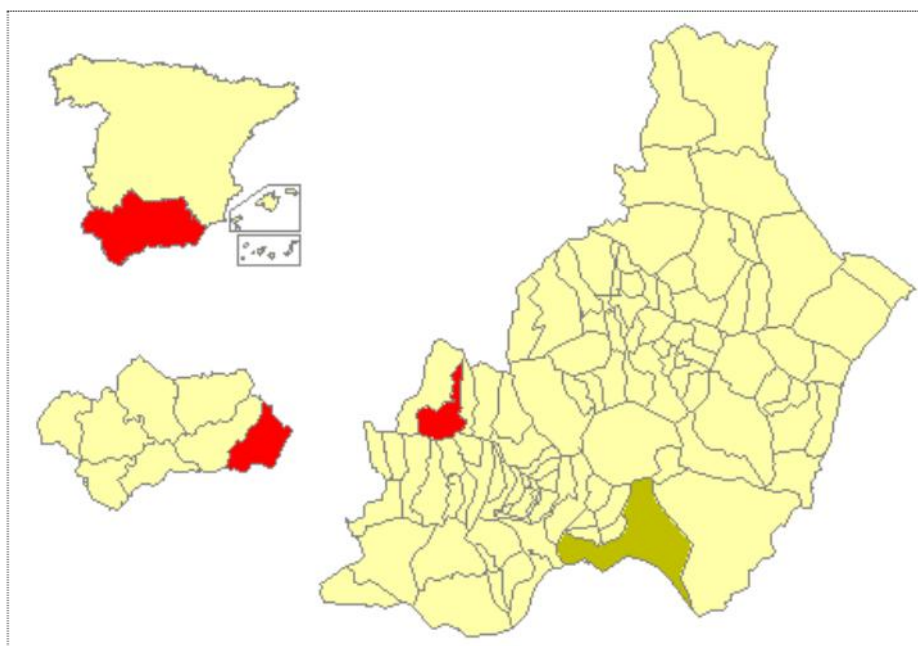
El suelo del resto del término municipal estará clasificado como suelo no urbanizable, distinguiendo las categorías de especial protección, con identificación de los elementos y espacios de valor histórico, natural o paisajístico más relevantes; la normativa e identificación de los ámbitos del Hábitat Rural Diseminado que proceda preservar, y la especificación de las medidas que eviten la formación de nuevos asentamientos.

5. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO

El presente documento de Avance se centra en el estudio ambiental del municipio de Abrucena, provincia de Almería, situado en el Valle del Nacimiento, con una superficie de 83 km², enmarcado entre Abla al Norte y al Este, Fiñana al Norte y al Oeste y Laujar de Andarax, Fondón, Beires y Ohanes al Sur.

La altitud sobre el nivel del mar del principal núcleo de población, Abrucena, es de 978 metros, su localización geográfica es Latitud: 37° 08' y Longitud: -2° 47' y su población es de 1.339 habitantes, según fuentes de SIMA (IEA).

Ilustración 5-1: Localización del término municipal de Abrucena en el marco geográfico nacional, regional y provincial (Fuente: I.E.A.)



6. NORMATIVA DE APLICACIÓN

La documentación de referencia, en función del alcance de su aplicación, es la siguiente:

En cuanto a la protección de Espacios Naturales y especies de flora y fauna, se distinguen

- Ley 4/1989, de 27 de Marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre. (BOE nº 74, de 28 de marzo de 1989).
- Ley 41/1997, de 5 de Noviembre, sobre espacios naturales protegidos - protección de animales y plantas. Modifica la Ley 4/1989, de 27-3-1989 (RCL 1989\660), de Conservación de los Espacios Naturales y de la flora y fauna silvestres.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres
- Decreto 95/2003, de 8 de abril, por el que se regula la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y su Registro.
- Decreto 98/2004, de 9 de marzo, por el que se crea el Inventario de Humedales de Andalucía y el Comité Andaluz de Humedales
- Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres
- Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres
- R.D. 1997/95, de 7 de Diciembre por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales de la fauna y flora silvestre. (BOE nº 310 de 28 de diciembre de 1995)

- Real Decreto 1193/1998 que modifica el Real Decreto 1997/1995, que establece medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Decreto 104/94 de 10 de mayo, por el que se establece el catálogo Andaluz de Especies de la Flora Silvestre Amenazada.
- Ley 2/1989 de 18 de Julio por el que se aprueba el Inventario de Parques Naturales protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección
- Ley 3/1999, de 11 de enero, por la que se crea el Parque Nacional de Sierra Nevada. (BOE, nº 11, de 13 de enero de 1999).
- Decreto 64/1991, de 15 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra Nevada.
- Decreto 24/2007, de 30 de enero, por el que se declara el Espacio Natural de Sierra Nevada y se regulan los órganos de gestión y participación de los Espacios Naturales de Doñana y de Sierra Nevada.

En cuanto al contenido y metodología de Redacción del Estudio de impacto ambiental asociado a la Redacción del PGOU:

- Real Decreto Legislativo 1302/86 de 28 de Junio de Evaluación de Impacto Ambiental.(BOE nº 155 de 30 de junio de 1986)
- Real Decreto 1131/88 de 30 de Septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/86 de 28 de Junio de Evaluación de Impacto Ambiental. (BOE nº 239 de 5 de octubre de 1988).
- Ley 6/2001 de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/86 de 28 de Junio, de Evaluación de Impacto Ambiental

- Ley 7/94 de 18 de Mayo, de Protección Ambiental. (BOJA nº 79 de 31 de mayo de 1994)
- Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental de la Junta de Andalucía. (BOJA nº 166 de 28 de diciembre de 1995)

En cuanto a Documentos a considerar como puntos de apoyo básicos:

- Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Abrucena.
- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Almería (P.E.P.M.F.).

En cuanto a la Protección de elementos singulares que pudieran estar presentes en el entorno de la actuación:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el reglamento de Vías Pecuarias de la CAA.
- Ley 1/1991 de 3 de julio, de Patrimonio Artístico Histórico de Andalucía.
- Decreto 32/1993, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas.

7. PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA

7.1 Naturaleza, ámbito y finalidad del Plan

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (Decreto 206/2006 de 28 de Noviembre de 2006) es el instrumento mediante el cual se establecen los elementos básicos de la organización y estructura del territorio de la Comunidad Autónoma, siendo el marco de referencia territorial para los demás planes y la acción pública en general. Su elaboración y aprobación se ha realizado conforme a lo establecido en la Ley 1/1994, de 11 enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía (en adelante Ley 1/1994), el Decreto 83/1995, de 28 de marzo, por el que se acuerda su formulación (en adelante Decreto 83/95), y el Decreto 103/1999, de 4 de mayo, por el que se aprueban las Bases y Estrategias del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (en adelante Decreto 103/99).

El Plan tiene como ámbito de aplicación el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. El límite marítimo se define por la línea exterior del mar territorial, entendida como aquella que transcurre a una distancia de 12 millas contadas desde las líneas de base recta.

El Plan defiende una concepción integral del territorio, comprendiendo desde el suelo y el paisaje hasta la cultura, economía y política, dado que es el territorio el que aporta relieves sociales para nuestra identificación como andaluces y andaluzas. En este sentido, el Plan coordinará todas las políticas sectoriales con incidencia en el territorio para aportar coherencia a los territorios que conforman la identidad de Andalucía.

El Plan se configura como garante de igualdad entre todos los ciudadanos de Andalucía, en el entendimiento de que el territorio en la actualidad es factor esencial de oportunidades y calidad de vida, por lo que el Plan articula mecanismos que eliminen desigualdades.

El Plan tiene entre sus cometidos recoger el mapa de infraestructuras y los niveles de equipamientos andaluces, las zonas protegidas de ámbito autonómico y los

límites, así como los criterios de crecimiento de los distintos planes de ordenación urbana.

La finalidad general del Plan es definir la organización física espacial para las funciones territoriales de Andalucía, adecuadas a sus necesidades y potencialidades actuales y diseñar una estrategia territorial andaluza global, para garantizar el fin de los desequilibrios internos y asegurar una adecuada conexión del territorio andaluz con el entorno europeo y el Magreb. Dicha organización, en su desarrollo y ordenación detallada, debe cumplir las siguientes condiciones:

- Que contribuya al desarrollo socioeconómico equilibrado de la región.
- Que proporcione el máximo nivel de articulación e integración interna y con el exterior.
- Que haga posible la sostenibilidad regional y su contribución al equilibrio ecológico global.
- Que favorezca la cohesión social y la mejora de la calidad de vida mediante el acceso equivalente a los equipamientos y servicios.

Los objetivos específicos del Plan se dirigen hacia:

- La integración de Andalucía en los procesos de transformación económica, social y territorial que surgen del desarrollo de la sociedad de la información a escala internacional.
- La potenciación de aquellos instrumentos que se dirigen a reforzar la competitividad económica y la cohesión social y territorial, en la perspectiva de lograr la convergencia de Andalucía en la Unión Europea.
- El establecimiento de una estrategia de desarrollo territorial de Andalucía que permita movilizar su potencial urbano y productivo, garantizar unos niveles de calidad de vida equivalentes para el conjunto de la población, y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible.

7.2 Modelo Territorial de Andalucía

El Modelo Territorial de Andalucía constituye la referencia más básica de los objetivos de la política territorial andaluza, ofreciendo un esquema de la organización del territorio andaluz que responde a los objetivos y necesidades de la Comunidad, en cuanto que espacio común para su desarrollo equilibrado, solidario y sostenible. Las estrategias territoriales y políticas específicas se entienden en la perspectiva de desarrollar y consolidar dicho Modelo, debiendo la actuación pública, en su conjunto tenerlo en consideración en el diseño de sus políticas y contribuir activamente a su consecución.

PRINCIPIOS. El Modelo Territorial de Andalucía, en cuanto que propuesta intencionada para la consolidación de Andalucía como Comunidad en la perspectiva del medio-largo plazo, se formula a partir de un conjunto de principios que constituyen una determinada opción que le da fundamento y coherencia, y que asimismo inspiran sus estrategias de desarrollo territorial. Dichos principios son:

- El reconocimiento de la diversidad natural y cultural de Andalucía.
- El uso más sostenible de los recursos.
- La cohesión social y el equilibrio territorial.
- La integración y la cooperación territorial.

REFERENTES. Los referentes territoriales del Modelo Territorial de Andalucía son los siguientes:

- El Sistema de Ciudades.
- El Esquema Básico de Articulación Regional.
- Los Dominios Territoriales.

- Las Unidades Territoriales.

ZONIFICACIÓN. Las referencias territoriales básicas contenida en el Modelo se complementan con la zonificación establecida que opera a diferentes niveles de desagregación espacial según las necesidades funcionales o específicas derivada de sus propias características y de las opciones políticas contenidas en el propio Modelo Territorial:

DOMINIO TERRITORIAL: Corresponde a las más elementales unidades geográficas del Modelo Territorial de Andalucía que permiten la identificación de características, problemas y oportunidades comunes, así como la concreción de determinadas estrategias de desarrollo.

UNIDAD TERRITORIAL: Ámbitos que operan como marco para la aplicación particular de objetivos estratégicos de ordenación territorial y de directrices para su desarrollo

ÁMBITO DE PLANIFICACIÓN. Se corresponde con los ámbitos específicos para los que se establece, y en su caso se programa, la realización de determinados planes o programas.

7.3 Sistema Regional de Protección del Territorio

Andalucía es, sin duda, una de las regiones europeas con mayor riqueza de valores y recursos patrimoniales (culturales, ambientales y paisajísticos), resultado de un medio natural particularmente diverso y de una prolongada historia de colonización humana.

La aportación del Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía en este sentido se dirige a ofrecer un marco de referencia (a partir de la identificación de ámbitos y redes de diferente escala y oportunidad) que hagan posible el desarrollo de políticas de gestión patrimonial integradoras y capaces de contribuir de manera eficaz en los procesos de

desarrollo territorial. Para ello, el Plan contiene determinaciones que, principalmente, se dirigen a:

- Integrar la protección de los bienes culturales y naturales y los ejes que los interconectan y hacen accesibles en una red territorialmente coherente que conforme un Sistema de Patrimonio Territorial.
- Reconocer los actuales componentes del Sistema del Patrimonio Territorial y aportar nuevos elementos y conceptos complementarios que deben ser integrados en el modelo global de gestión del patrimonio territorial de Andalucía, especialmente en lo que se refiere a la consideración del paisaje regional y de las redes territoriales y físicas a través de las cuales puede lograrse una mejor articulación de los bienes patrimoniales naturales y culturales.
- Este Sistema se considera un componente fundamental de la estructura territorial de Andalucía que ha de servir al desarrollo sostenible a escala local y regional, desde la perspectiva de su conservación, mejora y puesta en valor para el uso público.
- Fomentar un entendimiento cada vez más integrado de la planificación y gestión de los recursos patrimoniales mediante Programas Coordinados en Unidades Territoriales y Redes, comprensivos de las dimensiones ecológicas, culturales y paisajísticas del patrimonio común. Dichos Programas deben alcanzar un alto grado de integración de las políticas urbanísticas, de ordenación del territorio y de desarrollo económico, particularmente aquellas relacionadas con la promoción turística vinculada a la puesta en valor de los bienes patrimoniales.
- El paisaje constituye un elemento fundamental del Sistema de Protección y por ello el Plan establece la elaboración del Programa Regional sobre los Paisajes entre cuyas determinaciones deben contemplarse aspectos como: los criterios generales para la protección, conservación y mejora del paisaje en cada uno de los ámbitos territoriales andaluces; el tratamiento del paisaje en la planificación urbanística y territorial; los criterios de integración paisajística de los proyectos infraestructurales; y los criterios y medidas que, en relación con el paisaje, deberán adoptar los planes, programas e intervenciones con incidencia territorial, con particular atención a las políticas de desarrollo rural y las medidas agroambientales.

- Con relación a los riesgos naturales y tecnológicos el Plan establece criterios generales para el tratamiento de los riesgos en la planificación urbanística y territorial y desarrolla criterios específicos respecto a la prevención de las inundaciones, los incendios forestales y los riesgos tecnológicos.

8. ÁREAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO

8.1 Introducción

A lo largo del presente apartado se analizarán de forma individualizada las distintas áreas de protección que nos permitan elaborar una posterior clasificación del territorio en función de la capacidad de éste de admitir el Planeamiento que pudiera pretenderse.

Bajo el término de Área de Protección se han agrupado todas las zonas presentes en el Término Municipal de Abrucena, y por ende el área de estudio para la realización del planeamiento, recogidas bajo alguna figura de protección desde el estricto punto de vista medioambiental. Estas áreas están representadas cartográficamente en el Plano nº 1 del Apéndice nº 2 del presente Avance.

En primer lugar se han recogido los Espacios Naturales Protegidos, es decir aquellos espacios catalogados bajo algún tipo de protección (internacional, nacional o autonómico).

En segundo lugar se han recopilado todas aquellas áreas protegidas por alguna figura urbanística en las Normas Subsidiarias municipales vigentes.

En tercer lugar se realiza una referencia a aquellas zonas que, sin estar incluidas en ninguno de los casos anteriores, son estimadas en orden a establecer los factores limitantes en cuanto al grado de protección ambiental que deben ser considerados para su estudio en el planeamiento.

8.2 Espacios Protegidos

Para abordar el estudio y análisis de los espacios naturales protegidos, se van a dividir y a analizar en función del rango de los organismos que lo declaran y/o gestionan.

En España se encuentran cuatro niveles diferenciados en lo que a la protección de espacios naturales se refiere:

- Nivel Internacional.
- Nivel comunitario.
- Nivel nacional.
- Nivel autonómico.

8.2.1 Nivel internacional

A nivel internacional, existen diferentes organismos que declaran y gestionan espacios protegidos. Como ejemplo de ello, se encuentra la ONU, que lo realiza mediante el PNUMA (Plan de Naciones Unidas para el Medio Ambiente), la UNESCO, que gestiona una amplia red de espacios naturales protegidos a lo largo de todo el mundo, adscritos todos ellos al denominado Programa MAB (Man and Biosphere), mediante la figura de Reserva de la Biosfera, o alguno de los Convenios de Medio Ambiente suscritos por España, como el de Río, relativo a la Biodiversidad, o del de Ramsar, por el que se declaran protegidos determinadas zonas húmedas.

