



VOLUMEN III: DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN
2. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PGOU
3. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PGOU
4. DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO
5. ANALISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO
6. EL SISTEMA AMBIENTAL
7. ANALISIS DE RIESGOS
8. PREVENCION AMBIENTAL
9. CONDICIONES SOCIOECONOMICAS DEL TERRITORIO
10. INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.
11. POSIBLES AFECCIONES AL MEDIO
12. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL

1. JUSTIFICACIÓN.

1.1. Antecedentes.

El presente documento se formula a efectos de lo previsto en el Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifica la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía y viene a constituir el Documento Inicial Estratégico para la solicitud de inicio de la Evaluación Ambiental Estratégica ordinaria del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules.

Actualmente, Alcalá de los Gazules dispone, como instrumento de planeamiento urbanístico general de ámbito municipal, de unas Normas Subsidiarias de Planeamiento (NN.SS) aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial del Ordenación del Territorio y Urbanismo 15 de marzo de 1.999, con Texto Refundido aceptado el 31 de enero de 2.000. Tras la entrada en vigor de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), se redacta una Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal de Alcalá de los Gazules a la LOUA, que fue aprobada en Pleno Municipal a fecha del 24 de marzo de 2.010.

La Corporación Municipal adoptó la decisión de revisar las NN.SS, promoviendo al efecto el oportuno procedimiento de contratación de los trabajos de redacción del Plan General de Ordenación Urbanística del municipio de Alcalá de los Gazules, conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley 7/2002 de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA).

El punto 12.3 del Anexo III de la Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas, por el que se modifica el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, establece la obligatoriedad de someter al procedimiento de Evaluación Ambiental a los Planes Generales de Ordenación Urbanística.

De acuerdo con lo dispuesto en el citado Decreto-Ley 3/2015, cuando se produzca la fase de inicio, coincidiendo con el trámite de información pública del instrumento de planeamiento, la Administración que tramita el Plan lo enviará a la Consejería competente en materia de medio ambiente, la cual le facilitará la información que tenga disponible y que pueda ser de utilidad para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico.

Así pues, a tenor de lo dispuesto en el Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifica la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía y en el Decreto 292/1995, 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, la Formulación del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules está sometida al procedimiento de Evaluación Ambiental. El artículo 1 del Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifica la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía considera el *Estudio Ambiental Estratégico como el estudio elaborado por el promotor, que siendo parte integrante del plan o programa, identifica, describe y evalúa los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan o programa, con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente de la aplicación del plan o programa.*

El presente Documento Inicial Estratégico se redacta como complemento al documento urbanístico reseñando los objetivos y contenidos ambientales del Plan, es decir, conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la LOUA, es un acto preparatorio del Plan General que tiene por finalidad el establecer criterios, objetivos, alternativas y propuestas generales de la ordenación que sirvan de orientación para su redacción. Este documento debe servir de base para un proceso de participación pública posterior, durante el cual, los ciudadanos, entidades y colectivos participen mediante la formulación de cuantas sugerencias consideren oportunas.

El interés del presente documento reside tanto en la manifestación explícita del modelo territorial que se pretende adoptar, como en el contraste de pareceres que pueda suscitarse durante la participación pública al que se somete.

El Documento Inicial Estratégico del Plan General de Ordenación Urbana, una vez aprobado inspirará las posteriores fases de redacción para la Aprobación Inicial y Provisional.

1.2. Justificación del PGOU.

El objeto que se persigue con la redacción del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules es la ordenación integral de todo el territorio municipal. Ordenación no sólo entendida desde el punto de vista urbanístico, abarcando otros factores como el medioambiental, el patrimonial, el de actividades, etc..

Todo ello a fin de dar cumplimiento a los objetivos que deben cumplir los Planes Generales de Ordenación Urbanística, conforme lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 7/2007 de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía, los siguientes:

A) Optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren:

- a) Su adecuada integración en la ordenación dispuesta por los Planes de Ordenación del Territorio.
- b) La correcta funcionalidad y puesta en valor de la ciudad ya existente atendiendo a su conservación, cualificación, reequipamiento y, en su caso, remodelación.
- c) La adecuada conservación, protección y mejora del centro histórico, así como su adecuada inserción en la estructura urbana del municipio.
- d) La integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con la ciudad ya consolidada, evitando su innecesaria dispersión y mejorando y completando su ordenación estructural. Los nuevos desarrollos que, por su uso industrial, turístico, segunda residencia u otras características, no deban localizarse en el entorno del núcleo ya consolidado por las razones que habrán de motivarse, se ubicarán de forma coherente con la ordenación estructural, asegurando, entre otros, los objetivos señalados en el apartado g).
- e) La funcionalidad, economía y eficacia en 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.
- f) La preservación del proceso de urbanización para el desarrollo urbano de los siguientes terrenos: Los colindantes con el dominio público natural precisos para asegurar su integridad; los excluidos de dicho proceso por algún instrumento de ordenación del territorio; aquéllos en los que concurren valores naturales, históricos, culturales, paisajísticos, o cualesquiera otros valores que, conforme a esta Ley y por razón de la ordenación urbanística, merezcan ser tutelados; aquéllos en los que se hagan presentes riesgos naturales o derivados de usos o actividades cuya actualización deba ser prevenida, y aquéllos donde se localicen infraestructuras o equipamientos cuya funcionalidad deba ser asegurada.

B) Mantener, en lo sustancial, las tipologías edificatorias, las edificabilidades y las densidades preexistentes en la ciudad consolidada, salvo en zonas que provengan de procesos inadecuados de desarrollo urbano.

C) Atender las demandas de vivienda social y otros usos de interés público de acuerdo con las características del municipio y las necesidades de la población.

D) Garantizar la correspondencia y proporcionalidad entre los usos lucrativos y las dotaciones y los servicios públicos previstos, manteniendo la relación ya existente o, en su caso, mejorándola.

E) Procurar la coherencia, funcionalidad y accesibilidad de las dotaciones y equipamientos, así como su equilibrada distribución entre las distintas partes del municipio o, en su caso, de cada uno de sus núcleos. La ubicación de las dotaciones y equipamientos deberá establecerse de forma que se fomente su adecuada articulación y vertebración y se atienda a la integración y cohesión social en la ciudad. Asimismo, se localizarán en edificios o espacios con características apropiadas a su destino y contribuirán a su protección y conservación en los casos que posean interés arquitectónico o histórico.

F) Propiciar la mejora de la red de tráfico, aparcamientos y el sistema de transportes, dando preferencia a los medios públicos y colectivos, así como a reducir o evitar el incremento de las necesidades de transporte.

G) Evitar procesos innecesarios de especialización de usos en los nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad.

Y siempre en concordancia y sin olvidar los siguientes criterios expuestos en apartado anterior, debemos tener en consideración los siguientes puntos:

- Realidad física y ambiental del municipio de Alcalá de los Gazules.
- Situación de la realidad existente.
- Criterios fijados por los Planes de cada uno de los Espacios Naturales Protegidos: Parque Natural Los Alcornocales y Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

2. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PGOU

2.1. Objetivos.

La **Evaluación Ambiental** es, de acuerdo a lo definido por art. 19.16 de la Ley GICA, el procedimiento administrativo instrumental, respecto del de aprobación o adopción de planes y programas, así como respecto del de autorización de proyectos o, en su caso, respecto de la actividad administrativa de control de los proyectos sometidos a declaración responsable o comunicación previa, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos.

La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) tiene por objeto la integración de los aspectos ambientales en la aprobación de planes, programas y proyectos así como en las fases de ejecución, seguimiento y evaluación. La EAE consiste en un proceso formal, sistemático y global para evaluar las posibles repercusiones ambientales de las propuestas de políticas, planes y programas durante su proceso de elaboración. Se aplica desde las primeras etapas de elaboración de planes y programas, y es un proceso continuo que incluye un seguimiento ambiental durante la ejecución del plan o programa, corrigiendo posibles desviaciones o impactos no previstos.

La EAE supone un paso más en la protección del medio ambiente, ya que contribuye a la integración de las consideraciones medioambientales en la elaboración y preparación de los planes y programas, el análisis y selección de las alternativas que resulten ambientalmente viables, el establecimiento de las medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente y el establecimiento de las medidas de vigilancia, control y seguimiento.

En este contexto se redacta la evaluación ambiental del PGOU de Alcalá de los Gazules, cuyo procedimiento se sujetará a los siguientes principios:

- a) Protección y mejora del medio ambiente.
- b) Precaución.
- c) Acción preventiva y cautelar, corrección y compensación de los impactos sobre el medio ambiente.
- d) Quien contamina paga.
- e) Racionalización, simplificación y concertación de los procedimientos de evaluación ambiental.
- f) Cooperación y coordinación entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.
- g) Proporcionalidad entre los efectos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos, y el tipo de procedimiento de evaluación al que en su caso deban someterse.
- h) Colaboración activa de los distintos órganos administrativos que intervienen en el procedimiento de evaluación, facilitando la información necesaria que se les requiera.
- i) Participación pública.
- j) Desarrollo sostenible.
- k) Integración de los aspectos ambientales en la toma de decisiones.
- l) Actuación de acuerdo al mejor conocimiento científico posible.

Igualmente, los objetivos de carácter ambiental que se persiguen con la Evaluación Ambiental se pueden enumerar en los siguientes:

- a) Dotar al municipio de un sistema de crecimiento respetuoso con el medio ambiente, que mantenga una estructura lógica y evite la dispersión de las futuras edificaciones, manteniendo de este modo un núcleo urbano compacto y bien comunicado.
- b) Disponer de un catálogo de áreas naturales de interés ambiental que permitan protegerlo de usos incompatibles con su preservación.
- c) Analizar la situación acústica, así como establecer la zonificación de áreas de sensibilidad acústica del municipio, en función de los usos establecidos en el nuevo planeamiento.
- d) Asegurar al municipio la disponibilidad de los recursos hídricos, fomentando la depuración y reutilización de los mismos.
- e) Asegurar al municipio la disponibilidad de los recursos energéticos así como potenciar el uso de energías alternativas.
- f) Conocer los riesgos ambientales asociados e incorporarlos en el nuevo planeamiento.
- g) Proteger los suelos y los acuíferos del municipio, atendiendo a su posible contaminación por actividades potencialmente contaminantes del mismo.
- h) Incorporar la variable ambiental al análisis de las distintas determinaciones propuestas en el Plan, para asegurar la preservación de los recursos naturales y la compatibilidad de usos desde el punto de vista de la contaminación acústica, atmosférica, del agua y del suelo.
- i) Analizar y asegurar el modelo de gestión de los residuos y fomento del reciclaje de los mismos.
- j) Proponer estrategias de corrección del impacto ambiental del planeamiento, así como de los existentes en el municipio, estableciendo pautas para la regeneración ambiental del municipio.
- k) Dotar a la entidad municipal de un programa de control y seguimiento de los diferentes parámetros ambientales que permita mantener la calidad del entorno y los recursos naturales.
- l) Analizar la situación lumínica del municipio, así como establecer la zonificación de áreas lumínicas del municipio, en función de los usos establecidos en el nuevo planeamiento.

2.2. Metodología.

La EAE es un instrumento de gestión orientado a la integración de las consideraciones medioambientales en la elaboración y preparación de los planes y programas. Es en esencia un proceso formal, sistemático, global y continuo para evaluar las posibles repercusiones ambientales de las propuestas de políticas, planes y programas durante su proceso de elaboración, que se aplica desde las primeras fases de redacción de los mismos e incluye un seguimiento ambiental durante la ejecución, corrigiendo posibles desviaciones o impactos no previstos.

El procedimiento para aplicar la EAE al Plan General viene recogido por el Decreto Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, que incorpora las determinaciones establecidas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental así como la Directiva Europea 2001/42/CE.

Suele ser común confundir este proceso o procedimiento reglamentario de EAE con la metodología para su desarrollo e implementación. En el caso de la Ley GICA el procedimiento está condicionado a la naturaleza y alcance del Plan o su modificación y se desarrolla a lo largo de una serie de fases, de las que cada una precisará una metodología de trabajo específica.

Así, la tramitación de un instrumento de planeamiento urbanístico que requiera evaluación ambiental estratégica ordinaria, sin perjuicio de lo que corresponda en aplicación de la legislación territorial, urbanística y sectorial de aplicación, se ajustará a las siguientes actuaciones:

- a) **Solicitud de inicio** de la evaluación ambiental estratégica por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan acompañada del borrador del plan y del **documento inicial estratégico**.
- b) Resolución de admisión de la solicitud por el órgano ambiental, en el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio.
- c) Consulta, por el órgano ambiental, a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas.
- d) Elaboración y remisión, del órgano ambiental al órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del documento de alcance del estudio ambiental estratégico, junto con las contestaciones recibidas a las consultas realizadas, en el plazo máximo de tres meses, contados desde la recepción de la solicitud de inicio.
- e) **Formulación y elaboración**, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del **estudio ambiental estratégico** y de la versión preliminar del instrumento de planeamiento.
- f) Aprobación inicial, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico.
- g) **Sometimiento** del instrumento de planeamiento, del estudio ambiental estratégico, y de un resumen no técnico de dicho estudio, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, **al proceso de información pública**, consultas y requerimiento de informes, dictámenes u otro tipo de pronunciamientos de los órganos y entidades administrativas gestores de intereses públicos afectados, por un plazo no inferior al mes.
- h) Estudio e informe, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, de las alegaciones formuladas y de los distintos pronunciamientos recibidos.