En el Término municipal de Abrucena figura, en el alcance de su delimitación municipal, el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada como Reserva de la Biosfera.

8.2.2 Nivel Comunitario

8.2.2.1 Introducción

La Unión Europea se encuentra en la actualidad inmersa en la creación de la denominada “Red Natura 2.000”, futura red de espacios naturales protegidos cuyo objetivo final es disponer de una representación fiable y bien conservada y gestionada de

todos los hábitats ecológicos y especies animales y vegetales existentes en el marco geográfico de la Unión Europea.

Dos son los caminos que pueden seguir un espacio natural o territorio protegido para tener cabida en un futuro en la Red Natura 2000. Cada uno de estos dos caminos sigue un procedimiento administrativo diferente al estar reglamentado cada uno de ellos por una Directiva específica.

8.2.2.2 Zonas de Especial Protección para Aves (Z.E.P.A.)

Por un lado se encuentra la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de las aves silvestres (conocida popularmente como Directiva Aves). Como parte integrante esencial de la conservación de las aves en el continente europeo, esta Directiva establece las directrices para la declaración de las denominadas Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPAs).

En el Término Municipal de Abrucena figura como Zona especial de Protección para las Aves (ZEPA), en el alcance de su delimitación municipal, el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, espacio denominado como:

- ✓ ES6140004 Sierra Nevada

8.2.2.3 Lugares de Importancia Comunitaria (L.I.C.)

El segundo camino para que un espacio natural europeo forme parte integrante de la Red natura 2.000 es el procedimiento abierto por la Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (conocida, de manera abreviada, como la Directiva Hábitats). Esta Directiva recoge la obligatoriedad de los Estados miembros de la Unión Europea de proteger una larga lista de hábitats naturales que aparecen recogidos en sus Anexos.

En la actualidad, los estados miembros de la Unión Europea han elaborado una lista con los espacios incluidos dentro de la Red Natura 2.000, por encontrarse en su interior alguno de los hábitats recogidos en los Anexos de la Directiva. En el caso de

España, esta lista ha sido elaborada por las Comunidades Autónomas, que tienen las competencias en materia de medio ambiente, incluyendo estos espacios como Lugares de Importancia Comunitaria (L.I.C.)

En el Término Municipal de Abrucena figuran, en el alcance de su delimitación municipal, el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, designada como:

- ✓ ES6140004 Sierra Nevada.

8.2.3 Nivel nacional

A nivel nacional, es la Ley 4/89, de conservación de los Espacios naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, modificada por la Ley 41/1989, la que regula la declaración y gestión de los Espacios Naturales Protegidos. En esta Ley se establecen diferentes figuras de protección: Parque Nacional, Reserva Natural, Parque Natural, Paisaje Protegido y Monumento Natural.

De ellas, todas tienen gestión autonómica excepto los Parques Nacionales y las Reservas Naturales, de gestión mixta entre la Administración Central y la Administración Autonómica, si bien una sentencia reciente restringe la gestión de los Parques Nacionales exclusivamente a la competencia autonómica.

Dentro de esta catalogación, en el Término Municipal de Abrucena figura, en el alcance de su delimitación municipal, el Parque Natural de Sierra Nevada y el Parque Nacional de Sierra Nevada.

8.2.4 Nivel autonómico

A nivel autonómico, además de los Parques Naturales, Paisajes Protegidos y Monumentos Naturales previstos en la Ley 4/89, de conservación de los Espacios Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres, existe la posibilidad de que cada Comunidad Autónoma desarrolle su propia legislación, creando las figuras que considere oportuno. En concreto la Red de Espacios Naturales Protegidos en Andalucía añade la figura de protección de los Parajes Naturales.

De ellos, los de mayor importancia e interés son los Parques Naturales, puesto que se trata de áreas naturales, poco transformadas por la explotación o por la ocupación humana que, en razón la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos e científicos por los que su conservación merece una atención preferente.

Dentro de esta catalogación, en el Término Municipal de Abrucena figura, en el alcance de su delimitación municipal, el Parque Natural de Sierra Nevada.

8.2.5 Áreas protegidas por las figuras de Ordenación.

Distinguimos los espacios protegidos por el Planeamiento vigente del término municipal de Abrucena y, los recogidos en el Plan Especial de Protección del Medio Físico de las Provincia de Almería.

8.2.5.1 Áreas protegidas en el Planeamiento Municipal

Las protecciones establecidas por las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal son básicamente referidas a dos tipos de Espacios:

- Áreas de Suelo No Urbanizable de Carácter Natural o Rural: integra los espacios o zonas que no son objeto de protección y los diseminados rurales que por su carácter regresivo se ha optado por su clasificación como suelos no urbanizables.

- Áreas de Suelo No Urbanizable de Especial Protección, que son:
 - ✓ Parque Nacional de Sierra Nevada.

 - ✓ Parque Natural de Sierra Nevada.

- ✓ Espacios protegidos por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Almería (P.E.P.M.F.):
 - Vega de Abrucena, Abla y Doña María-Ocaña (AG-5); Paisaje Agrícola Singular.
 - Sierra Nevada (CS-8): Complejo Serrano de Interés Ambiental.
 - Sierra de los Filabres (CS-6): Complejo Serrano de Interés Ambiental.

- ✓ Protección de zonas de interés arqueológico.

- ✓ Protección de carreteras, caminos y vías pecuarias.

- ✓ Protección de cauces públicos.

8.2.5.2 Áreas protegidas en el Plan de Protección del Medio Físico.

De acuerdo al Plan referido, nos encontramos con las siguientes formas de protección.

- Protección especial integral. Definidas en el PEPMF como aquellas zonas que por sus relevantes valores naturales, ecológicos, científicos o culturales exigen, de cara a la preservación de sus recursos, la limitación de los usos y actividades que puedan suponer transformación o merma de los valores que se pretenden proteger. Dentro del municipio de Abrucena no existen zonas sometidas a esta figura de protección.

- Zonas de protección compatible. Definidas en el PEPMF como Zonas que por su valor ecológico, productivo o paisajístico, interesa limitar la realización de actividades constructivas o transportadoras del medio; a excepción de aquellas estrictamente necesarias para el aprovechamiento de los recursos primarios, y que resulten compatibles con el mantenimiento de sus

características y valores protegidos. Dentro de esta categoría, en el municipio de Abrucena nos encontramos las siguientes zonas:

- ✓ CS-8. Sierra Nevada (Complejo Serrano de Interés Ambiental).

- ✓ CS-6. Sierra de los Filabres (Complejo Serrano de Interés Ambiental).

- ✓ AG-5. Vega de Abrucena, Abla y Doña María-Ocaña (Paisaje Agrícola Singular).

9. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE ESTUDIO

9.1 Geología

9.1.1 Introducción

La importancia del estudio de los rasgos geológicos y geomorfológicos (que se estudiarán en el próximo apartado) del territorio viene determinada por la necesidad de evaluar la aptitud municipal para soportar cualquier actividad constructiva. De estas características geológicas se deduce la capacidad portante, estabilidad, cohesión, comprensibilidad o susceptibilidad a la erosión del terreno, y por tanto, es posible conocer el riesgo potencial generado por las actuaciones acometidas.

9.1.2 Situación geológica regional

El territorio del municipio de Abrucena forma parte de las cordilleras Béticas y más concretamente de la Zona Interna o Zona Bética. La estructura de la Zona Interna de las cordilleras Béticas, es el resultado de cabalgamientos de gran escala, que pueden asemejarse a los de estructuras de tipo alpino, con cuatro complejos tectónicos (IGME, 1979):

- Complejo Nevado-Filábride
- Complejo Ballabona-Cucharón
- Complejo Alpujárride
- Complejo Maláguide

En el municipio y su entorno más próximo aparecen materiales Nevado-Filábrides de las Unidades Superior, de Abla e Inferior, pertenecientes las dos primeras

al Manto del Mulhacén y la segunda al Manto del Veleta. También existe una zona en el sector central constituida por materiales del Cuaternario.

9.1.3 Estratigrafía

Las unidades geológicas que a continuación se describen aparecen cartografiadas en el Plano nº 2 del Apéndice nº 2 de este documento. Para la presente descripción se ha tomado como referencia la memoria descriptiva geológica incluida en las Hojas 1.012 de Fiñana y 1.029 de Gérgal del Mapa Edafológico del Proyecto Lucdeme.

9.1.3.1 Unidad Inferior. Manto del Veleta

Se encuentra generalmente formando el sustrato de todas las unidades Nevado-Filábrides. Está constituido por una serie monótona de micasquistos de colores fundamentalmente oscuros, en donde escasean o faltan minerales identificables a simple vista, distinguiéndose los siguientes tipos litológicos:

- Micasquistos, micacitas y cuarcitas con albita y granate
- Micasquistos, micacitas y cuarcitas grafitosos-granatíferos con cloritoide

Las rocas de esta unidad se presentan en algunos tramos con las superficies de esquistosidad principal típicas de la segunda fase alpina. Constituye ésta una característica que permite diferenciar los micasquistos de la Unidad Inferior del resto de los micasquistos del Manto del Mulhacén. Otra característica es la gran abundancia de filones de cuarzo, pertenecientes a varias generaciones, abudados o plegados pigmatíticamente.

El material originario de las rocas de esta unidad debió ser un sedimento fundamentalmente arcilloso y rico en materia orgánica, con niveles arenosos hacia el techo.

Hay que señalar que los afloramientos de rocas claras de la Unidad Inferior, situadas en la ladera Sur de la Sierra de Los Filabres, no están prácticamente alteradas. En el techo de la Unidad Inferior abundan niveles de cuarcitas micáceas; se trata de ítalocolumitas que proceden del retrometamorfismo de antiguas cuarcitas.

9.1.3.2 Unidad Superior (Sabinas). Manto del Mulhacén

Con un espesor aproximado de 300 m., comprende una potente serie de cuarcitas y micaesquistos, con algunos de los siguientes minerales: Albita, epidotita, granate, cloritoide, biotita, anfíbol y carbonatos.

9.1.3.3 Unidad de Abia (Caldera). Manto del Mulhacén

Se distinguen los siguientes tramos, que de muro a techo son:

Micasquistos y micacitas grafitosas con granate y cloritoide

Los micasquistos oscuros presentan agregados de sericita debido a la mayor influencia de la tercera fase de plegamiento, que produce en estos micasquistos una intensa crenulación. El cloritoide es visible a simple vista, de color negro, debido a las inclusiones grafitosas. La mayoría de los micasquistos contienen granate y cloritoide juntos, pero también se encuentran por separado y siempre acompañados de clorita-biotita. Los minerales principales: cuarzo, moscovita, granate, cloritoide y grafito. Los accesorios: clorita, biotita, óxidos de hierro, sericita, minerales opacos, turmalina, rutilo, apatito, circón yesfena.

Los micasquistos corneánicos que aparecen en la base muestran una matriz formada por mica blanca, cuarzo y grafito.

Los micasquistos y micacitas grafitosas con granate y albita son semejantes a los primeros, pero en este caso contienen abundante albita y mineral de epidota. Los minerales principales son: mica blanca, cuarzo, albita y, unas veces como principales y otras como accesorios, clorita, biotita, granate y grafito. Los accesorios son: minerales opacos, mineral de epidota, turmalina, óxido de hierro, rutilo, circón, apatito y carbonato.

Micasquistos, cuarcitas micáceas y gneises

Los micasquistos y cuarcitas micáceas se componen principalmente por cuarzo y mica blanca, con alguno de los siguientes minerales: albita, epidota, granate, cloritoide, biotita, clorita, anfíbol y carbonatos. Como accesorios se presentan: turmalina, minerales metálicos, apatito, rutilo y circón.

Los diferentes tipos de micasquistos y cuarcitas, basándose en la presencia de los minerales citados anteriormente, son: micasquistos y cuarcitas micáceas feldespáticas granatíferas, grafitosas y con anfíbol, pudiendo existir todos los tipos transicionales.

Los gneises, milonitas y cataclasitas tienen como constituyentes fundamentales: cuarzo, albita y moscovita; los demás minerales de presencia ocasional son: biotita, epidota, microclina, turmalina, apatito, circón y rutilo.

9.1.3.4 Cuaternario

Ateniéndonos fundamentalmente a su génesis, se han distinguido:

Cuaternario antiguo

Está formado por materiales detríticos de facies terrestre dispuestos con marcada ritmicidad. En la base predominan cantos de gran tamaño de micasquistos y cuarcitas, englobados en una matriz arcillo-arenosa de colores negruzcos en la base; hacia arriba predominan los colores rojizos debidos a la mayor proporción de óxidos de hierro, alternando bancos muy groseros, con gran abundancia de cuarzo y minerales arcillosos.

Los resultados del estudio de estos materiales indican que el depósito de los materiales corresponde fundamentalmente a cursos de aguas con gran energía de carácter torrencial, con abundantes desbordamientos e inundación de vastas extensiones; las condiciones climáticas predominantes fueron de tipo semiárido y el ambiente oxidante.

Cuaternario de ramblas, aluviales y terrazas

Posteriormente al depósito de la formación anterior se produjo el desarrollo y encajonamiento de la red fluvial. La sedimentación es discontinua; los depósitos son bloques mucho más abundantes en las ramblas (cantos, gravas y arenas), producto de la erosión de los relieves circundantes. Junto a ellos existen terrazas que están fundamentalmente asociadas al Río Nacimiento.

Pie de monte y derrubios de la ladera

Se localizan al pie de los relieves de Sierra Nevada y de la Sierra de los Filabres. Están constituidos por bloques, cantos y arenas sin cementar.

Brechas calcáreas

Se trata de brechas de cemento calcáreo, algo arcilloso y de color rojizo, con cantos generalmente calizos y dolomíticos de tamaño variable y muy angulosos.

Glacis

Existen pequeños Glacis que se distribuyen irregularmente por la zona y que en superficie poseen materiales detríticos groseros con arcillas de colores rojizos.

9.2 Geomorfología

9.2.1 Introducción

Con el fin de analizar las diferentes formas del relieve presente en el área, se han separado tres zonas que corresponden a:

- Zona de Sierra Nevada y Sierra de los Filabres.

- Zona de Piedemonte.

- Zonas de ramblas y ríos.

9.2.2 Zona de Sierra Nevada y Sierra de los Filabres

Una parte importante del municipio de Abrucena, se encuentra ocupada por las estribaciones de Sierra Nevada al sur y Sierra de los Filabres al norte, separadas por el corredor que forma el Río Nacimiento. Estas formaciones montañosas discurren de E. a O. en el término municipal, y las mayores elevaciones se encuentran en la divisoria de aguas de Sierra Nevada, con altitudes próximas a los 2.400 m., destacando el Buitre (2.465 m.) y Polarda (2.252 m.). En Sierra de los Filabres destacan el Morrón (1.512 m.) y el Cerro de las Minillas (1.927 m.), ambos situados en el límite de los términos municipales de Abrucena y Fiñana.

En la vertiente norte de Sierra Nevada las pendientes son bruscas, disminuyendo la altura desde los 2.400 m. hasta los 1.400 m. en un corto espacio. Este hecho condiciona una morfología muy típica, sobre todo si se tiene en cuenta el material geológico (micaesquistos). En la vertiente sur de Sierra de los Filabres, el descenso de las pendientes es más gradual, pasando desde los 1.900 m. hasta los 1.000 m. en una distancia mayor .

En la zona de cumbres, al ser menor la temperatura y mayor precipitación (nieve en períodos invernales), la vegetación es muy específica y predominan los fenómenos de meteorización física, lo que da lugar a canchales o zonas ripiosas que se asimilan con afloramientos rocosos.

En las zonas montañosas se realizó por parte del Ministerio de Agricultura una intensa acción de repoblación forestal con diferentes especies de pinos, utilizando un sistema de pequeñas paratas siguiendo las curvas de nivel, que tienen como misión disminuir la intensa erosión a que están sometidos estos suelos e incrementar la riqueza de la zona.