- i) **Modificación, en su caso, del estudio ambiental estratégico** y elaboración, de la propuesta final del plan o programa, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.
- j) Aprobación provisional, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico.
- k) **Remisión por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan**, al órgano ambiental del expediente de evaluación ambiental estratégica completo. Dicha remisión se realizará de forma simultánea al proceso de verificación o adaptación del contenido de los informes sectoriales que tengan carácter vinculante.
- l) Formulación, por el órgano ambiental, de la **declaración ambiental estratégica** en el plazo de tres meses y remisión de la misma al órgano responsable de la tramitación administrativa del plan.
- m) En su caso, **adecuación**, por el órgano responsable de la tramitación administrativa del plan, del **instrumento de planeamiento a la declaración ambiental estratégica**.
- n) **En su caso, nueva información pública**, si fuese preceptiva conforme a las determinaciones de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, tras la adecuación del instrumento de planeamiento a la declaración ambiental estratégica.
- o) Para el caso de órgano sustantivo distinto del órgano responsable de la tramitación administrativa del Plan, remisión del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico, así como de toda la documentación que la legislación urbanística y sectorial requiera, al órgano sustantivo para su resolución sobre la aprobación definitiva.
- p) Resolución sobre la aprobación definitiva del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico.
- q) Publicación del instrumento de planeamiento y del estudio ambiental estratégico.

Para llevar a cabo la EAE de un Plan a través del procedimiento administrativo, anteriormente descrito, es necesario redactar una serie de documentos técnicos que respondan a una metodología de trabajo específica para cada uno de ellos. En resumen, los principales documentos que integrarán la EAE en sus diferentes fases son:

- **Documento Inicial Estratégico (DIE):** documento que inicia el trámite de evaluación y que consta de los objetivos, alcance y contenidos del Plan así como su desarrollo previsible, los impactos potenciales sobre el medio ambiente y la incidencia sobre los planes y programas concurrentes.
- **Documento de Alcance (DA):** pronunciamiento del órgano ambiental dirigido al promotor que tiene por objeto delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el estudio ambiental estratégico y el estudio de impacto ambiental.
- **Estudio Ambiental Estratégico (EsAE):** estudio elaborado por el promotor, que siendo parte integrante del plan o programa, identifica, describe y evalúa los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del plan o programa, con el fin de prevenir o minimizar los efectos adversos sobre el medio ambiente de la aplicación del plan o programa”.

Para definir y concretar la metodología del Estudio Ambiental Estratégico (EsAE) se ha consultado bibliografía específica sobre la materia y se pueden establecer diferentes tipos en función del plan, programa o proyecto que sea objeto de Evaluación Ambiental.

2.3. Contenido del Documento Inicial Estratégico.

El Documento Inicial Estratégico de la planificación urbana estructura su contenido de acuerdo con el siguiente esquema:

- *Los objetivos de la planificación.*
- *El alcance y contenido del plan o programa propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.*
- *El desarrollo previsible del plan o programa.*
- *Los potenciales impactos ambientales tomando en consideración el cambio climático.*
- *La incidencia previsible sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.*

Se redacta el Documento Inicial Estratégico del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules, dando cumplimiento al Pliego de Prescripciones Técnicas para municipios con población entre 5.000 y 20.000 habitantes que no sea de relevancia territorial de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio para la redacción de Planeamiento General, y al Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifica la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental desarrollado en el Decreto 292/1995 de 12 de diciembre.

Como principal objetivo de este documento se plantea valorar los efectos directos e indirectos de cada actuación sobre la población humana, la fauna, la geología, el aire, el agua, el clima, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas previsiblemente afectados.

Asimismo comprenderá la estimación de los efectos sobre los bienes materiales, el patrimonio cultural, las relaciones sociales y las condiciones de calidad de vida y de cualquier otra incidencia ambiental relevante, derivada del desarrollo de la actuación.

Según el Anexo III del Decreto-Ley 3/2015, se entenderán sujetos a éste el Plan General de Ordenación Urbanística, así como sus innovaciones que afecten al Suelo No Urbanizable.

En este sentido, se consideran elementos que afectan potencialmente al medio ambiente, los referidos a la Clasificación del Suelo, Sistemas Generales y Suelo No Urbanizable. En el presente documento no se incluyen todas las fases de la Evaluación Ambiental, ya que aún no han sido concretadas todas y cada una de las actuaciones urbanísticas que propondrá el Plan y aún no es posible valorar el impacto ambiental que puede provocar y establecer las medidas correctoras que correspondan en cada caso.

2.4. Ámbito del Documento Inicial Estratégico.

El Documento Inicial Estratégico abarca la totalidad del término municipal de Alcalá de los Gazules, basándose en una valoración comparada de los efectos asociados a las acciones del planeamiento, con el fin de dirigir la selección de alternativas hacia aquellas en las que su impacto sobre el medio quede minimizado.

Para ello es necesaria una descripción detallada del estado preoperacional del medio, que recibirá las acciones urbanísticas y edificatorias:

- Características físicas, bióticas y paisajísticas.
- Características socio-económicas.
- Características histórico-culturales.

Esta descripción del medio se realiza apoyada en visitas a la zona de estudio, además de un análisis bibliográfico y de la documentación adecuada.

Se determinarán y evaluarán las relaciones causa-efecto, así como los afecciones, de manera independiente para cada Unidad Ambiental Homogénea.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PGOU.

3.1. Ámbito de actuación del PGOU.

Alcalá de los Gazules dispone, como instrumento de planeamiento urbanístico general de ámbito municipal, de unas Normas Subsidiarias de Planeamiento (NN.SS) aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial del Ordenación del Territorio y Urbanismo 15 de marzo de 1.999, con Texto Refundido aceptado el 31 de enero de 2.000. Tras la entrada en vigor de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA), se redacta una Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal de Alcalá de los Gazules a la LOUA, que fue aprobada en Pleno Municipal a fecha del 24 de marzo de 2.010.

La vigente Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA) introduce la figura de Plan General de Ordenación Urbanística (PGOU), mediante el cual se dota al municipio de un instrumento que ordena íntegramente su territorio, planificando el crecimiento urbano y el desarrollo equilibrado y de protección ambiental de su medio físico.

Mediante la elaboración del PGOU, se pretende desarrollar un instrumento urbanístico cuyo objetivo principal es controlar y establecer la ordenación del crecimiento del municipio y sus transformaciones urbanísticas, regulando estos procesos mediante una normativa que a la vez contribuya a la conservación del medio natural y a la mejora de las condiciones del medio urbano de Alcalá de los Gazules, siendo su ámbito de aplicación la totalidad del término municipal.

3.2. Exposición de objetivos.

La LOUA en su artículo 8 define el Plan General de Ordenación Urbanística como el instrumento que determina la ordenación urbanística en la totalidad del término municipal y organizan la gestión de su ejecución, de acuerdo a las características del municipio y los procesos de ocupación y utilización del suelo actuales y previsibles a medio plazo.

También se establece que el contenido de los Planes Generales de Ordenación Urbanística, sin perjuicio de su adecuada normalización, debe desarrollarse con arreglo a los principios de máxima simplificación y proporcionalidad según la caracterización del municipio en el sistema de ciudades de Andalucía, por su población y dinámica de crecimiento, por la relevancia de sus actividades y recursos turísticos, por su pertenencia a ámbitos territoriales con relaciones supramunicipales significativas o por contar con valores singulares relativos al patrimonio urbanístico, arquitectónico, histórico, cultural, natural o paisajístico.

Los fines de la actividad urbanística y la ordenación del territorio, desde un punto de vista ambiental, pueden resumirse en los siguientes:

- Conseguir un desarrollo sostenible y cohesionado de las ciudades y del territorio en términos sociales, culturales, económicos y ambientales, con el objetivo fundamental de mantener y mejorar las condiciones de calidad de vida en Andalucía.
- Vincular los usos del suelo a la utilización racional y sostenible de los recursos naturales.

- La protección y adecuada utilización del litoral.
- La incorporación de objetivos de sostenibilidad que permitan mantener la capacidad productiva del territorio, la estabilidad de los sistemas naturales, mejorar la calidad ambiental, preservar la diversidad biológica, y asegurar la protección y mejora del paisaje.

En el marco de los fines y objetivos enumerados anteriormente y, en su caso, de las determinaciones de los Planes de Ordenación del Territorio, los Planes Generales de Ordenación Urbanística deben:

- Optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren:
 - a) Su adecuada integración en la ordenación dispuesta por los Planes de Ordenación del Territorio.
 - b) La correcta funcionalidad y puesta en valor de la ciudad ya existente atendiendo a su conservación, cualificación, reequipamiento y, en su caso, remodelación.
 - c) La adecuada conservación, protección y mejora del centro histórico, así como su adecuada inserción en la estructura urbana del municipio.
 - d) La integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con la ciudad ya consolidada, evitando su innecesaria dispersión y mejorando y completando su ordenación estructural.
 - e) Los nuevos desarrollos que, por su uso industrial, turístico, segunda residencia u otras características, no deban localizarse en el entorno del núcleo ya consolidado por las razones que habrán de motivarse, se ubicarán de forma coherente con la ordenación estructural, asegurando, entre otros, los objetivos señalados en el apartado g).
 - f) La funcionalidad, economía y eficacia en 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.
 - g) La protección y el tratamiento adecuado del litoral de acuerdo con sus características y valores.
 - h) La preservación del proceso de urbanización para el desarrollo urbano de los siguientes terrenos: los colindantes con el dominio público natural precisos para asegurar su integridad; los excluidos de dicho proceso por algún instrumento de ordenación del territorio; aquellos en los que concurren valores naturales, históricos, culturales, paisajísticos, o cualesquiera otros valores que, conforme a esta Ley y por razón de la ordenación urbanística, merezcan ser tutelados; aquellos en los que se hagan presentes riesgos naturales o derivados de usos o actividades cuya actualización deba ser prevenida, y aquellos donde se localicen infraestructuras o equipamientos cuya funcionalidad deba ser asegurada.
- Mantener, en lo sustancial, las tipologías edificatorias, las edificabilidades y las densidades preexistentes en la ciudad consolidada, salvo en zonas que provengan de procesos inadecuados de desarrollo urbano.
- Atender las demandas de vivienda social y otros usos de interés público de acuerdo con las características del municipio y las necesidades de la población.

- Garantizar la correspondencia y proporcionalidad entre los usos lucrativos y las dotaciones y los servicios públicos previstos, manteniendo la relación ya existente o, en su caso, mejorándola.
- Procurar la coherencia, funcionalidad y accesibilidad de las dotaciones y equipamientos, así como su equilibrada distribución entre las distintas partes del municipio o, en su caso, de cada uno de sus núcleos. La ubicación de las dotaciones y equipamientos deberá establecerse de forma que se fomente su adecuada articulación y vertebración y se atienda a la integración y cohesión social en la ciudad. Asimismo, se localizarán en edificios o espacios con características apropiadas a su destino y contribuirán a su protección y conservación en los casos que posean interés arquitectónico o histórico.
- Propiciar la mejora de la red de tráfico, aparcamientos y el sistema de transportes, dando preferencia a los medios públicos y colectivos, así como a reducir o evitar el incremento de las necesidades de transporte.
- Evitar procesos innecesarios de especialización de usos en los nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad.

3.2.1 Objetivos ambientales.

Desde un punto de vista ambiental el Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules debe ser considerado una pieza clave para la mejora de la situación del medio ambiente local y debe contribuir en la protección del patrimonio ambiental como garantía de la sostenibilidad de los desarrollos y de la regulación de los usos del suelo. Este objetivo se justifica por la importancia que adquiere la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales en un municipio como el de Alcalá de los Gazules donde los procesos de desarrollo, actividades ganaderas, agropecuarias, cinegéticas y de turismo rural, están estrechamente ligados a la utilización racional de dichos recursos.

Así, los objetivos desde el punto de vista medioambiental, a seguir en el proceso de elaboración del planeamiento deben ser:

1. Potenciación de los valores naturales y paisajísticos del término municipal, enclavado en el interior del Parque Natural de los Alcornocales, e integración armónica entre los usos del territorio propuestos y los valores naturales existentes.
2. Internalización y minimización de las afecciones ambientales que generan las actividades y el crecimiento urbano, priorizando la dotación de las infraestructuras ambientales básicas.
3. Integración de variables ambientales necesitadas de adecuada gestión, como la calidad del aire, la contaminación acústica, el uso y la calidad del agua, los residuos, los recursos naturales, el paisaje y los espacios protegidos.
4. Otorgar valor de ordenación al medio físico-natural en sí mismo y no como mero soporte de las actividades, a fin de garantizar la mejora del bienestar de la población y de la calidad de vida. Considerar el suelo no urbanizable como otra categoría de suelo más, y no como el suelo restante del suelo urbano.
5. Proporcionar un entorno sostenible y atractivo para los habitantes, dotando del suficiente valor ambiental el espacio protegido circundante.
6. Prever la dotación de suelos propicios para las instalaciones e infraestructuras de saneamiento y gestión ambiental como depuradoras de aguas residuales, centros de gestión de residuos, etc.

7. Abordar una regulación de usos en el Suelo No Urbanizable que permita el desarrollo del ocio y el contacto con la naturaleza, en aquellos espacios que se consideren de interés para estos fines, complementado con la protección de las zonas singulares o de mayor calidad/fragilidad.
8. Prever una Red de Espacios de Interés Ambiental enlazados por caminos, senderos o vías pecuarias de uso público con prioridad de los desplazamientos no motorizados.