9.2.3 Zonas de Piedemonte

Se localizan al Norte del macizo de Sierra Nevada y al Sur de la Sierra de los Filabres, donde las pendientes presentan una disminución progresiva y aparecen adosadas con los abanicos aluviales.

El típico régimen pluviométrico de la zona, que será comentado en el capítulo del clima, hace que estas áreas de Piedemonte estén disectadas por cárcavas, que dependiendo del material geológico por el que discurren presentan mayor o menor desarrollo.

Las terrazas originadas a ambos márgenes del Río Nacimiento y en las ramblas que desembocan en él, están dedicadas preferentemente al cultivo de frutales y viñedos, debido a la benignidad del clima.

9.2.4 Zonas de Ramblas y Ríos

La presencia de ramblas caracterizadas por una gran cantidad de cantos gruesos no cohesivos que proceden de los relieves montañosos circundantes o alejados, se deben a las fuertes fluctuaciones en las precipitaciones que se producen en la zona, favoreciendo los fenómenos de erosión, arrastre y posterior deposición en los cauces.

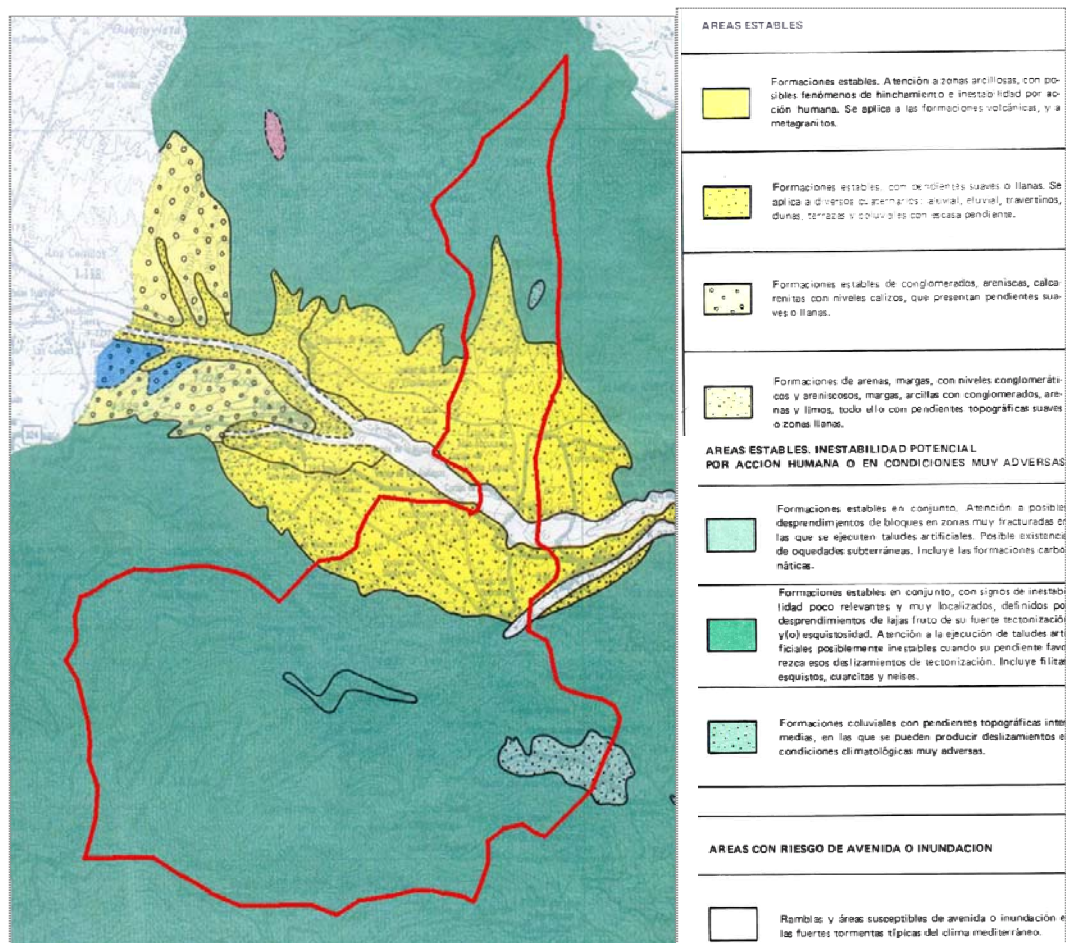
Al pie de los relieves montañosos se suelen originar los llamados abanicos montañosos, que son consecuencia de la unión brusca de zonas montañosas con tierras bajas. En este cambio de pendiente, el agua pierde su capacidad de transporte y queda la carga depositada total o parcialmente en el lecho, dando lugar a largos frentes como los de Abrucena y Abla.

El Río Nacimiento atraviesa el término municipal de Abrucena de oeste a este y se caracteriza por encontrarse encajonado entre los relieves que atraviesa, conteniendo en su seno coluvios y sedimentos procedentes de las sierras que lo circundan.

9.3 Procesos y riesgos geofísicos

Para el análisis de los procesos geofísicos y riesgos existentes, condicionantes de las determinaciones de planeamiento del municipio de Abrucena, se han tomado como referencia las zonificaciones recogidas en el Mapa de Procesos y Riesgos (E. 1:100.000) del Instituto Geológico y Minero de España, correspondientes al municipio de Abrucena.

Mapa 9-1: Procesos y Riesgos de Abrucena (Fuente: I.G.M.E.)



Según esta cartografía, para Abrucena se han determinado las siguientes áreas en función de su estabilidad, riesgo de inundación o avenida, etc.

9.3.1 Áreas estables

Se trata de formaciones estables, con pendientes suaves o llanas. Se aplica a diversos cuaternarios: aluvial, eluvial, travertinos, dunas, terrazas y coluviales con escasa pendiente. Estas formaciones están presentes en el sector central del municipio, concretamente en el valle del Río Nacimiento a su paso por el término municipal de Abrucena.

9.3.2 Áreas estables, inestabilidad potencial, por acción humana o en condiciones muy adversas

Dentro de esta clasificación se dan dos tipos de formaciones en Abrucena:

- Formaciones estables en su conjunto, con signos de inestabilidad poco relevantes y muy localizados, definidos por desprendimientos de lajas fruto de su fuerte tectonización y(o) esquistosidad. Atención a la ejecución de taludes artificiales posiblemente inestables cuando su pendiente favorezca esos deslizamientos de tectonización. Incluye filitas, esquistos, cuarcitas y neises. Estas formaciones son las de mayor extensión del municipio, y están presentes en la vertiente norte de Sierra Nevada y la vertiente sur de Sierra de los Filabres)
- Formaciones coluviales con pendientes topográficas intermedias, en las que se pueden producir deslizamientos en condiciones climatológicas muy adversas. Existen dos áreas de esta tipología en el municipio, localizadas al sureste de Sierra Nevada y en la Sierra de los Filabres.

9.3.3 Áreas con riesgo de avenidas o inundación

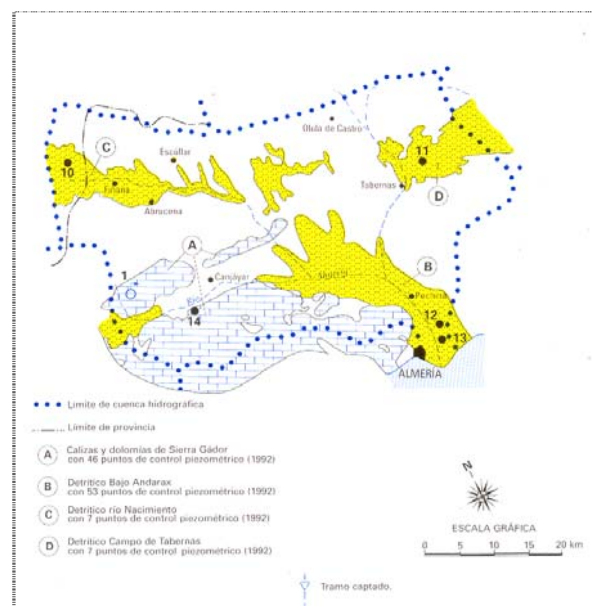
Son áreas ocupadas por las ramblas y áreas susceptibles de avenida o inundación en las fuertes tormentas típicas del clima mediterráneo. En Abrucena aparecen representadas en las zonas de influencia de los ríos Abrucena y Nacimiento.

9.4 Hidrogeología

9.4.1 Marco hidrogeológico

La zona de estudio está encuadrada en la Cuenca del Andarax, y más concretamente en la Subcuenca del Río Nacimiento. En este apartado se hará una descripción detallada del acuífero detrítico del Nacimiento desde varios puntos de vista: aportaciones que recibe, obras de regulación, hidrogeología, hidroquímica de las aguas, etc., según lo recogido en el “ATLAS HIDROGEOLOGÍCO DE ANDALUCÍA”.

**Ilustración 9-1: Esquema ilustrativo de la Cuenca del Río Andarax
(Fuente: Atlas Hidrogeológico de Andalucía)**



En la parte noroccidental de la Cuenca del Andarax, las sierras de Baza-Los Filabres (Dos Picos, 2086 m) y, más al sur, Sierra Nevada (Chullo, 2609 m), enmarcan una altiplanicie drenada hacia el oeste por el río Guadix (constituyendo un acceso natural a la cuenca del Guadiana Menor-Guadalquivir) y hacia el este por el río Nacimiento - principal tributario del Andarax- cuya cuenca superficial alcanza unos 616 km² de superficie. El carácter cerrado que -en las condiciones actuales- tiene esta cuenca, asegura que el caudal medio aforado (7-8 hm³/año) en la estación de aforo de El Chono, representa el excedente de sus aportaciones totales (superficiales y subterráneas) evaluadas en unos 26-28 hm³/año; en dicha estación se registra una escorrentía

prácticamente continua todo el año, mantenida por las provenientes de los cauces que descienden desde Sierra Nevada y los drenajes del acuífero detrítico desarrollado aguas arriba de Abla, cuya explotación empieza a concentrar la población de esta comarca (8.200 habitantes) en torno a Fiñana (cerca de 2.700).

9.4.2 Acuífero detrítico del Nacimiento. Subcuenca del Nacimiento.

En cuanto a la litología, los depósitos de gravas, conglomerados y arcillas del pliocuaternario integran en el Acuífero del Nacimiento el cuerpo principal del relleno de cobertera, con 50-200 m de espesor, al que pueden añadirse 20-50 m de conglomerados, arcillas, gravas y arenas gruesas del Cuaternario antiguo y de los aluviales actuales.

En la siguiente tabla se recogen datos sobre el balance hídrico en el acuífero detrítico del Nacimiento, perteneciente a la subcuenca del Nacimiento. Son datos de infiltración, recargas, bombeos, retornos descargas, reservas útiles, etc.

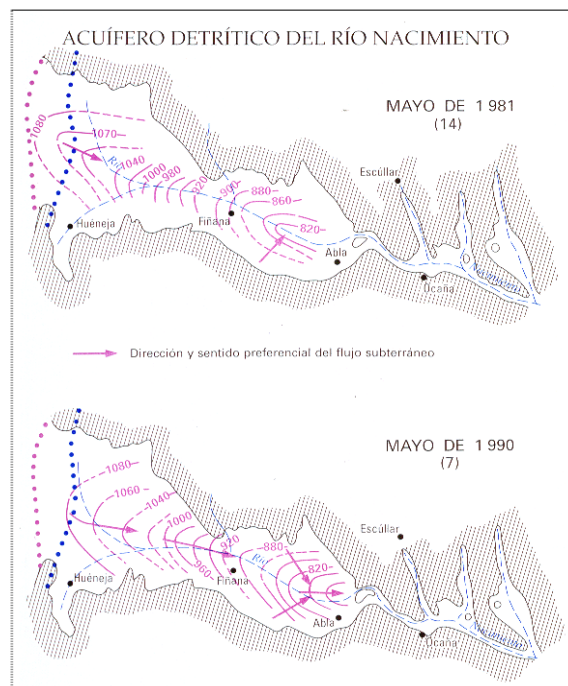
Tabla 9-1: Datos de Balance del acuífero detrítico del Nacimiento
(Fuente: Atlas Hidrogeológico de Andalucía)

	Acuífero Detritico del NACIMIENTO
<i>Subcuenca de pertenencia</i>	Nacimiento
<i>Superficie vertiente al acuífero en km²</i>	480
<i>Extensión del acuífero en km²</i>	130
<i>Expesor del acuífero en m</i>	50-200
<i>Infiltración, precipitación directa sobre los acuíferos en hm³/año</i>	5
<i>Infiltración desde escorrentía sup./subterránea en hm³/año</i>	8-13
<i>Recarga lateral subterránea desde otros acuíferos en hm³/año</i>	--
<i>Retornos de riego y urbanos en el periodo 1980-90 en hm³/año</i>	2-3
<i>Consumo medio de reservas en hm³/año</i>	--
<i>Bombeos brutos en el periodo 1980-90 en hm³/año</i>	10
<i>Descarga galerías/manantiales en el periodo 1980-90 en hm³/año</i>	6-10
<i>Descargas laterales subterráneas al mar entre 1980-90 en hm³/año</i>	--
<i>Reservas útiles en hm³</i>	50-100

En los acuíferos detríticos predomina la facies sulfatada calcico-magnésica (C.E.<1 mS/cm), cargándose en sales y pasando generalmente a facies mixtas sulfatado-cloruradas sódico-cálcicas (casi nunca aptas para consumo humano) en los aluviales (C.E. entre 3 y 7 mS/cm).

Dentro de este conjunto de acuíferos detríticos los aluviales son los más especialmente vulnerables a la contaminación, entre otras razones por su gran permeabilidad, por soportar frecuentemente en su superficie una importante actividad humana, especialmente agrícola, por su localización en cauces de ríos y ramblas donde se producen indeseables vertidos, y por tener una zona no saturada de poco espesor. Así es frecuente que en sus aguas se encuentren valores relativamente altos de ciertas especies nitrogenadas, indicios de contaminación urbana, agrícola o de ambos orígenes.

Ilustración 9-2: Esquema de Isopiezas del Acuífero detrítico del Río Nacimiento
(Fuente: Atlas Hidrogeológico de Andalucía)



9.5 Edafología

9.5.1 Introducción

La siguiente clasificación de tipología de suelos se ha llevado a cabo dentro del “PROYECTO LUCDEME, HOJAS 1.012-FIÑANA, 1.028-ALDEIRE y 1.029-GERGAL”, impulsado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA y Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La zonificación realizada en función de la tipología de suelos presentes en la zona viene reflejada en el Plano nº 3 adjunto recogido en el Apéndice nº 2 del presente documento.

En el municipio de Abrucena aparecen suelos pertenecientes a las siguientes unidades taxonómicas y cartográficas:

9.5.2 Unidades Taxonómicas

9.5.2.1 Litosoles

Al ser considerados los Litosoles en la clasificación FAO (1968) como suelos que presentan un límite a 10 centímetros o menos con roca continua, dura y coherente, parte de Litosoles que evolucionan sobre micaesquistos, que es la roca mayoritaria en la zona, no se pueden dar como Litosoles en el sentido estricto del término, ya que el material se encuentra muy fracturado y no se cumplen las condiciones dadas en las claves de unidades de suelos.

Por esta razón fundamental, se ha adoptado la terminología no recogida en la clasificación, de Regosol litosólico, para indicar aquellos suelos que tienen un contacto lítico en una profundidad menor de 25 cm. que no subyace duro, continuo y coherente en este espesor, ya que los materiales de la zona están sometidos a intensos procesos de meteorización física, que dan lugar a una fracturación y división de la roca que les hace diferentes a los propios Litosoles.

Por esta razón en las diferentes unidades descritas y desarrolladas sobre micaesquistos, se ha incluido el binomio Litosol-Regosol litosólico.

Por otro lado, esta tipología de suelos se encuentra en las zonas de erosión más fuertes, de ahí su nulo interés agrícola.

9.5.2.2 Fluvisoles

Esta tipología de suelos se localiza en las zonas influenciadas por los ríos y está caracterizada por materiales aluviales de edad cuaternaria o más reciente.

Junto a estos Fluvisoles, existen otros que han evolucionado creando un horizonte B cámbico y ocupan las terrazas más antiguas, y están muy antropizados por el laboreo a que se les somete.

Los Fluvisoles de la zona poseen un horizonte A ócrico y reflejan la naturaleza de los materiales de los relieves circundantes. Corresponden la mayoría de ellos a Fluvisoles eútricos, ya que están decarbonatados y tienen un porcentaje de saturación en bases mayor del 50 por 100.

No obstante, otros Fluvisoles están fuertemente carbonatados, sobre todo los que ocupan los lechos de los ríos más alejados de los relieves de Sierra Nevada (Rambla de Almería, en lo que hoy día constituye la vega de Fiñana) y surcan las zonas constituidas por rocas carbonatadas; los hemos clasificado como Fluvisoles calcáricos.

Todos estos presentan horizontes A ócricos con una alternancia irregular granulométrica y del contenido en materia orgánica que denota su procedencia y justifica la génesis, ligada a los diferentes períodos fluviales.

Aunque como indica Fitzpatrick, muchos de los Fluvisoles necesitan ser mejorados antes de su utilización agrícola, realizada ésta en una zona se emplean en el cultivo de vides y en otras para el cultivo de diferentes tipos de frutales (nísperos, naranjos, etc.).

9.5.2.3 Regosoles

La mayoría de los Regosoles que se han cartografiado en la zona corresponden a suelos desarrollados sobre materiales no consolidados o a suelos, que por los intensos procesos de erosión que han sufrido y sufren, han perdido espesor, pero conservando parte de los caracteres analíticos morfológicos correspondientes a suelos primitivos, con un grado de evolución edáfica mayor.

Las características morfológicas del perfil de estos suelos, en el caso de alta montaña, están marcados por una vegetación específica que cubre una parte importante del suelo.

En la zona existen tres tipos de Regosoles: Regosoles litosólicos, calcáricos y eútricos.

Regosoles Litosólicos

Todos los suelos encuadrados en esta categoría presentan en común la existencia de un contacto lítico dentro de los primeros 25 cm., aunque por debajo de los diez primeros.

Morfológica y analíticamente presentan variaciones que están ligadas a la naturaleza del material original. Sobre los micasquistos grafitosos, estos suelos presentan un horizonte Ah de coloración oscura, textura franco-arenosa y relativamente pobre en carbonatos; su contenido en materia orgánica es bajo, por lo que el color oscuro está condicionado por el material, y el complejo de cambio está saturado en calcio fundamentalmente. Este horizonte se sitúa encima de un horizonte C formado por lajas de micasquistos que frecuentemente se presentan recubiertas por una fina película de CaCO₃, en especial sus caras inferiores.

Sobre los mármoles, el horizonte Ah presenta coloraciones pardas con elevado croma, con textura que oscila de franca a franco-arenosa, rico en carbonatos y con contenido relativamente elevado en materia orgánica. Por debajo se sitúa un horizonte Bw que no cumple los requisitos del cámbico por falta de espesor y con propiedades semejantes al Ah. Todo el suelo presenta un complejo de cambio completamente

saturado en calcio fundamentalmente. Muestran un horizonte cálcico que se pone de manifiesto por recubrimientos calizos en las caras inferiores de los fragmentos rocosos.

En el caso de las cuarcitas, el suelo es semejante al desarrollado sobre los micasquistos, aunque es mucho más pobre en carbonatos, localizándose únicamente en el horizonte superficial, debido a contaminación.

Regosoles Calcáricos

Se caracterizan por presentar un epipedón ócrico como único horizonte de diagnóstico, aunque en unas ocasiones se presenta un horizonte Bw de alteración, que no cumple los requisitos del cámbico por falta de espesor, y en otras aparece un horizonte cálcico subsuperficial.

Se presentan sobre materiales muy variados, lo que condiciona algunas de sus propiedades como pedregosidad, color y textura fundamentalmente. Estos materiales oscilan desde coluvios calizos hasta depósitos de glaciares, pasando por las filitas que se localizan fundamentalmente en la vertiente norte de las sierras de Baza y Los Filabres.

El perfil estudiado se desarrolla sobre filitas, lo que da al suelo una profundidad relativamente elevada. Se caracteriza por presentar un horizonte A delgado, con estructura franco-arenosa, contenido medio en materia orgánica, que se presenta mal transformada debido a que procede de las acículas de pino, y parcialmente descarboxado. Por debajo de él aparece un horizonte Bw con estructura más desarrollada que el horizonte C subyacente y con mayores contenidos en elementos finos (limo y arcilla) que los horizontes supra y subyacente; las caras de los agregados se presentan recubiertas por micelios de hongos, hecho que es muy frecuente en los suelos desarrollados bajo pinares; está enriquecido en CaCO_3 y cumple todas las características del cálcico. El último horizonte está constituido por la filita parcialmente meteorizada, que mantiene su estructura en más de un 50 por 100 del volumen total del mismo. Todo el suelo se presenta completamente saturado, con calcio y magnesio como cationes dominantes.

Regosoles Eútricos

Al igual que los Regosoles calcáricos, se caracterizan por presentar como único horizonte de diagnóstico un epipedon ócrico, aunque ocasionalmente puede aparecer un horizonte de alteración Bw que no cumple los requisitos del cámbico por falta de espesor.

Se desarrollan fundamentalmente sobre micasquitos, tanto sobre coluvios como sobre material in situ, aunque en ocasiones también aparecen sobre otros materiales como serpentinas. Se localizan siempre en alturas inferiores a los 2.000 m., no presentan carbonatos y su complejo de cambio presenta un grado de saturación superior al 50 por 100 y está dominado por calcio fundamentalmente. Morfológicamente, muestran una secuencia de horizontes que puede ser de tipo A-C o de tipo A-B-C.

El horizonte Ah presenta una textura franco-arenosa, suele ser rico en fragmentos rocosos y con contenidos relativamente elevados en materia orgánica medianamente descompuesta; su profundidad oscila normalmente entre 10 y 15 cm., aunque en unas ocasiones, bajo pinares de repoblación, apenas alcanza los 5 cm., y en otras, en aterrazamientos, llega a 20 cm. Por debajo de él o bien se presenta un horizonte C, que suele ser más pedregoso, aunque la tierra fina mantiene la textura franco-arenosa, o bien aparece un horizonte Bw de croma más elevado y con un mayor desarrollo estructural que el horizonte C subyacente, aunque en ningún caso se clasifica como cámbico por falta de espesor.

Un caso especial dentro de estos suelos lo constituye aquel que presenta un horizonte cálcico por debajo de los primeros 50 cm. por lo que, si bien en la FAO lo consideramos como Regosol eútrico, en la Clasificación Americana, dado su régimen de humedad xérico, hay que clasificarlo como Xerocept calcixerólico.

En otros casos estos suelos se presentan aterrazados para el cultivo, lo que proporciona una gran uniformidad a todo el perfil.

9.5.2.4 Luvisoles Cromicos

Se caracterizan por presentar un horizonte de diagnóstico argílico de textura arcillosa y coloraciones pardo rojizas o rojo amarillentas.

Se localizan por debajo de la cota de 1.000 m., en la vertiente Sur de las sierras de Baza y Los Filabres, sobre glaciares y cuarcitas y bajo un clima actual caracterizado por un régimen de humedad árido y de temperatura cálida.

El clima árido podría conducir a clasificar estos suelos como Xerosoles lúvicos, aunque el contenido relativamente elevado de materia orgánica hace que el epipedon sea óxico y no débilmente óxico, como requieren los Xerosoles, por lo que los tenemos que clasificar como Luvisoles, y por su color más rojo de 7,5YR, como Luvisoles crómicos.

El material original condiciona alguna diferencia entre estos tipos de suelos, siendo mucho más pedregosos los desarrollados sobre glaciares, con un menor UNIFIED y límites ondulados entre sus horizontes. Ambos suelos presentan un complejo de cambio con capacidad relativamente elevada, sobre todo en el seno del horizonte argílico, y con un grado de saturación alto, algo menor en los horizontes superficiales del suelo desarrollado sobre cuarcitas.

9.5.2.5 Cambisoles

Están junto a Regosoles y/o Fluvisoles en el área muestreada y corresponden a suelos que por sus características de cambio de color, textura, estructura y consistencia, de los horizontes que componen su perfil, evidencia un proceso de alteración, que se manifiesta por la presencia de un horizonte B cámbico (Bw).

En la zona se desarrollan dos tipos de Cambisoles: Cambisoles cálcicos y Cambisoles eútricos

Cambisoles Cálcicos

El carácter fundamental de estos suelos es la presencia de un horizonte cámbico subsuperficial y un epipedon óxico, unido a un contenido de CaCO₃ variable a lo largo del perfil.

Sus características morfológicas están muy relacionadas con la naturaleza del material sobre el que se desarrollan, que varía desde mármoles y calizas hasta yesos.

Sobre mármoles presentan una coloración pardo rojiza que se oscurece algo en superficie por efecto de la acumulación de materia orgánica; el horizonte cámbico se suele situar directamente sobre el material original, aunque en ocasiones se presenta un horizonte C constituido por el mármol fragmentado, entre cuyas grietas se sitúa un material fino semejante en todo al que constituye el horizonte B.

Sobre los coluvios, tanto de mármoles como de calizas, los suelos presentan una mayor profundidad, aunque los horizontes Ah y Bw se muestran muy pedregosos y con un contenido en material fino muy variable. Presentan un horizonte cámbico de color pardo, estructura en bloques subangulares y, al igual que la totalidad de los Cambisoles cálcicos, un complejo de cambio saturado fundamentalmente en calcio.

Sobre yesos, suelo seleccionado para su análisis, el solum presenta un cierto lavado de yeso y una posterior contaminación del horizonte superficial. El horizonte cámbico muestra un cierto enriquecimiento en materia orgánica con respecto al horizonte Ah, lo que parece poner de manifiesto el predominio del efecto radicular sobre el aporte aéreo de materia orgánica. El complejo de cambio tiene una capacidad relativamente baja y está completamente saturado en calcio, siendo muy minoritarios el resto de cationes. La conductividad del extracto de saturación es en todos los casos superior a 2 mmhos/cm., disminuyendo ligeramente en el seno del horizonte Bw.

Cambisoles Eutricos

Se trata de uno de los suelos más abundantes de las zonas altas de las sierras de Baza y Los Filabres, siempre en alturas inferiores a los 2.000 m.

Se desarrollan fundamentalmente sobre micasquistos, tanto sobre coluvios como sobre material in situ. Morfológicamente, presentan un horizonte cámbico de color pardo oscuro, cuyas propiedades varían en función de la posición topográfica que ocupe el suelo.

En las zonas altas y más o menos llanas de la sierra estos suelos están cultivados casi en su totalidad, con lo que desaparece el horizonte Ah, que es sustituido por un horizonte Ap, en el que disminuye drásticamente el contenido en materia orgánica, en comparación con los suelos no cultivados. El horizonte cámbico muestra un

enriquecimiento en elementos finos y una estructura en bloques angulares y subangulares, al tiempo que disminuye el contenido en fragmentos rocosos. El complejo de cambio de todo el perfil se presenta parcialmente desaturado, aunque el grado de saturación supera el 50 por 100 en todos los horizontes y está dominado por el calcio.

En las laderas se desarrollan fundamentalmente sobre coluvios de soliflucción y muestran un horizonte Ah muy rico en materia orgánica que no cumple los requisitos del móllico por falta de espesor. Por debajo de él se desarrolla un horizonte cámbico en el que se incrementa el croma. Son más pedregosos que los suelos de las zonas llanas y contienen menos material fino, pero, al igual que en aquellos, el complejo de cambio presenta un grado de saturación superior al 50 por 100, que se incrementa con la profundidad y está dominado por calcio.

9.5.2.6 Phaeosems

Son suelos con un horizonte A móllico, que en superficie suele tener una delgada capa de hojarasca.

En el caso de los Phaeosems estudiados el perfil modal es de tipo AC, con colores próximos a 10YR 3,5/1 en seco y una profundidad variable.

Las condiciones hídricas de los perfiles se encuentran favorecidas por la estructura granular del horizonte superficial y el contenido en materia orgánica, debido a la alta porosidad.

La vegetación más común es el encinar y junto a él, romero y gramíneas. Los Phaeosems muestreados en la zona son háplicos, ya que no está carbonatado su perfil, no poseen horizonte argílico y tampoco presentan propiedades hidromórficas.

9.5.3 Unidades Cartográficas

En el territorio municipal de Abrucena están presentes las siguientes unidades cartográficas, que son asociaciones e inclusiones de tipos de suelo delimitadas por un área geográfica:

- Asociación de Regosoles calcáricos y Regosoles litosólicos con inclusión de Litosoles y Regosoles eútricos.
- Asociación de Regosoles eútricos y Regosoles litosólicos con inclusión de Litosoles y Regosoles calcáricos.
- Regosoles eútricos con inclusión de Cambisoles eútricos.
- Regosoles calcáricos con inclusión de Cambisoles cálcicos.
- Regosoles eútricos con inclusión de Luvisoles crómicos.
- Asociación de Cambisoles eútricos y Regosoles eútricos con inclusión de Regosoles litosólicos y Litosoles.
- Luvisoles crómicos con inclusión de Regosoles eútricos.
- Asociación de Litosoles y Regosoles litosólicos con inclusión de Regosoles dísticos.
- Asociación de Litosoles y Regosoles eútricos.
- Asociación de Regosoles eútricos y Regosoles litosólicos con inclusión de Cambisoles eútricos, Litosoles y Phaeozems háplicos.
- Asociación de Litosoles y Regosoles eútricos con inclusión de Luvisoles crómicos.
- Asociación de Cambisoles eútricos y Regosoles eútricos con inclusión de Phaeozems háplicos y Regosoles litosólicos.
- Fluvisoles calcáricos con inclusión de Cambisoles cálcicos.
- Cambisoles cálcicos.

- Asociación de Cambisoles cálcicos y Regosoles calcáricos.

- Cambisoles eútricos con inclusión de Regosoles eútricos.

- Asociación de Cambisoles eútricos y Phaeozems háplicos con inclusión de Regosoles eútricos.

La descripción de las distintas unidades cartográficas presentes en el municipio será objeto del posterior Estudio de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana de Abrucena.

9.6 Climatología

9.6.1 Zonas climáticas

La acción del clima (precipitación, temperatura y evapotranspiración) influyen en la distribución de los suelos, vegetación, fauna y superficies geomórficas de una determinada zona, como indican Reitan y cols. (1967).

En el territorio municipal de Abrucena, siguiendo las indicaciones de Capel Molina (1977), cuando habla del clima de la provincia de Almería, adoptamos dos de sus cinco zonas climáticas, porque creemos que se adaptan bien a las condiciones del área de estudio. Dichas zonas son:

9.6.1.1 Zona de alta montaña

Se corresponde con las estribaciones de Sierra Nevada en su parte oriental y Sierra Filabres en su parte más occidental. Este sector de alta montaña es el más lluvioso y frío dentro de la zona, hecho que contrasta con las características semiáridas del resto del entorno.

La estación meteorológica considerada como representativa de esta zona es la de Cerecillo, con una altitud de 1.800 m., y nos aporta datos en un elevado número de años, lo que nos da un alto índice de fiabilidad.

9.6.1.2 Cuencas interiores

Corresponden a las zonas de menor elevación que discurren por los ríos y ramblas que descienden desde las cumbres de los macizos rocosos de Sierra Nevada y Sierra Filabres. Estas zonas tienen unas condiciones climáticas muy diferentes a la anteriormente citada de alta montaña.

La estación meteorológica considerada como representativa de esta zona es la de Abrucena, con una altitud de 973 m., y nos aporta datos en un elevado número de años, lo que nos da un alto índice de fiabilidad.

9.6.2 Características termopluviométricas del término municipal de Abrucena

A partir de los valores mensuales medios de precipitación y temperatura, se ha confeccionado la ficha hídrica de la estación correspondiente, cuyos resultados tabulados y en forma gráfica se exponen a continuación.