3.3. Modelo territorial propuesto

El Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules, propone un modelo territorial basado en los siguientes pilares:

- A,- Conservación de la Estructura General Orgánica del Territorio, reconociendo los espacios y elementos de especial interés y protección dados por su valor histórico, ambiental, natural,... con reconocimiento de las legislaciones especiales de aplicación, proponiendo inclusiones.
- B.- Crecimientos propuestos desde el Plan de Ordenación del Territorio de la Janda.
- C,- Regularización de los bordes existentes del Núcleo Urbano Consolidado Residencial y nueva regulación de los vacíos y zonas de reforma existentes en el mismo.
- D,- Crecimientos con usos distintos al industrial proporcionados y ajustados a la realidad, con reconocimiento y potencialización de la implantación de la vivienda protegida conforme determinaciones y directrices del Plan Municipal de Vivienda y Suelo.
- E,- Crecimientos industriales que satisfagan la demanda del municipio de este sector, con respuesta para industrias que requieren superficies importantes para su actividad.
- F- Establecimiento de usos racionales legislados, compatibles con los principales.
- G- Establecimiento de Sistemas Generales y Dotaciones que garanticen la calidad de vida de los usuarios.
- H.- Reconocimiento de los Suelos No Urbanizables, estableciendo los usos y actos permitidos, compatibles con su nivel ambiental y de protección.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules ahora propuesto conserva la Estructura General y Orgánica del Territorio del Municipio actual, reconociendo cada uno de los elementos que la conforman con sus legislaciones específicas de aplicación, y al mismo tiempo plantea algunas modificaciones o inclusiones, a citar:

- A. Núcleo Urbano Residencial, con las siguientes actuaciones:
 - Regularización de los bordes para inclusión de reducidas y puntuales zonas residenciales ya existentes y en uso, con la consideración de suelo urbano (consolidado o no consolidado no integrado en unidades de ejecución).
 - Análisis de las Unidades de Ejecución no desarrolladas desde el Planeamiento aún vigente, con nuevas condiciones de delimitación y desarrollo, planteándose seis Unidades de Ejecución (UE1-APARCEROS, UE2-TRASERA PUERTO LEVANTE, UE3-HUERTO INDIANO, UE4-LA SALA, UE5-EL PARRAL y UE6-LA TENERIA) y diez Áreas de Reforma Interior (ARI1-SAN ANTONIO, ARI2-LA MANCEBIA, ARI3-POLVERO MATERIALES, ARI4-COMPAS DE SANTO DOMINGO, ARI5-ANTIGUA FÁBRICA DE

GARBANZOS, ARI6-LAS PEÑAS 1, ARI7-LAS PEÑAS 2, ARI8-LAS PEÑAS 3 , ARI9-LAS PEÑAS 4, ARI10-ANTIGUA LECHERÍA).

- Planteamiento de 16 Actuaciones Puntuales en Suelo Urbano, fundamentalmente orientadas en la mejora del sistema de comunicación viaria, equipamientos, (denominadas (APSU1-LOS YESOS, APSU2-TRASERA CAMPANERO, APSU3-MOLINO, APSU4-SAN ANTONIO, APSU5-BLANCAZUL, APSU7-LAS PEÑAS 1, APSU8- LAS PEÑAS 2, APSU10- LA SALÁ EGIDO, APSU11- PLAZA DEL HAMBRE, APSU12- BARRIADA DEL PRADO, APSU13 GRIMALDI, APSU14 OLIVAR EL SANTO, APSU15 EL EGIDO 1 y APSU16 EL EGIDO 2).
- B. Suelos Urbanizables para absorber los futuros crecimientos residenciales, turísticos y demandas industriales, resultando los siguientes:
 - De Uso Global Residencial, conservándose los aún existentes en el Planeamiento vigente (SUOR1-BLANCAZUL, denominado antiguamente Unidad de Ejecución UE1B1 Pago de Tinahones - Las Caleras), y proponiéndose otras bolsas de crecimiento con la consideración de Suelo Urbanizable Ordenado y No Sectorizado (que denominaremos SUOR2-LOS YESOS, SUNSR1-TRASERA LAS PEÑAS, SUNSR2-GRIMALDI, SUNSR3-EL VALLE y SUNSR4- EL EGIDO), ubicados en continuación con los bordes del Suelo Urbano existente, a fin de absorber las futuras demandas reales de estos usos durante toda la vigencia del Plan, conforme necesidades justificadas de crecimiento.
 - De Uso Global Industrial, conservándose los aún existentes sin desarrollar reconocidos en el Planeamiento vigente (que pasarán a denominarse SUOI1-PALMOSILLA, SUOI2-PALMOSILLA y SUOI3-AGROALIMENTARIO) y proponiéndose otros en la zona de El Aljibe en cumplimiento del Plan de Ordenación del Territorio de La Janda con la consideración de Suelo Urbanizable Ordenado y Sectorizado (SUOI4-ALJIBE y SUSI1-ALJIBE).
 - En lo referente al Uso Global Turístico del Área de Oportunidad de Dinamización Turística La Sacristana reconocida desde el Plan de Ordenación del Territorio de la Janda, estaremos a los dispuesto en futuras fases de tramitación, una vez realizadas las fases de consultas previas y Documento de Alcance, y elaboración adelantada del Estudio Ambiental Estratégico del Plan General de Ordenación Urbanística que ahora se inicia que permita evaluar los impactos reales y objetivos en la Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, ajustado al condicionado y preceptos ambientales fijados desde la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Plan de Ordenación del Territorio de La Janda.
 - C. Reconocimiento de los terrenos incluidos en la Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, con la consideración de Suelo Especialmente Protegido por Planificación Territorial y/o Urbanística, excluyendo las zonas ya urbanas consolidadas así como las que tras el desarrollo de fases posteriores de planeamiento sean consideradas como urbanizarles dentro del Área de Oportunidad de Dinamización Turística La Sacristana.
 - D. Reconocimiento de elementos que ampliarán en un futuro el Sistema General de Comunicaciones, con las siguientes carreteras reconocidas desde otras legislaciones sectoriales:
 - Variante Noroeste de Alcalá de los Gazules, perimetral al municipio, que une la Carretera A-2304 con la Autovía A-381 Jerez - Los Barrios, promovida por la administración autonómica en materia de carreteras, reconocida desde el Plan de Ordenación del Territorio de las Janda como Nuevo Viario de Articulación

Territorial Interna.

- Unión de la Carretera CA-6200 (Venta La Liebre) con la Autovía A-381 Jerez - Los Barrios (Tablada), reconocida desde el Plan de Ordenación del Territorio de las Janda como Nuevo Viario de Articulación Territorial Interna.