Tabla 9-2: Datos climáticos de la Estación Meteorológica Cerecillo (Fuente: Lucdeme)

MESES	E	F	M	A	MA	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Temperatura (°C)	3,4	3,2	5,0	6,8	10,8	14,9	19,1	19,4	15,7	10,5	6,6	4,4	10,0
Precipitación (mm)	78,9	92,5	75,8	67,0	51,9	17,6	4,5	9,1	34,4	84,3	83,7	90,5	690,2

Gráfico 9-1: Climodiagrama Estación Cerecillo

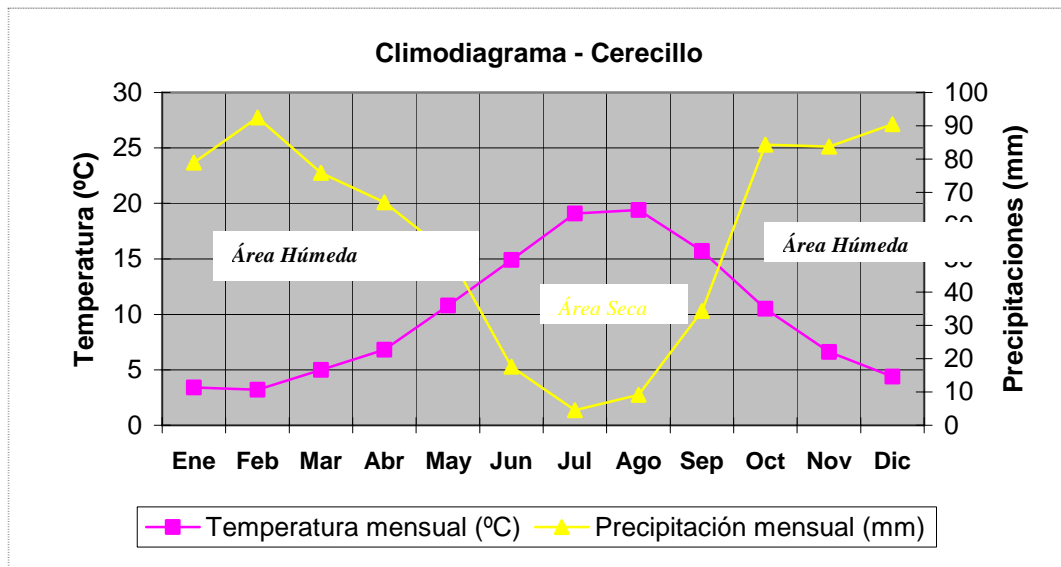
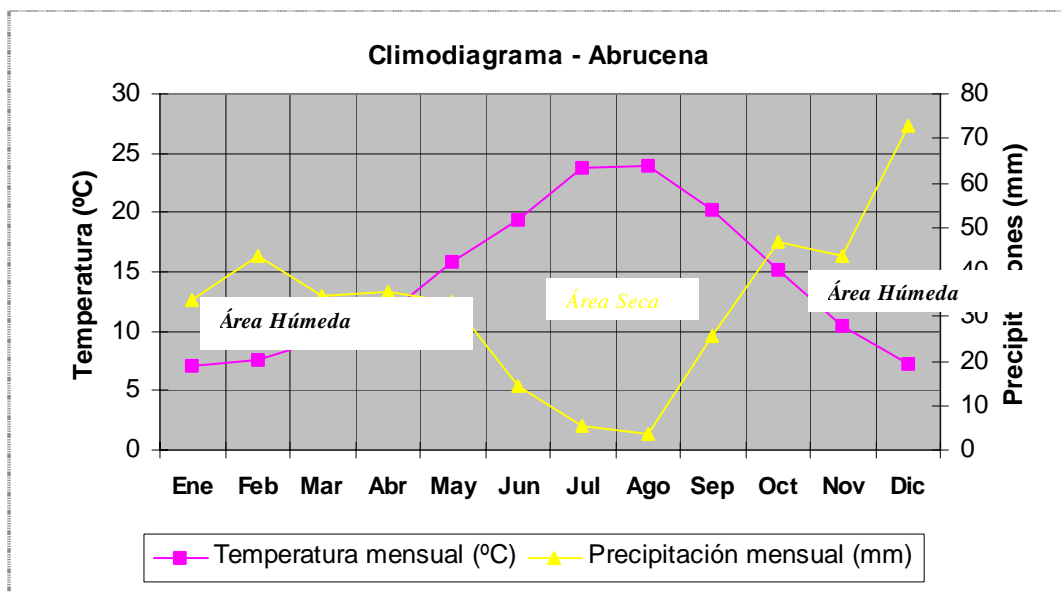


Tabla 9-3: Datos climáticos de la Estación Meteorológica Abrucena (Fuente: Lucdeme)

MESES	E	F	M	A	MA	J	JL	A	S	O	N	D	ANUAL
Temperatura (°C)	7,0	7,6	9,2	11,5	15,9	19,4	23,8	24,0	20,3	15,2	10,4	7,3	14,3
Precipitación (mm)	33,6	43,5	34,7	35,4	33,3	14,2	5,5	3,8	25,5	46,9	43,5	73,0	393,0

Gráfico 9-2: Climodiagrama Estación Abrucena



Los regímenes de temperatura se caracterizan por presentar períodos muy contrastados, uno que corresponde a la época estival en que se registran las mayores temperaturas y otro invernal en las que éstas presentan un valor mínimo, que está de acuerdo con los indicados por Capel Molina (1981) y que es típico del clima mediterráneo.

Los regímenes de humedad corresponden todos ellos al tipo xérico, que es el típico de los climas mediterráneos, con inviernos húmedos que se caracterizan por una evapotranspiración potencial muy pequeña y con veranos cálidos y secos, donde la Etp es máxima.

9.7 Vegetación

9.7.1 Introducción

El análisis de la vegetación del municipio de Abrucena se va a estructurar en tres puntos. El primero de ellos detallará la vegetación potencial que ocuparía el área de estudio de no haber intervenido el hombre desde tiempos inmemoriales; el segundo punto, por su parte, analiza cual es la situación real de la vegetación en el área de análisis, definiendo las diferentes coberturas vegetales que es posible encontrar hoy en día; y el tercero describe los hábitat y la flora de interés comunitario presentes en el área de estudio.

9.7.2 Vegetación potencial

La vegetación potencial es la que existiría en una zona donde se llegara a desarrollar un ecosistema vegetal maduro, es decir, sería la vegetación que presentaría un territorio que no haya sido influenciado por las actuaciones humanas. En la práctica se considera la vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva, aún no alterada por el hombre.

Todo esto queda recogido en un estudio a escala nacional realizado por el autor Rivas-Martínez, en el que se marcan los distintos tipos de vegetación potencial que deberían existir en España, atendiendo a características climáticas y edáficas concretas.

Es por ello que, conociendo la vegetación potencial de un área dada, se conoce al mismo tiempo cual es la comunidad vegetal que tiene una mayor importancia ecológica de ese mismo territorio.

En este estudio se hace referencia a distintas series de vegetación. Se llama serie de vegetación al conjunto de distintas comunidades vegetales que se suceden a lo largo del tiempo en un mismo espacio con características físicas similares.

Para el análisis de la vegetación potencial, se establece como área de estudio la formada por las vertientes noreste y suroeste de Sierra Nevada y Filabres, respectivamente, así como el pasillo central situado entre ambas formaciones. Esta zona se incluye en la Provincia Bética, Sector Nevadense donde predomina casi exclusivamente los materiales silíceos (micasquitos, cuarcitas, etc.) del complejo nevado-filábride. El ombroclima es extremadamente variable y oscila entre el subhúmedo-húmedo. En este sector están claramente representados tres pisos bioclimáticos: mesomediterráneo, supramediterráneo y oromediterráneo.

De forma esquemática describimos cada una de las unidades seriales que se localizan en el término municipal de Abrucena basándonos en los datos obtenidos por el mapa de series de vegetación (Rivas Martínez) y el LUCDEME (ICONA).

Serie oromediterránea nevadense silicícola de *Juniperus nana* o enebro rastrero (*Genisto baeticae-Junipereto nanae sigmetum*). VP, enebrales rastreros y piornales rastreros.

Se desarrolla en Sierra Nevada y Sierra Filabres por encima de los 1900-2000 m de altitud, sobre suelos silíceos profundos como las tierras pardas ocreas o los ranker pardos con humus tange, al norte y sur del municipio de Abrucena.

Se corresponde en su estado maduro o clímax con un matorral denso (*Juniperus nanae-Genistetum baeticae*).

En las etapas aclaradas por el pastoreo, así como en ciertas crestas y suelos poco profundos, se desarrollan pastizales psicroxerófilos (*Thymion serpylloides*), en los

que son frecuentes: *Festuca indigesta*, *Thymus serpylloides*, *Avenula nevadensis*, *Silene boryi*, *Hieracium castellanum* Subs., *Sideritis glaciales* (endémica), *Senecio boissierii*, *Jasione amethystina*, etc. Cespitoso y de baja cobertura, enriqueciéndose en *Corynephorus canescens* cuando el suelo es removido.

Serie supra-mesomediterránea filábrico y nevadense silicícola de *Quercus rotundifolia* o encina (*Adenocarpodecorticans-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares.

Esta serie se desarrolla entre los 900 (1.000) a los 1.800 (1.900) metros en Sierra Nevada y Filabres. Se extiende por los pisos meso y supramediterráneo del Sector Nevadense. Al estar presente en dos pisos bioclimáticos pueden distinguirse dos aspectos o faciasiones de la serie.

En la faciación supramediterránea son frecuentes, en las etapas de degradación, especies como *Adenocarpus decorticans* (rascal), *Festuca elegans* (lastonar) o *Cistus laurifolius* (Jaral).

En la faciación mesomediterránea, estos táxones ceden su predominio a favor de *Retama sphaerocarpa* (retamal), *Stipa tenacissima* (espartal, sólo en los extremos más secos y transicionales) y *Cistus ladanifer* (jaral pringoso). En Sierra Nevada quedan restos de estos bosques con alguna entidad. En el seno de esta serie conceden cierta originalidad al paisaje los cultivos de castaños, árboles caducifolios que con frecuencia se asocian a la serie de *Quercus pyrenaica* (melojo).

Serie mesomediterránea murciano-almeriense, guadiciano-bacense, setabense, valenciano-tarraconense y aragonesa semiárida de *Quercus coccifera* o coscoja (*Rhamno lycioidis-Querceto cocciferae sigmetum*). VP, coscojares.

Ocupa las depresiones del interior localizándose como orla en la sierra de Filabres; penetra a través del pasillo de Gérgal-Fiñana a la depresión de Guadix, siendo muy difícil en esta zona la delimitación entre la provincia Bética y la murciano-almeriense.

Presenta asimismo un fuerte carácter xerófilo. La etapa madura está representada por un coscojal caracterizado por la ausencia de elementos termófilos. Dominan estos durifruticetos: *Quercus coccifera* (coscoja), *Ephedra fragilis* y *Rhamnus lycioides* (espino negro)

Resultado de una alteración no excesivamente brusca y en aquellos lugares que han sufrido tan sólo una erosión moderada se sitúan los retamales (as. *Genisto-Retametum sphaerocarpaceae*), en una variante con *Genista umbellata* (bolina).

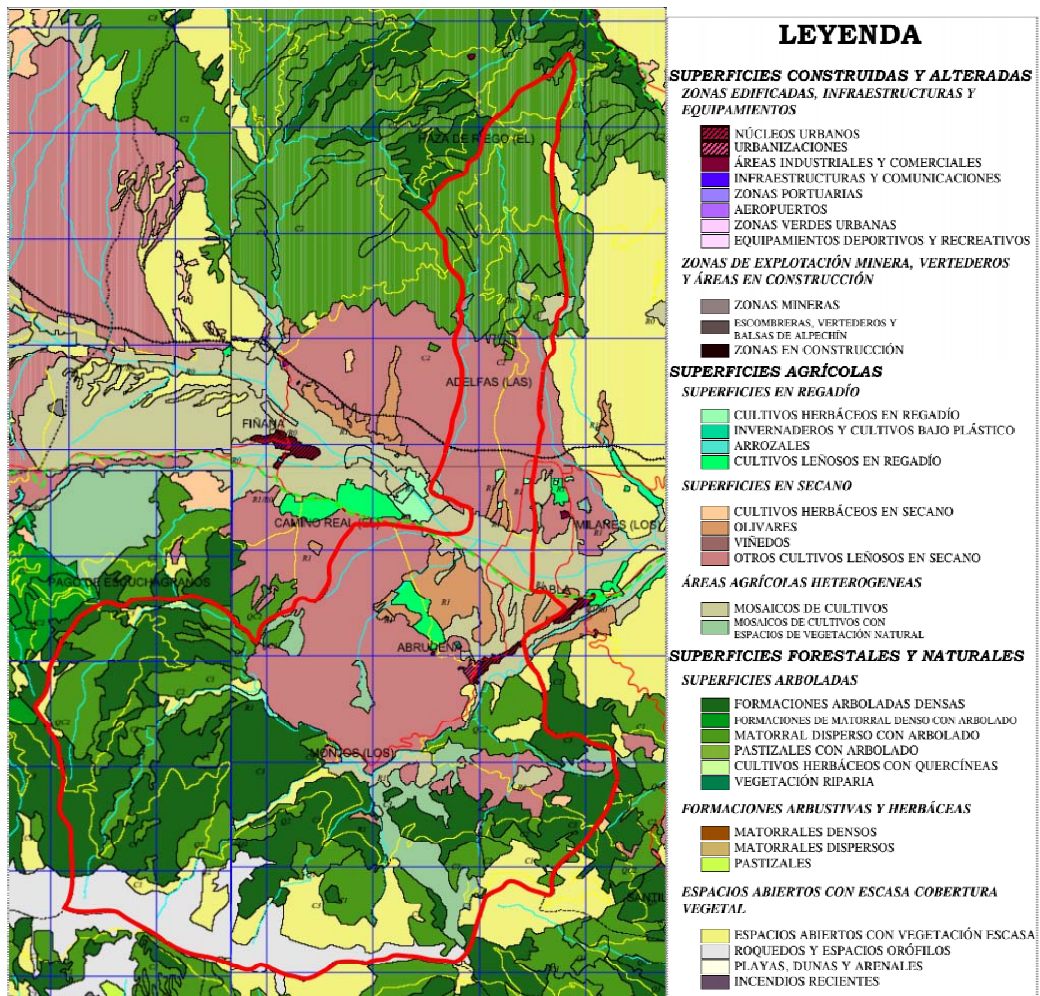
Como etapas con carácter serial se incluyen en esta serie las formaciones de albaida (*Anthyllis cytisoides*) y de bolina (*Genista umbellata*) y esparto (*Stipa tenacísima*).

Como etapa más alejada de la vegetación climática cabe interpretar las comunidades de ontinas (*Artemisia barrelieri*, *Artemisia campestris*, etc), que se incluyen en las as. *Andryalo-Artemisietum barrelieri* y que indican una fuerte degradación, ya que se asientan sobre terrenos removidos (cultivos abandonados, bordes de caminos, etc.)

9.7.3 Vegetación actual

La vegetación actual de la zona es la que se muestra a continuación:

Mapa 9-2: Vegetación Actual de Abrucena (Fuente: Consejería de Medio Ambiente)



9.7.4 Hábitats y flora de interés comunitario

El sur del término municipal de Abrucena se corresponde con el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, que a su vez tiene la catalogación de LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves) (ES6140004) en la Directiva Hábitat 92/43/CEE, Red Natura 2000, modificada por la Directiva 97/62/CE.

El macizo de Sierra Nevada representa, para la flora y vegetación, uno de los territorios con mayor importancia en el Mediterráneo occidental por la presencia de más de 2.100 taxones catalogados que se asocian en las 154 comunidades vegetales inventariadas hasta el momento. Esta amplia diversidad tiene su base ecológica en la

gran variedad de condiciones ecológicas que se generan en el macizo. Su historia geológica y situación estratégica hacen que se presenten amplios gradientes de temperatura, humedad, insolación y sustratos.

Según el Anexo I de la Directiva Hábitat 92/43/CEE se encuentran varios hábitats incluidos dentro del área de Parque Natural y Nacional correspondiente al municipio de Abrucena, cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación (ZEC), según el Real Decreto 1193/1998, de 12 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres. Estos hábitats no son de carácter prioritario y son los siguientes (Fuente: Consejería de Medio Ambiente):

- 4090: "Matorrales mediterráneos y oromediterráneos primarios y secundarios con dominio frecuente de genisteas"
- 5120: "Formaciones de *Genista purgans* (*Cytisus oromediterraneus*) en montaña"
- 5335: "Fruticedas, retamares y matorrales mediterráneos termófilos: retamares y matorrales de genisteas"
- 6160: "Prados ibéricos silíceos xerofíticos y mesofíticos -cervunales de la alta montaña ibérica- (*Festuca indigesta*)"
- 6420: "Juncales mediterráneos (*Molinion Holoschoenion*)"
- 6431: "Comunidades de megaforbios heliófilos o esciófilos: *Convolvuletalia sepium*, *Galio-Alliarietalia* "
- 8130: "Pedregales mediterráneos occidentales y cántabro-pirenaicas"
- 8211: "Vegetación casmofítica: subtipos calcícolas (*Potentilletalia caulescentis*, *Asplenietalia glandulosi*, *Homalothecio-Polypodion serrati*, *Arenarion balearicae*)"

- 8220: "Vegetación casmofítica: subtipos silicícolas"
- 92D0: " Arbustedas, tarayales y espinales ribereños (*Nerio-Tamaricetea*, *Securinegion tinctoriae*)"
- 9340: "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia* (encinares)"

En el Norte del término municipal se encuentra el Monte Público "El Prado" AL-10065-JA.

En cuanto a la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, las especies de interés comunitario, recogidas en su Anexo II y IV y presentes en Sierra Nevada, son las siguientes: *Arenaria nevadensis*, *Artemisia granatensis*, *Erodium astragaloides*, *Erodium rupícola*, *Euphorbia nevadensis*, *Laserpitium longiradium*, *Narcissus nevadensis* y *Senecio elodes*, todas ellas prioritarias a las que se añaden *Leontodon boryi*, *Leontodon microcephalus*, *Centáurea gadorensis*, *Centáurea pulvinata*, *Erigeron frigidus*, *Pinguicula nevadensis*, *Odontites granatensis*, *Senecio nevadensis* y *Santolina elegans*, consideradas como de interés general.

9.8 Fauna

Abrucena constituye un municipio con gran cantidad de biotopos en todo el ámbito por la presencia de la Sierra de Filabres, el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada y la vega de Abrucena, lo que hace que se potencie el desarrollo de una fauna más diversa y menos condicionada a las restricciones.

El reino animal posee una cualidad principal que lo diferencia del vegetal: su capacidad para desplazarse, inferior en los invertebrados con migraciones en dirección ascendente o descendente a lo largo de los distintos biotopos. Este parámetro es importante a la hora de entender la distribución faunística a lo largo del territorio. Se encuentra influido por la fragmentación de hábitats como consecuencia de la intensa ocupación del territorio.

El sur del término municipal de Abrucena se corresponde con el Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada, que a su vez tiene la catalogación de LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) y ZEPA (Zona de Especial Protección para las Aves). En este apartado haremos una mención a las zonas ZEPA, por su especial interés y nombraremos las especies faunísticas a las que se aplica la Directiva 92/43/CEE (cuyo objetivo es contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres en el territorio europeo de los Estados miembros) y la Directiva 79/409/CEE (referente a la conservación de todas las especies de aves que viven normalmente en estado salvaje en el territorio europeo de los Estados miembros)

Al igual que en el caso de la flora, la diversidad zoológica de Sierra Nevada está asociada a la alta disponibilidad de hábitats diferentes, que pueden agruparse en 10 grandes biotopos: pastizales de alta montaña, enebral-piornal de alta montaña, roquedos y cantiles, bosques de quercíneas y castañares, bosques de coníferas autóctonos y repoblados, matorral serial de degradación, matorral subdesértico, curso de agua corriente, lagunas, y cultivos y zonas antropizadas.

La diversidad de aves presentes en Sierra Nevada ha posibilitado la declaración, en 1989, de este espacio como Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), en aplicación de la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Respecto a las especies faunísticas existentes en la zona, destacan las que están recogidas, por un lado, en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, y, por otro, en el Anexo II y Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo.

En cuanto a la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo, las especies faunísticas de interés comunitario, recogidas en su Anexo II y IV y presentes en el espacio de Sierra Nevada, son las siguientes:

FAUNA INVERTEBRADA: *Baetica ustulata*, *Cerambyx cerdo*, *Plebicula golgus*, *Euphydryas aurinia* y *Parnassius apollo nevadensis*, ninguna de ellas prioritaria.

FAUNA VERTEBRADA: *Discoglossus jeanneae* (sapillo meridional), *Mauremys leprosa* (galápago leproso), *Rhinolophus ferrumequinum* (murciélago grande de herradura), *Rhinolophus hipposiderus* (murciélago pequeño de herradura), *Rhinolophus euryale* (murciélago mediterráneo de herradura), *Miniopterus schreibersii* (murciélago troglodita), *Myotis blythi* (murciélago ratonero mediano), *Myotis myotis* (murciélago ratonero grande) y *Myotis capaccini* (murciélago patudo), *Hyla meridionalis* (ranita meridional), Bufo calamita (sapo corredor), *Pelobates cultripipes* (sapo de espuelas), *Chalchides bedriagai* (eslizón ibérico), *Coluber hippocrepis* (culebra de herradura), *Coronella austriaca* (culebra lisa europea), *Myotis emarginatus* (murciélago de Geoffroy), *Myotis daubentonii* (murciélago ribereño), *Myotis nattereri* (murciélago de Natterer), *Plecotus austriacus* (murciélago orejudo meridional), *Eptesicus serotinus* (murciélago hortelano), *Hypsugo savii* (murciélago de montaña), *Tadarida taeniotis* (murciélago rabudo), *Atelerix algirus* (erizo moruno), *Erinaceus europaeus* (erizo común), *Microtus cabreræ* (topillo de Cabrera) y *Felis sylvestris* (gato montés), ninguna de ellas de carácter prioritario.

Por lo que respecta a las aves recogidas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, del Consejo, de 2 de abril, en donde se incluyen las especies que deben ser objeto de medidas de conservación de su hábitat, en Sierra Nevada se encuentran: *Isobrychus minutus* (avetorillo), *Egretta garzetta* (garceta común), *Pluvialis apricaria* (chorlito dorado), *Gyps fulvus* (buitre leonado), *Circaetus gallicus* (águila culebrera), *Circus aeruginosus* (aguilucho lagunero), *Circus cyaneus* (aguilucho pálido), *Aquila chrysaetos* (águila real), *Hieraaetus pennatus* (águila calzada), *Hieraaetus fasciatus* (águila perdicera), *Falco peregrinus* (halcón peregrino), *Bubo bubo* (búho real), *Caprimulgus europaeus* (chotacabras gris), *Alcedo atthis* (martín pescador), *Coracias garrulus* (carraca), *Galerida theklae* (cogujada montesina), *Lullula arborea* (totovía), *Anthus campestris* (bisbita campestre), *Oenanthe leucura* (collalba negra), *Luscinia svecica* (pechiazul), *Sylvia undata* (curruca rabilarga), *Pyrrhocorax pyrrhocorax* (chova piquirroja) y *Emberiza hortulana* (escribano hortelano).

9.9 Medio Perceptual

9.9.1 Conceptos generales

El paisaje, en su concepción actual, es contemplado como recurso y como patrimonio cultural de la sociedad, constituyendo una variable más del medio que debe intervenir en la determinación de la capacidad y fragilidad del territorio frente al desarrollo de las actividades humanas.

En el término paisaje confluyen en su definición tanto la estructura o composición íntima del escenario contemplado que caracteriza su originalidad como la percepción de dicha imagen, única por observador e incluso variable dependiendo del estado anímico, emocional y físico del sujeto que lo valora. Por tanto, parece lógico considerar la percepción como parte integrante del inventario de elementos constitutivos del paisaje y, a la vez, resultante de dicha integración entendida como “calidad visual”.

Al tratar el paisaje como recurso, se hace necesario su tratamiento basado en su valor paisajístico (calidad visual) y en su respuesta ante posibles actuaciones y caracterizado por una serie de indicadores ambientales (relieve o forma del terreno, naturaleza geológica, formas de agua superficial, vegetación, fauna, estructuras espaciales creadas por distintos tipos de uso del suelo, construcciones antrópicas) que aparecen diferenciados ante el observador por sus propias características básicas visuales (forma, línea, color, textura).

En definitiva, el objetivo de este capítulo es realizar una descripción del territorio municipal de Abrucena que ayude a la identificación del carácter de su paisaje y a realizar una clasificación que divida el territorio en áreas de carácter distintivo y homogéneo, emplazando su localización en el paisaje.

9.9.2 Unidades paisajísticas

El análisis de las distintas unidades homogéneas que caracterizan el paisaje del territorio analizado determinará las características intrínsecas del territorio, sirviendo de punto de partida para detectar el grado de fragilidad que presenta.

Dentro del municipio de Abrucena se pueden distinguir las siguientes grandes unidades:

- Paisaje de Vega.
- Paisaje de Laderas.
- Paisaje de Sierra.
- Paisaje Urbano e Industrial:

A continuación se realiza una breve descripción individualizada de cada una de estas unidades.

9.9.2.1 Paisaje de Vega

La unidad de vega se inserta en una cuenca visual autocontenida lo que permite un alto nivel de intervisualización desde su seno hacia los bordes y viceversa. Este atributo se debe al propio hecho fisiográfico: el carácter de fondo de cuenca sedimentaria rodeada por piedemontes de contacto de los altos relieves orográficos que rodean el corredor del Río Nacimiento y ofrecen una amplia visibilidad de la vega de Abrucena.

En el escenario paisajístico de la vega de Abrucena destaca su práctica horizontalidad y su intenso contraste con el entorno envolvente. Perceptualmente la vega destaca, en primer lugar, por su cromatismo intenso y pleno de matices dentro de la dominancia del verde, que contrasta vivamente con los colores y texturas de los distintos fondos escénicos de la vega.

Se trata de una zona de dedicación agrícola de cultivos con una alta visibilidad dada la horizontalidad del mismo. Así mismo cuenta con un número de observadores elevado, dada la cercanía a los núcleos de población del municipio.

La secuencia de los acontecimientos de las últimas décadas ha dado como resultado una drástica transformación del paisaje en zonas de la Vega. Así, la Vega de

Abrucena padece un proceso de acumulación de edificaciones aisladas en bordes de carreteras y caminos y de ocupación urbana, que ya ha fragmentado el espacio y que dificulta su percepción desde las vías de comunicación, además de desnaturalizar su carácter no construido.

9.9.2.2 Paisaje de laderas

La unidad paisajística de laderas agrupa las zonas de ligera pendiente y de orografía algo irregular que se desarrollan a lo largo de la zona de estudio, coincidiendo con las laderas descendentes de la Sierra de Filabres y de Sierra Nevada.

Se trata de laderas de relieve muy suave, con poca pendiente que se desarrollan en los bordes de la unidad de vega y que agrupan la superficie dedicada a los usos parciales de cultivo de secano. Añadido a estos cultivos nos encontramos también con superficies extensas de matorral bajo en compatibilidad en algunos caso con cultivos semiabandonados y con pies arbóreos dispersos

Esta zona presenta una calidad visual aceptable dado que las actividades que se llevan a cabo en su interior se encuentran plenamente integradas en el entorno rural que las acoge. El número de observadores es moderado, dada la relativa proximidad de los núcleos de población.

9.9.2.3 Paisaje de Sierra

Se trata de formaciones geológicas de cotas elevadas y pendientes pronunciadas que irrumpen en el paisaje de la zona y se localizan al sur (Sierra Nevada) y al norte (Sierra de Filabres) del municipio. Estas formaciones montañosas desembocan en la Unidad Paisajística de laderas.

La visibilidad es elevada, por encontrarse rodeada por otras unidades de carácter abierto, actuando de fondo escénico de las mismas. El número de observadores es elevado en las laderas orientadas a la vega de Abrucena donde se localiza los principales asentamientos. En las laderas contrarias es bajo el número de observadores en tanto que se ocupan zonas con baja densidad de población.

9.9.2.4 Paisaje Urbano e Industrial

En el municipio existen cuatro núcleos poblacionales: Abrucena, Pago de Escuchagranos, Camino Real y Los Monjos, además de el "embrión" industrial que constituye la Escuela de Empresas "El Marchal". Desde el punto de vista paisajístico, se trata de construcciones de poca altura y edificaciones concentradas.

Esta unidad incluye también las infraestructuras, industrias, eriales, zonas en muchos casos sin un uso definido y que presentan un valor paisajístico manifiestamente bajo.

El número de observadores es elevado, por encontrarse en zonas pobladas o próximas a núcleos poblados o infraestructuras. La visibilidad de estos elementos acostumbra a ser elevada, por destacar sobre el verde que predomina en el paisaje.

9.9.3 Valoración del Paisaje

La valoración paisajística del término municipal de Abrucena se basa en tres variables visuales que determinan la capacidad y fragilidad del territorio frente al desarrollo del planeamiento previsto. Estas tres variables son las siguientes:

9.9.3.1 Amplitud paisajística

La amplitud paisajística se define como la visualización del área de estudio desde cualquier punto, y en este caso será analizada en el Estudio de Impacto Ambiental mediante el análisis topográfico del lugar a escala 1.50.000

9.9.3.2 Fragilidad visual

Se puede definir como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, oponiéndose al concepto de "capacidad de absorción visual" o aptitud de un paisaje para absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. De esta forma, mientras que la calidad visual de un

paisaje es una cualidad intrínseca del territorio, la fragilidad visual, en principio, depende de tipo de actividad que se piensa desarrollar.

Para evaluar la fragilidad visual, se seleccionan los siguientes factores:

- Factores biofísicos derivados de los elementos característicos de cada punto:
 - ✓ Suelo y Cubierta Vegetal (densidad de la vegetación, contraste cromático suelo-vegetación, altura de la vegetación, diversidad de la estructura de la vegetación, contraste cromático dentro de la vegetación, estacionalidad de la vegetación).

 - ✓ Pendiente

 - ✓ Orientación

- Factores de visualización derivados de la configuración del entorno:
 - ✓ Tamaño de la cuenca visual

 - ✓ Compacidad de la cuenca visual

 - ✓ Forma de la cuenca visual

 - ✓ Altura relativa del punto respecto a la cuenca visual

- Factores histórico-culturales: Existencia de, y proximidad a puntos y zonas singulares (Unicidad, valor tradicional e interés histórico)
 - ✓ Accesibilidad de la observación

 - ✓ Distancia a carreteras y pueblos

 - ✓ Accesibilidad visual desde carreteras y pueblos

En el Estudio de Impacto Ambiental se hará una valoración de la fragilidad visual como resultado de la ponderación de las distintas variables y factores anteriormente reseñados.

9.9.3.3 Calidad del paisaje

La valoración de la calidad del paisaje se efectuará en el Estudio de Impacto Ambiental desde un marco conceptual objetivo basado en catorce criterios seleccionados entre los normalmente empleados y puntuados de uno a cinco por consenso entre los miembros del equipo redactor (Mínimo, Bajo, Medio, Alto, Máximo). Los criterios seleccionados son los siguientes:

- Integridad
- Diversidad
- Estabilidad
- Naturalidad
- Rareza dentro del municipio
- Rareza fuera del municipio
- Fragilidad
- Irreversibilidad
- Representatividad
- Proximidad a núcleos de población o vías de comunicación
- Proximidad a la climax vegetal

- Existencia y frecuencia especies vegetales amenazadas
- Existencia y frecuencia de endemismos vegetales
- Existencia y frecuencia de especies animales amenazadas

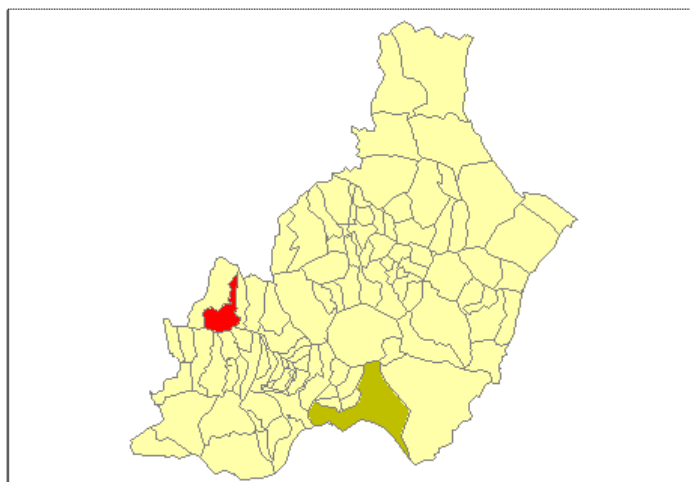
9.10 Medio Socioeconómico

9.10.1 Introducción

El Medio Socioeconómico ostenta una importancia singular en cualquier estudio ambiental. Su intensa relación con los Medios Físico y Perceptual ya descritos se manifiesta comportándose a la vez como sistema receptor de las alteraciones producidas en ambos ámbitos y como generador de modificaciones en esos medios.