E. Determinaciones del Plan de Ordenación del Territorio de la Janda:

- Sistema de Comunicaciones:
 - Nuevos Viarios de Articulación Territorial Interna propuestos, enunciados en puntos anteriores: Variante Noroeste de Alcalá de los Gazules, que une la Carretera A-2304 con la Autovía A-381 Jerez - Los Barrios y unión de la Carretera CA-6200 (Venta La Liebre) con la Autovía A-381 Jerez - Los Barrios (Tablada).
 - Viario Paisajístico en la Carretera A-2304.
- Sistema de Movilidad y Transporte.
- Sistema de Espacios Libres de Interés Comarcal:
 - Miradores.
 - Zonas de Uso Público del Parque Natural Los Alcornocales.
 - Áreas de Adecuación Recreativa.
 - Usos, Actividades e instalaciones de Ocio y Recreo en Montes Públicos: áreas de juego, recreativas, de estancia y reposo, paseos y establecimientos a su servicio.
 - Itinerario Recreativo Corredor Fluvial "Alcalá de los Gazules - Desembocadura del Barbate" y "Barbate-Celemín".
 - Vías Pecuarias y Caminos de Uso Recreativo.
- Área de Oportunidad de Carácter Productivo El Aljibe, considerada dentro de los nuevos Suelos Urbanizables con Uso Global Industrial propuestos para su inclusión en la Estructura General y Orgánica del Territorio del Municipio, con la categoría de Ordenado y Sectorizado (SUO14-ALJIBE y SUSI1-ALJIBE).
- Área de Oportunidad de Dinamización Turística "La Sacristana", ubicada dentro de la Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, sobre la cual estaremos a lo dispuesto en futuras fases de tramitación, una vez realizadas las fases de consultas previas y Documento de Alcance, y elaboración adelantada del Estudio Ambiental Estratégico del Plan General de Ordenación Urbanística que ahora se inicia que permita evaluar los impactos reales y objetivos en la Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, ajustado al condicionado y preceptos ambientales fijados desde la Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992, Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y Plan de Ordenación del Territorio de La Janda, condicionando su efectividad a la adecuada sectorización y desarrollo, fundamentada en criterios de necesidad, proporcionalidad y compatibilidad ambiental, entre otros.
- Instalaciones Recreativo Turísticas de Interés Territorial, a citar:
 - Instalaciones cinegéticas orientadas al ocio y deporte

- Sede del Parque Natural Los Alcornocales
- Ampliación del Jardín Botánico.
- Instalación Recreativa Embalse del Barbate.
- Instalación Recreativa en Patraste.

- Infraestructuras Energéticas y de Telecomunicación, a citar:
 - Subestación Eléctrica Alcalá (66-20 KV).

- Finalmente, se plantean 13 Actuaciones Puntuales en Suelo No Urbanizable

3.4. Determinaciones: ordenación estructural.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules establece tres clases de suelo conforme lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 7/2002 de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía (LOUA):

A.- SUELO NO URBANIZABLE: Incluye el suelo que cumple las condiciones del artículo 46 de la LOUA, reconociendo las siguientes categorías:

- **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por Legislación Específica (SNUEPLE):**
 - Espacio Natural Protegido Parque Natural Los Alcornocales (SNUEPLE-PNALCORN).
 - Aguas: Ríos, arroyos, acuíferos, embalses, zonas inundables,... (SNUEPLE-AGUAS).
 - Carreteras (SNUEPLE-CARRETERAS).
 - Patrimonio: Arquitectónico, arqueológico,... (SNUEPLE-PATRIMONIO).
 - Vías Pecuarias (SNUEPLE-VIAS PECUARIAS).
 - Montes Públicos (SNUEPLE-MONTEPÚBLICO).
- **Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por Planificación Territorial y/o Urbanística (SNUEPPTU):**
 - Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz (SNUEPPTU-ACEBUCHALES).
 - Águila Imperial Ibérica (SNUEPPTU-AGUILA).
 - Interés Naturalístico y Cimas Paisajísticas (SNUEPPTU-CIMAS).
 - Interés Agrícola (SNUEPPTU-AGRICOLA).
- **Suelo No Urbanizable de Carácter Natural o Rural (SNUNR).**

En el Suelo No Urbanizable se establecen las siguientes reglas de aplicación:

- En el supuesto de coincidir sobre el territorio varias legislaciones específicas de especial protección, se tendrán en cuenta las determinaciones, consideraciones y determinaciones de todas ellas, siempre tendentes a las máximas condiciones de protección y preservación del suelo no urbanizable, según pronunciamiento de las administraciones afectas.
- En el supuesto de coincidir sobre el territorio varias subcategorías de especial protección por planificación territorial y/o urbanística o que algunas de las citadas coincidan con la categoría de Carácter Natural o

Rural o incluso con algunas de las consideradas como Suelo No Urbanizable Especialmente Protegido por Legislación Específica (SNUEPLE), se tendrán en cuenta las determinaciones, consideraciones y determinaciones de todas ellas, en su caso con pronunciamiento de las administraciones afectas, tendentes a las máximas condiciones de protección y preservación del suelo no urbanizable.

- Toda intervención en los terrenos incluidos en la categoría de suelo no urbanizable Zona de Especial Conservación Acebuchales de la Campaña Sur de Cádiz (SNUEPPTU-ACEBUCHALES) y/o Águila Imperial Ibérica (SNUEPPTU-AGUILA), cualquiera que sea la categoría a la que esté igualmente afecto, requerirá pronunciamiento de la administración autonómica ambiental competente en la materia.

B.- SUELO URBANIZABLE: Incluye el suelo que cumple las condiciones del artículo 47 de la LOUA, proponiéndose las siguientes categorías:

- **Suelo Urbanizable Ordenado (SUO):**
 - Sector SUOR1-BLANCAZUL.
 - Sector SUOR2-LOS YESOS.
 - Sector SUOI1-PALMOSILLA.
 - Sector SUOI2-PALMOSILLA.
 - Sector SUOI3-AGROALIMENTARIO.
 - Sector SUOI4-ALJIBE.
- **Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS):**
 - Sector SUNSI1-ALJIBE.
- **Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUNS):**
 - Sector SUNSR1-TRASERA LAS PEÑAS.
 - Sector SUNSR2-GRIMALDI.
 - Sector SUNSR3-EL VALLE.
 - Sector SUNSR4-EL EGIDO.

C.- SUELO URBANO: Incluye el suelo que cumple las condiciones del artículo 45 de la LOUA, conformado de un Núcleo Residencial y otro Industrial (Polígono Industrial La Palmosa), confluyendo las siguientes categorías de suelo:

- **Suelo Urbano Consolidado (SUC).**
- **Suelo Urbano No Consolidado (SUNC).**

3.5. Descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a la gestión del agua, los residuos y la energía. Dotaciones de suelo.

3.5.1. Ciclo Integral del Agua.

La Memoria de Ordenación realiza un análisis propositivo sobre las infraestructuras urbanas básicas en el municipio de Alcalá de los Gazules, englobando bajo este concepto los servicios esenciales al conjunto de instalaciones y redes que permiten la prestación domiciliar de abastecimiento, depuración de agua y tratamiento y eliminación de residuos sólidos.

A. Red de abastecimiento.

En la actualidad las fuentes de abastecimiento de agua proceden de cinco captaciones, cuatro de las cuales desembocan directamente a la Arqueta de la Molineta, y la quinta se trata de un pozo-bombeo situado en la zona conocida por "Las Correderas" que alimenta directamente al depósito 2.

Estas captaciones de las que se abastece el municipio de Alcalá de los Gazules, se conocen con el nombre de Fuenfria, Alisos, Captación Montero, Presa del Montero, Bombeo de las Correderas.