En este apartado se recogen de forma esquemática todos los datos de interés para el presente avance referentes al medio socioeconómico del término municipal de Abrucena. En el mapa siguiente se puede observar la localización exacta (en color rojo) de dicho municipio en el contexto de la provincia y, respecto del TM de Almería.

Ilustración 9-3: Localización del municipio de Abrucena en el contexto provincial
(Fuente: I.E.A.)



9.10.2 Datos socioeconómicos

ENTORNO FÍSICO

Municipio: Abrucena.

Provincia: Almería

Extensión superficial (2.003): 83 Km²

Altitud sobre el nivel del mar (1.999): 978 m

Número de núcleos que componen el municipio (2.006): 4

DATOS DE POBLACIÓN

Población de derecho total (2006): 1.339 hab.

Población de derecho: varones (2006): 673 hab.

Población de derecho: mujeres (2006): 666 hab.

Población en núcleo (2006): 1.296 hab.

Población en diseminado (2006): 43 hab.

Porcentaje de población menor de 20 años (2006): 17,1%

Porcentaje de población mayor de 65 años (2006): 26,06%

Incremento relativo de la población (2006): -8,29 %

Número de extranjeros (2006): 36

Principal procedencia de los extranjeros residentes (2006): Rumania

Emigrantes (2005): 41

Inmigrantes (2005): 36

Nacidos vivos por residencia materna (2005): 1

Fallecidos por lugar de residencia (2005): 22

Matrimonios por lugar donde fijan la residencia (2005): 5

DATOS DE SOCIEDAD

Centros de enseñanza básica (2004): 1

Centros de enseñanza secundaria (2004): 0

Centros de educación de adultos (2004): 0

Bibliotecas públicas locales (2005): 1

Centros de salud (2004): 0

Consultorios (2004): 1

Viviendas familiares principales (2001): 601

Viviendas destinadas a alquiler (2005): 0

Viviendas destinadas para la venta (2005): 0

Viviendas rehabilitadas (2005): 20

Viviendas libres (2002): 2

Número de pantallas de cine (2006): 0

DATOS ECONÓMICOS

Agricultura.

Cultivos herbáceos. Año 2.005

Superficie: 17 has.

Principal cultivo de regadío: Haba seca (3 has.)

Principal cultivo de secano: --

Cultivos leñosos. Año 2.005

Superficie: 2.240 has.

Principal cultivo de regadío: Olivar aceituna de aceite (355 has.)

Principal cultivo de secano: Almendro (1.677 has.)

Establecimientos con actividad económica. Año 2005

Sin empleo conocido: 4

Menos de 5 trabajadores: 72

Entre 6 y 19 trabajadores: 0

De 20 y más trabajadores: 0

Total establecimientos: 76

Transportes

Vehículos turismos (2003): 430

Autorizaciones de transporte: taxis (2006): 0

Autorizaciones de transporte de mercancías (2006): 18

Autorizaciones de transporte de viajeros (2006): 3

Vehículos matriculados (2006): 43

Vehículos turismos matriculados (2006): 27

Turismo. Año 2005

Restaurantes: 2

Hoteles: 1

Pensiones: 0

Plazas en hoteles: 19

Plazas en pensiones: 0

Principales actividades económicas. Año 2005

Comercio; reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico (25 establecimientos)

Hostelería (14 establecimientos)

Construcción (12 establecimientos)

Industria manufacturera (10 establecimientos)

Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales (7 establecimientos)

Otros indicadores

Inversiones realizadas en nuevas industrias (2005): 0 euros

Oficinas bancarias (2006): 1

Líneas telefónicas (2006): 338

Líneas ADSL en servicio (2006): 0

MERCADO DE TRABAJO

Paro registrado en mujeres (2006): 16

Paro registrado en hombres (2006): 29

Paro registrado en extranjeros (2006): 1

Contratos registrados en mujeres (2006): 227

Contratos registrados en hombres (2006): 197

Contratos registrados indefinidos (2006): 3

Contratos registrados temporales (2006): 421

Contratos registrados en extranjeros (2006): 56

Trabajadores eventuales agrarios subsidiados: mujeres (2005): 86

Trabajadores eventuales agrarios subsidiados: hombres (2005): 47

HACIENDA

IRPF. Año 2004

Declaraciones: 527

Renta neta media declarada: 7.315,77 euros

Rentas del Trabajo: 3.040.376,90 euros

Otro tipo de rentas: 137.252,60 euros

IAE. Año 2003

Licencias empresariales: 102

Licencias profesionales: 5

Licencias artísticas: 0

Todos los datos socioeconómicos recogidos en este apartado han sido aportados por el INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (IEA).

9.11 Arqueología y Patrimonio Histórico-Artístico

9.11.1 Introducción

Desde el presente Avance de E.I.A. cabe hacerse una recomendación desde el punto de vista de la prevención de posibles afecciones de las determinaciones del Planeamiento sobre el Patrimonio Arqueológico o Histórico-artístico, y es la de la realización de la oportuna supervisión por especialistas arqueólogos, de forma que pueda ser documentada cualquier evidencia desconocida hasta el momento, y llegado el caso, pueda procederse a prospección, sondeo arqueológico e incluso excavación arqueológica de urgencia.

Siendo competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Andalucía todo lo relativo a la gestión del patrimonio arqueológico, corresponde a sus órganos evitar los perjuicios económicos derivados del inesperado hallazgo de restos de importancia que podría ocasionar retrasos en la ejecución de la obra en caso de que las autoridades competentes en Patrimonio juzgasen necesaria su excavación arqueológica.

Según los informes aportados por los técnicos del Departamento de Protección de la Delegación Provincial de Almería de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía en relación al Patrimonio protegido del término municipal de Abrucena, con motivo de la redacción del Avance del Estudio de Impacto Ambiental del PGOU de dicho municipio se relacionan a continuación los bienes inmuebles protegidos y el patrimonio arqueológico y etnológico del término municipal:

9.11.2 Bienes de Interés Cultural (BIC)

Son Bienes de Interés Cultural según la Disposición Adicional Segunda de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español, en su Título II, arts. 14 a 25; Título IV, arts. 35 a 39; Título VIII, arts. 67 a 74 y Título IX, arts. 75 a 79; así como por aquello que resulte compatible con la citada normativa en la Ley 1/1991 del Patrimonio Histórico Andaluz en virtud del art. 13 de esta última y del art. 8 del Decreto 19/1995 de 7 de febrero por el que se aprueba el Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.

TIPOLOGIA	DENOMINACIÓN	CARACTERIZACIÓN	LOCALIZACIÓN
Castillo	El Castillejo	Arqueológica, Arquitectónica	Se alza sobre un elevado monte en la margen derecha del Río Nacimiento

9.11.3 Otros bienes integrantes del Patrimonio Arquitectónico

Son susceptibles de protección los siguientes edificios incluidos en el *Inventario del Patrimonio Arquitectónico de interés Histórico Artístico*:

TIPOLOGIA	DENOMINACIÓN	LOCALIZACIÓN
Ermita	Ermita de San José	Cementerio de San José
Iglesia	Iglesia Parroquial	C/ Iglesia, 17

9.11.4 Patrimonio Etnológico

La existencia de bienes de interés etnológico incluidos en diversos inventarios y catálogos de Andalucía pero aún sin la protección formal de la legislación de patrimonio histórico, nos lleva a proponer la posible inclusión de los siguientes bienes en el Catálogo de Bienes Protegidos del Plan General de Ordenación Urbanística, según el criterio municipal previa su actualización, estudio y valoración, en tanto en cuanto deviene la citada protección como patrimonio histórico de Andalucía:

1. La Casería.
2. Vista Alegre.
3. Cortijo de la Cañada del Cura.
4. Cortijo del Peral.
5. Caserío de Santaella.
6. Cortijo de Haza Mocha y el Avispero.
7. Cortijo Los Castaños.
8. Los Cortijos de los Monjos.
9. Balsa de Santa Cruz.
10. Acueducto de la Acequia Alta.
11. Molino del Saltaero.
12. Molino de la Balsera.
13. Molino de las Balsillas.
14. Molino de las Olivillas.
15. Molino de los Castañuelos.
16. Molino de Paco.
17. Balsa del molino de Santa Cruz.
18. Balsa Grande de Abrucena.
19. Almazara de Campos.
20. Almazara de la C/ Queipo de Llano.
21. Casa de la C/ Águilas Bajas.
22. Casa de Consuelo Aguilera.
23. Casa de D. Ezequiel.
24. Casa de Encarnación Aguilera.
25. Casa de Félix Sánchez.
26. Casa de la Botica.
27. Casa C/ Juan Márquez, 8.
28. Casa C/ Queipo de Llano, 3.
29. Casa C/ Rosario, 3.
30. Casa C/ Real, 4.
31. Conjunto arquitectónico de los Olivillos.
32. Molineta del Cortijo del Parral.
33. Túneles de la acequia Jairola.
34. Horno de los Olivillos.
35. Era de los Jarales.
36. Era de las Olivillas Altas.
37. Eras Grandes de Abrucena.
38. Eras orientales de los Olivillos.
39. Capilla de la casa de las monjas.
40. Escuela de la Vega.
41. Plaza de Andalucía.
42. Ermita de las Ánimas
43. Ermita de San José
44. Ermita del Carmen.
45. Ermita de la Virgen del Carmen.
46. Aljibe de la Ermita de San José.
47. Cementerio de San José.
48. Casa C/ Águila Alta, 2
49. Aljibe de Abrucena.
50. Molino de Brefalmo.
51. Molino de Oliveros.
52. Molino de Amos.
53. Molino de Somatán.
54. Molino de Elviras o Carrera.
55. Molino de las Juntas.
56. Acueducto para el molino de las Juntas.
57. Partidor.
58. Balsilla.
59. Jaraíces.
60. Almazara del Río.
61. Almazara del Rubio.
62. Almazara del Campillo.
63. Almazara de la Balsilla.
64. Almazara de los Enríquez.
65. Almazara Llebreses.
66. Almazara Ruices.

9.11.5 Patrimonio Arqueológico

Los criterios de catalogación, tipología y zonificación arqueológica de los suelos con protección arqueológica son los siguientes:

ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA DE TIPO 1

Engloba yacimientos arqueológicos con protección integral, estando prohibida, por la legislación vigente, cualquier operación de desarrollo, incluyendo la edificación y urbanización. Cualquiera actuación de otra índole en la zona de protección integral deberá contar con la preceptiva autorización de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Esta categoría comprende:

1. Conjuntos Arqueológicos y yacimientos arqueológicos declarados Bien de Interés Cultural (B.I.C.).
2. Los yacimientos en proceso de incoación de expediente.
3. Los yacimientos sin declaración legal expresa aunque sí recomendada como zona o yacimiento arqueológico.

ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA DE TIPO 2

Previamente a cualquier operación de desarrollo o movimiento de tierras en la zona de catalogación, resulta preceptivo un informe arqueológico negativo, para lo cual se recurrirá a la realización de un sondeo arqueológico previo. Este tipo se aplica fundamentalmente en el casco urbano o zonas con evidentes vestigios de yacimiento oculto.

Engloba, fundamentalmente, a los yacimientos arqueológicos detectados en superficie o cuya situación permita suponer la existencia de restos arqueológicos.

De forma previa a la obtención de la Licencia de obras, se acometerán los oportunos sondeos, de cuyos resultados, positivos o negativos (según valoración de la Comisión Provincial de Patrimonio a tenor del informe arqueológico derivado y emitido por el técnico arqueólogo responsable de los trabajos), dependerá la concesión o no de la misma por parte de los Servicios Municipales correspondientes.

La redacción y tramitación de los correspondientes proyectos de sondeos, normalmente bajo la fórmula de intervenciones preventivas, puntuales o de urgencias, al igual que la puesta en práctica de los mismos, se llevará a cabo por los procedimientos mencionados.

En caso de que los sondeos arrojen resultados positivos con la documentación de restos estructurales arquitectónicos o paquetes sedimentarios arqueológicos asociados a estructuras, y de forma anterior a su consolidación, el Ayuntamiento podrá conceder licencia de construcción, siempre que el proyecto de obras contemple la debida protección o integración de las estructuras y depósitos descubiertos.

Ocasionalmente, cuando las estructuras o restos arqueológicos exhumados ofrezcan gran interés por su valor monumental, científico, didáctico, expositivo o por poseer un carácter de elemento único, estos pasarán a ocupar un grado superior en la escala de protección (Integral), debiendo la Administración competente resarcir a su propietario en los términos que marca la Ley.

En caso de sondeo negativo, la parcela quedará libre de trabas en el orden arqueológico y patrimonial, pudiendo el Ayuntamiento conceder la licencia de construcción.

ZONIFICACIÓN ARQUEOLÓGICA DE TIPO 3

El tipo 3 de la escala de zonificaciones adoptadas suele denominar de forma habitual a las "Zonas de Servidumbre Arqueológica". Se aplica exclusivamente en aquellas zonas donde, aún sin confirmar el yacimiento, algún vestigio no definitorio externo o superficial, la proximidad a un yacimiento arqueológico o cualquier cita bibliográfica pudiese indicar la existencia de restos arqueológicos de interés y se considere necesario adoptar medidas precautorias o cautelares. En las zonas

catalogadas con este tipo, se efectuará una labor de vigilancia arqueológica previa o simultánea a todo movimiento de terreno, estando prohibido por la legislación vigente que éstos se realicen sin el control de un técnico arqueólogo.

Afecta a los terrenos englobados dentro de las “Zonas de Servidumbre Arqueológica”, con documentación bibliográfica o arqueológica que puedan presuponer la existencia de restos enterrados y ocultos.

La realización de obras de edificación, rehabilitación, reedificación o cualesquiera otras actuaciones que lleven aparejada la remoción de terrenos”, se notificará a la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, a través de su Delegación Provincial, con un mínimo de quince días de anticipación. Durante este plazo, dicha Consejería podrá ordenar la realización de sondeos, estudios complementarios informativos o prospecciones arqueológicas.

Si durante las labores de vigilancia el técnico arqueólogo responsable de los trabajos observara estructuras arqueológicas, depósitos arqueológicos, o los suficientes indicios de cultura material susceptibles de interés para su estudio Científico, la parcela o solar pasaría automáticamente a la consideración de zona de sondeos, aplicándosele la normativa correspondiente. En el supuesto de que la vigilancia arqueológica resulte infructuosa, aportando resultados claramente negativos, el solar o los terrenos afectados quedarán libres de servidumbre o cargas patrimoniales de este tipo.

A continuación se enumeran el conjunto de restos arqueológicos recogidos en el Informe Completo de Patrimonio Inmueble Arqueológico de Abrucena realizado por la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.

DENOMINACIÓN	CODIGO	DESCRIPCIÓN	ESTADO DE CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN
CASTILLO EL CASTILLEJO	40020002	Fortaleza de actividad militar. En la actualidad solo se mantienen algunos paramentos de tapial de la línea de muralla. En su interior se conserva un aljibe reutilizado como refugio	Parcialmente destruido por expolio superficial y labores forestales. Precisa consolidación y restauración.	TIPO 1
CAMINO DE LA VENTA DEL SERVAL	40020003	Aparece material cerámico de época romana pero no se detectan estructuras en superficie.	Estado de conservación bajo por arado superficial. Se precisa control de movimientos de tierras.	TIPO 3
CHORTALES-RIEDRAS	40020004	Localizado en un cerro sobre los barrancos Chortales y Riedras. No hay restos de estructuras en superficie, aunque hay evidencia de potencia arqueológica suficiente. Época romana.	Bajo estado de conservación.	TIPO 3
LOS JARALES	40020005	Zona con restos de cerámica a mano del Cobre. Se observan algunos tramos de muro junto a agujeros de expoliación.	Muy afectado por antiguos trabajos agrícolas. Se precisa cerramiento y enterrado.	TIPO 2
BARRANCO DE LOS OLIVILLOS	40020006	Existen cerámicas prehistóricas y otras de época ibérica..	Parcialmente destruido por agentes geomorfológicos y labores forestales	TIPO 3
CORTIJO DE PAREDES	40020007	Yacimiento de época romana.	Parcialmente destruido por arado superficial. Se precisa control de movimiento de tierras.	TIPO 3
CARRETERA DE LA ESTACIÓN	40020008	Yacimiento de la Edad Media-Árabes. No se detectan estructuras en superficie pero podría conservar cierto relleno arqueológico.	Parcialmente destruido. Se precisa control de movimiento de tierras.	TIPO 3
CARROQUERO I	40020009	Edad del bronce. Aparece abundante material cerámico junto a algunos útiles de sílex. Hay indicios de posibles muros de aterrazamiento.	Bajo estado de conservación por agentes geomorfológicos y aterrazamientos.	TIPO 2
CARROQUERO II	40020010	Edad del Hierro II-Iberos-Época Romana. Conserva un escaso relleno arqueológico.	Parcialmente destruidos por agentes geomorfológicos y labores forestales.	TIPO 3
SIN DENOMINACIÓN	40020011	Restos de un yacimiento ibérico. Posible relleno arqueológico.	Parcialmente destruido por arado subsolador.	TIPO 3
EL MOLINO	40020012	Edad del bronce. Restos de material cerámico, cuencos y vasijas, junto a posibles zócalos de muros. De gran interés para la investigación.	Bajo estado de conservación por arado superficial. Se precisa control de remociones de tierras.	TIPO 2

CUESTA DE LA FONDANA	40020013	Yacimiento prehistórico. No se observan estructuras.	Parcialmente destruido por arado superficial. Se precisa control de movimiento de tierras.	TIPO 3
PAGO DE ESCUCHAGRANOS II	40020014	Época romana. La potencia arqueológica del yacimiento alcanza los 2 metros. Se documentan diversos muros que conservan un metros de altura en su mayoría. De gran interés científico y cultural.	Estado de conservación medio por agentes geomorfológicos y expolio con movimientos de tierras.	TIPO 2
PAGO DE ESCUCHAGRANOS III	40020015	Época romana. Se ha visto afectado por el trazado de la Carretera N-324, dejando visibles restos estructurales. Aparece material cerámico y fragmentos de elementos de construcción.	Bajo grado de conservación por obras públicas y arado superficial. Precisa actuación arqueológica en los perfiles del corte de la carretera.	TIPO 2
PAGO DE ESCUCHAGRANOS IV	40020016	Prehistoria reciente. No se observan estructuras.	Parcialmente destruido por agentes geomorfológicos y arado superficial. Precisa control de movimiento de tierras.	TIPO 2
CUEVA DE ABRUCENA	40020017	Cueva sepulcral colectiva de la Prehistoria reciente.	Parcialmente destruido por expolio y superficial	--
CORTIJO DE LAS COSTAS	40450009	Yacimiento de la Edad Media-Epoca romana.	Parcialmente destruido por arado superficial	--
RAMBLA FONDANA-CARRETERA NACIONAL 324	40450029	Edad del bronce. Afectado parcialmente por la construcción de la carretera. En uno de los perfiles visibles se observa los restos de una cista.	Parcialmente destruido por obras públicas, arado superficial y agentes geomorfológicos. Precisa documentar los perfiles visibles y zonas destruidas	--
LOMA DEL CAMPILLO I	40450030	Edad del cobre e ibero-romano. Restos de materiales de un asentamiento muy destruido que debe ponerse en relación con el yacimiento de Loma del Campillo II.	Parcialmente destruido por aterrazamientos y agentes geomorfológicos	--

La localización exacta de los yacimientos arqueológicos protegidos en el término municipal queda representada en el Plano nº 7 incluido en el Apéndice nº 2 del presente documento.

9.12 Vías Pecuarias

Según la información remitida por la Secretaría General Técnica de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en relación al Plan General de Ordenación

Urbana de Abrucena, se relacionan a continuación las Vías Pecuarias existentes en el municipio, con su correspondiente denominación, anchura legal y longitud en el término municipal:

Nº	DENOMINACIÓN	ANCHURA LEGAL EN METROS (EN EL T. M. PURCHENA)	LONGITUD APROX. EN METROS
1	CORDEL DE ESCÚLLAR	37,61	2.000
2	CORDEL DE GRANADA A ALMERÍA	37,81	1.500
3	VEREDA DE SIERRA NEVADA	10,45	8.500
4	VEREDA DE LA LOMA DEL COLLADO (4 tramos)	Variable	20.000 (longitud total)
5	VEREDA DE BAZA (2 tramos)	20,85	16.000 (longitud total)
6	VEREDA BAJA (2 tramos)	20,89	6.500 (longitud total)
7	VEREDA DEL CAMINO DE OHANES (3 tramos)	Variable	--

Asimismo, por el término municipal de Abrucena, hay dos abrevaderos:

- Abrevadero de los Molinos.
- Abrevadero del Maudal.

El municipio de Abrucena tiene su expediente de clasificación de vías pecuarias aprobado por Orden Ministerial de fecha 10 de Diciembre de 1.975, publicada en el Boletín Oficial del Estado de 29 de Enero de 1.976.

La localización y recorrido de las vías pecuarias del término municipal se recoge de forma precisa en el Plano nº 7 del Apéndice nº 2 del presente Documento de Avance.

Plan para la Recuperación y Ordenación de la Red de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Ha sido formulado por Acuerdo de 27 de Marzo de 2.001, del Consejo de Gobierno, de la Consejería de Medio-Ambiente, publicada en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de 14 de Marzo de 2.005.

El Plan de ordenación sólo contempla algunos tramos de las vías pecuarias del municipio de Abrucena.

De las vías pecuarias que transcurren por el término municipal de Abrucena, las que figuran en la red-andaluza de vías pecuarias, con los siguientes niveles de prioridad en los distintos usos: uso ganadero, uso público, y uso ecológico contemplado) son las siguientes:

CÓDIGO	NOMBRE DE LA VÍA PECUARÍA	AL	UG	UP	UE
04002001_01	Cordel de Escullar	38	1	0	0
04002001_02	Cordel de Escullar	38	1	0	0
04002002_01	Cordel de Granada a Almería	38	3	1	0
04002002_02	Cordel de Granada a Almería	38	3	1	0
04002003_01	Vereda de Sierra Nevada	21	3	1	0
04002003_02	Vereda de Sierra Nevada	21	2	1	0
04002003_03	Vereda de Sierra Nevada	21	2	1	0
04002003_04	Vereda de Sierra Nevada	21	2	1	0
04002004_01	Vereda de la Loma del Collado	21	2	1	0
04002004_02	Vereda de la Loma del Collado	21	0	1	0
04002004_03	Vereda de la Loma del Collado	21	2	1	0
04002004_04	Vereda de la Loma del Collado	21	2	1	0
04002004_05	Vereda de la Loma del Collado	21	2	1	0
04002004_06	Vereda de la Loma del Collado	21	2	1	0
04002005_01	Vereda de Baza	21	1	0	0
04002005_02	Vereda de Baza	21	3	1	0
04002007_01	Vereda del Camino de Ohanes	21	0	1	0
04002007_02	Vereda del Camino de Ohanes	21	0	1	0
04002007_03	Vereda del Camino de Ohanes	21	0	1	0
04002007_04	Vereda del Camino de Ohanes	21	0	1	0

AL: Anchura Legal; UG: Uso Ganadero; UP: Uso Público; UE: Uso Ecológico.

Actualmente y siguiendo el orden de prioridad establecido en el Plan, la Consejería de Medio-ambiente está ejecutando los deslindes de aquellas vías pecuarias con nivel de prioridad 1, ya sea de Uso Ganadero, Uso Público, o de Uso ecológico, estableciendo diferentes rutas, para una vez aprobados los itinerarios de estas rutas, se proceda a su ordenación según el uso contemplado.

10. UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

De la descripción ambiental realizada anteriormente así como del análisis de las áreas con distintos niveles de protección ambiental en el Término Municipal de Abrucena y, considerando la agrupación de las mismas en función de una jerarquización en cuanto a los niveles de protección vigentes y reconocidos por leyes, planes o normativas sectoriales, podemos establecer la clasificación siguiente:

10.1 Espacios claramente diferenciados en cuanto a su delimitación y normativa de aplicación.

Área delimitada por el Parque Natural y Parque Nacional de Sierra Nevada, espacio que independientemente de representar un Espacio Natural Protegido, es así mismo designado como ZEPA, LIC y Reserva de la Biosfera. Sobre este espacio debe considerarse de estricta aplicación el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) vigente, que rige la Ordenación de este territorio. Esta área debe ser considerada como de especial protección por sus altísimos valores ambientales, naturales y paisajísticos, debiéndose plantear una propuesta claramente protectora de los valores referidos.

10.2 Espacios no claramente diferenciados en cuanto a su delimitación y normativa de aplicación

Áreas de interés ambiental como son Sierra de los Filabres (CS-6) y las Vegas de Abrucena-Abla y Doña María-Ocaña (AG-5), definidas en el PEPMF como zonas que por su valor ecológico, productivo o paisajístico, interesa limitar la realización de actividades constructivas o transportadoras del medio; a excepción de aquellas estrictamente necesarias para el aprovechamiento de los recursos primarios, y que resulten compatibles con el mantenimiento de sus características y valores protegidos. Sobre estas áreas actualmente debemos referirnos a lo establecido en el PEPMF (en cuanto a los espacios en este documento incluidos).

11. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Las acciones principales que se derivan del planeamiento las constituyen el cambio de uso del suelo y la posterior ocupación del mismo.

La ocupación del suelo viene regulada por distintos tipos de clasificación considerados en el planeamiento. Así se diferencian Suelo urbano, Suelo Urbanizable y Suelo No Urbanizable, quedando cada tipo de suelo definido por una serie de normas de carácter general y particular que permite o prohíbe determinadas actuaciones o actividades sobre ellos, que serán las que condicionarán actuaciones o alteraciones sobre el medio físico, biótico, perceptual, socioeconómico y cultural del área de influencia.

Como avance de las actuaciones o actividades previstas en el planeamiento podemos considerar a estos efectos:

- Ampliaciones de áreas urbanas respecto de las contempladas en el planeamiento precedente vigente constituido por las Normas de aplicación:
 - ✓ Para usos residenciales.
 - ✓ Para usos terciarios o industriales.
- Uso o aprovechamiento del suelo no urbanizable:
 - ✓ Para usos agrícolas.
 - ✓ En espacios de especial protección.
- Implantación de nuevas infraestructuras previstas por el planeamiento en el territorio:

- ✓ Correcciones o desvíos de cauces de aguas pluviales.

No existen otras acciones en el planeamiento previsto susceptibles de producir impacto ambiental, tales como implantación de grandes complejos industriales, puertos, grandes infraestructuras, etc.).

- Acciones derivadas de usos urbanos.
 - ✓ Demanda de agua.
 - ✓ Producción de aguas residuales.
 - ✓ Producción de residuos sólidos.
- Acciones derivadas de usos agrícolas.
 - ✓ Demanda de agua.
 - ✓ Producción de residuos sólidos (plásticos, y orgánicos restos de cosechas).
 - ✓ Producción de aguas residuales agrícolas.

12. VALORACIÓN Y MAGNITUD DE IMPACTOS AMBIENTALES

De acuerdo con el avance de planeamiento redactado hemos identificado una serie de factores susceptibles de recibir impacto a causa de las actuaciones o actividades previstas en el planeamiento. Estos abarcan desde el medio físico, medioambiental y territorial.

- Variables asociadas al medio físico:
 - ✓ Atmósfera.
 - ✓ Suelo.
 - ✓ Agua.

- Variables asociadas al medio ambiente:
 - ✓ Zonas de protección.
 - ✓ Vegetación.
 - ✓ Fauna.
 - ✓ Paisaje.

- Variables asociadas al medio territorial:
 - ✓ Medio Sociocultural (Bienes de dominio público, Patrimonio histórico-arqueológico, Patrimonio etnográfico, Vías Pecuarias).
 - ✓ Medio Socioeconómico (Empleo, Economía, Densidad de población, Servicios).

Con relación a ellos se realizará un esquema de interacciones entre las acciones derivadas del planeamiento proyectado y las características específicas de los factores ambientales enumerados anteriormente.

Para caracterizar y valorar cualitativamente los impactos producidos por las acciones que conlleva el Planeamiento, se establecen las Tablas siguientes:

Tabla 12-1: Caracterización de impactos

CARACTERÍSTICA	DIFERENCIACIÓN
I.- Carácter genérico del impacto. Hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo de la acción.	Beneficioso/Adverso
II.- Tipo de acción del impacto.	Directo y/o Indirecto
III.- Sinergia del impacto. En determinados casos, efectos poco importantes, pueden dar lugar a otros de mayor entidad	Existe o no
IV.- Características del impacto en el tiempo.	Temporal y/o Permanente
V.- Extensión del impacto	Localizado y/o Extensivo
VI.- Proximidad a la fuente.	entorno inmediato/ a distancia
VII.- La reversibilidad del impacto tiene en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior de la actuación, por acción de los mecanismos naturales.	Reversible o Irreversible
VIII.- Cuando las medidas correctoras pueden o no ejecutarse para aminorar o no tal impacto. Recuperables/Irrecuperables	Recuperables/Irrecuperables
IX.- La "probabilidad de ocurrencia" expresa el riesgo de aparición del efecto.	Alto (A)/ Medio (M)/ Bajo (B)
X.- Medidas correctoras. ¿Se precisan?	Si/No
XI.- Recursos protegidos. ¿Se afectan?	Si/No

Tabla 12-2: Valoración cualitativa de impactos

MAGNITUD	DEFINICIÓN
Compatible	Cuando la recuperación no precisa medidas correctoras y la misma es inmediata tras el cese de la actividad
Moderado	La recuperación de las condiciones iniciales requiere de cierto tiempo y no se precisan medidas correctoras intensivas
Severo	La recuperación de las condiciones del medio exige la puesta en marcha de medidas correctoras y, a pesar de ello, la recuperación precisa de un tiempo dilatado
Crítico	La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida irrecuperable de las condiciones ambientales originales, incluso con la adopción de medidas correctoras

13. APÉNDICES

13.1 Apéndice nº 1: Documentación fotográfica

Fotografía 13-1: Autovía A-92 y Vega de Abrucena



Fotografía 13-2: Pinar de repoblación y cumbres de Sierra Nevada



Fotografía 13-3: Encinar de Sierra Nevada



Fotografía 13-4: Valle del Río Nacimiento. Al fondo, Abrucena y Sierra Nevada



Fotografía 13-5: Plaza del Ayuntamiento de Abrucena



Fotografía 13-6: Núcleo del Camino Real



Fotografía 13-7: Núcleo del Pago de Escuchagranos



Fotografía 13-8: Zona industrial “El Marchal”



13.2 Apéndice nº 2. Planos.

PLANO Nº 1: FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

PLANO Nº 2: UNIDADES GEOLÓGICAS.

PLANO Nº 3: EDAFOLOGÍA.

PLANO Nº 4: UNIDADES VEGETALES.

PLANO Nº 5: USOS DEL SUELO.

PLANO Nº 6: INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN Y RED HÍDRICA SUPERFICIAL.

PLANO Nº 7: ARQUEOLOGÍA Y VÍAS PECUARIAS.