- **Captación de Fuenfria.**- El agua aflora a la superficie del terreno y es recogida mediante una tubería de PVC que va hacia tres arquetas situadas en línea, las cuales se encargan de decantar el agua. Posteriormente, desde esta última arqueta y a través de otra tubería de PVC, el agua es conducida de nuevo hacia otra arqueta general denominada Molineta, la cual se encuentra situada a una distancia aproximada de unos 3.000 metros. Todas las arquetas están debidamente protegidas con tapaderas metálicas con sus respectivos candados, además el acceso a dicha captación se encuentra restringido a toda persona ajena al Servicio de Aguas del Iltmo Ayuntamiento de Alcalá de Los Gazules.



Fotografía 3.5.1.a: Captación de Fuenfria

- **Captación Alisos.**- El agua es recogida mediante una pequeña represa situada en el arroyo de los Alisos a través de una tubería de PVC que va a una arqueta decantadora, al tiempo que es conducida a través de una tubería de FC que enlaza aproximadamente a unos 200 m con la tubería de la Captación Montero 1 hasta la arqueta general denominada Molineta, la cual se encuentra situada a una distancia aproximada de 3,5 km. Todas las arquetas están debidamente protegidas con tapaderas metálicas con sus respectivos candados, además el acceso a dicha captación se encuentra restringido a toda persona ajena al Servicio de Aguas del Iltmo Ayuntamiento de Alcalá de Los Gazules.



Fotografía 3.5.1.b: Captación de los Alisos

- **Captación Montero.-** El agua es recogida mediante una pequeña represa situada en la Garganta del Montero, se introduce en una tubería de PVC y es reconducida hacia una desviación que se encuentra a unos 500 m aproximadamente. Desde esta desviación, parte dos tuberías, una de FC a lo largo de un tramo y continúa con PVC hasta la arqueta general de la Molineta, y otra de PVC con dirección a la Presa del Montero, la cual se encuentra situada a unos 200 m. Todas las arquetas están debidamente protegidas con tapaderas metálicas con sus respectivos candados, además el acceso a dicha captación se encuentra restringido a toda persona ajena al Servicio de Aguas del Itmo Ayuntamiento de Alcalá de Los Gazules.



Fotografía 3.5.1.c: Captación del Montero

- **Arqueta de la Molineta:** Recibe el agua procedente todas captaciones, menos de la estación de bombeo de las Correderas, que va directamente al depósito 2. Desde esta arqueta, el agua es conducida por gravedad hasta el depósito de la ETAP, a través de tubería de fibrocemento y fundición, siendo el diámetro de esta de 200 mm y con un recorrido de unos 6.000 metros. Dicha arqueta está perfectamente protegida con puertas metálicas con sus respectivos candados.

Cuando las captaciones anteriores no aportan el caudal suficiente se abastece al mismo tiempo de la **Presa del Montero**.

- **Presa del Montero:** La Presa del Montero recibe el agua procedente de la Captación del Montero se introduce en una tubería de PVC y es reconducida hacia una desviación que se encuentra a unos 500 m. Desde esta desviación, parten dos tuberías, una de FC que después de un tramo cambia a PVC hasta la arqueta general de la Molineta. La segunda tubería es de PVC y está dirigida a la Presa del Montero, además, la presa también recibe agua de la misma garganta pero a una cota inferior a través de dos tuberías, una tubería de fundición y otra de PVC, las cuales conducen el agua a la Presa del Montero desde una distancia aproximada de unos 200 metros. En la Presa del Montero, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de PVC que cuenta con dos válvulas de corte a la salida de la Presa con dirección a la Arqueta de La Molineta, siendo su recorrido de 1,5 km aproximadamente. Cuenta con dos tuberías de desagüe y un rebosadero.



Fotografía 3.5.1.d: Presa del Montero

- **Estación de bombeo de Las Correderas.-** Está compuesta de una bomba sumergida situada en el subsuelo. La estación de bombeo está protegida con una obra civil (caseta) que desempeña la función de protección, con una rampa de impulsión de salida, con la calderería en acero inoxidable AISI-316 y que está formada por válvula de compuerta, retención, ventosa, medidor de caudal por impulsos y presos tato, así como puntos de salida de agua, cuadro eléctrico de protección y mando. Todo ello situado a 2 m sobre cota actual de terreno para evitar las inundaciones y encharcamientos.

La caseta de bombeo es una estructura de obra civil con una cimentación de hormigón armado. La cubierta es una losa de hormigón armado calculada para una sobre carga de 1000 kg/m². Está acabada con lámina impermeabilizante y solería, vertiendo aguas de forma libre por ligera inclinación de la losa (3%). Dotada de una trampilla de 1x1 m con portezuela cerrada para facilitar las tareas de montaje, desmontaje y mantenimiento de la bomba sumergida. El cerramiento de la caseta es de fábrica de ladrillo enfoscado y enlucido exterior e interiormente acabada con pintura intemperie. La subida de 2 m donde se sitúa la rampa de impulsión, se proyecta mediante escalera formada por losa de hormigón armado y formación de escalones de fábrica. Se incluye un acerado perimetral a la caseta con acabado en cemento ruleteado. Esta caseta se encuentra protegida con una puerta metálica con su cerradura. Así también todo su perímetro se encuentra protegido con una maya de doble torsión de dos metros de altura, con su puerta de acceso y candado.



Fotografía 3.5.1.e: Interior de la Estación de Bombeo



Fotografía 3.5.1.f: Estación de Bombeo

A. Depósitos.

El municipio de Alcalá de los Gazules cuenta con un depósito de agua, cuya construcción data de 1.940, a los cuales hemos denominado Depósito 2 y un depósito perteneciente a la ETAP, denominado Depósito de la ETAP. Ambos son de forma cilíndrica, ubicados en la zona más alta del pueblo, en el paraje conocido por “La Corcha”.

Son depósitos superficiales de 11,25 m de radio y 4,50 m de altura, dotados de una boca de hombre de 0,9mx1m, con escalera de acceso y hueco de ventilación de 5,20mx1,20m. Su capacidad es aproximadamente de 1.700 m³. Su construcción es a base de hormigón armado, con cimentación en forma de cono invertido y espesor del tambor de 0,15m. La cubierta está formada por una estructura de placas alveolares de 200 mm con capa de compresión de 50mm, con una estructura de pilares de 400mmx50mm, y jácenas de 500mmx600mm. Muro perimetral de 0,15m de hormigón armado, con armadura centrada *10 en cuadrícula de 100mmx100mm B 500 S.

El **Depósito de la ETAP** actúa como decantador del agua procedente de la Arqueta de la Molineta. Se encuentra comunicado con el Depósito 2 a través de una tubería de acero inoxidable de 400 mm de diámetro situada en la parte alta del propio depósito, y la función de ella es la de mantener abastecido el Depósito 2, si la planta de tratamiento por cualquier motivo sufriera una avería.

Dispone también de una tubería de acero inoxidable de 200 mm de diámetro que conecta con la ETAP.

También cuenta con dos tuberías visibles de acero inoxidable de 200 mm de diámetro que sirven como desagüe y rebosadero, conectada a la tubería de desagüe de salida del Depósito 2.

El **Depósito 2** recibe el agua de la ETAP a través de una tubería de acero inoxidable de 200 mm, la cual cuenta con una válvula de corte. También recibe el agua de la Estación de bombeo de las Correderas a través de una conducción de fundición dúctil de 200 mm de diámetro.

En ocasiones determinadas como por ejemplo en caso de avería de la ETAP, cortes de luz, etc. se utiliza la tubería de 400 mm, que conecta con el depósito de la ETAP por la parte superior, cuenta con una válvula de corte (nº 5). Puede recibir el agua de la Arqueta de la Molineta, a través de dos tuberías de acero inoxidable de 200 mm, las cuales se viene a utilizar de manera esporádica cuando se hace la limpieza del depósito de la ETAP. Ambas tuberías cuentan con válvulas de corte (nº 6-7).

Una vez el agua es tratada y clorada, es distribuida desde este depósito a la población a través de una tubería de fundición de 250 mm, la cual cuenta con una válvula de corte, un rebosadero y otra tubería de desagüe en el fondo de 100 mm, que le sirve como limpieza, cuenta con otra válvula de corte.

Ambos depósitos presentan rejillas de ventilación para evitar la condensación del agua, así como la entrada de insectos.



Fotografía 3.5.1.g: Depósitos

B. Conducciones.

Parte de las conducciones desde las captaciones de la sierra hasta la arqueta de la Molineta han sido ya descritas anteriormente. Desde la **Arqueta de la Molineta** el agua es conducida por gravedad hasta el depósito que se denomina **Depósito de la ETAP**, a través de tubería de fibrocemento y fundición, siendo el diámetro de la misma de 200 mm y con un recorrido de unos 6.000 metros.



Fotografía 3.5.1.h: Arqueta de la Molineta

- **Estación de bombeo Las Correderas (Cod. SINAC 8631).**- Desde la caseta de bombeo se proyecta una conducción hasta las instalaciones de los depósitos elevados, situado en la cima del casco urbano con tubería de acero en fundición dúctil resultando por cálculo un diámetro de 200 mm y una longitud de 6.310 m. La canalización se proyecta enterrada, protegida contra corriente catódica con una manga de polietileno de 0,200 mm de espesor.

A su llegada a las instalaciones la tubería se divide en dos una que va directamente al depósito dos y otra alternativa que va al depósito de la ETAP dichas tuberías son de acero inoxidable de 200 mm, de diámetro ambas poseen válvulas de corte. Esta red alternativa solo se utiliza de manera puntual en la limpieza y mantenimiento de ambos depósitos.

Especificar que, la gestión del abastecimiento, el saneamiento y la depuración en el término municipal de Alcalá de los Gazules es realizada directamente por el Ayuntamiento.

Entidad Gestora	Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules		
Dirección	Alameda de la Cruz, número 14 11180 ALCALA DE LOS GAZULES (CÁDIZ) C.I.F. P-1100100-E		
Zona de Abastecimiento	Código SINAC	Código MSC	Caudal medio suministrado al día
Cuenca Atlántica	110000001010	5815	≈ 1450 m ³

Tabla 3.5.1.a: Datos identificativos del Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo.

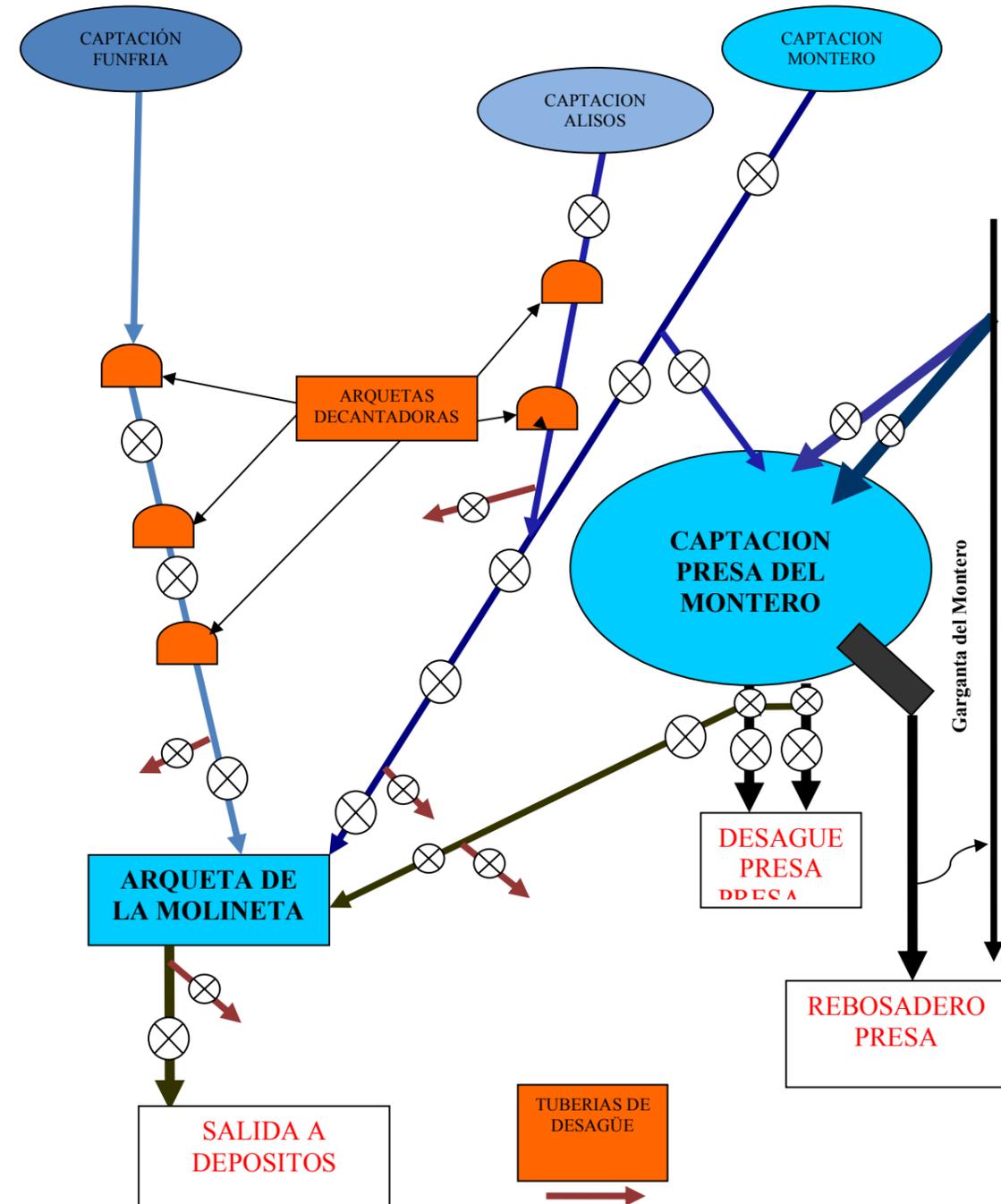


Gráfico 3.5.1.a: Captaciones

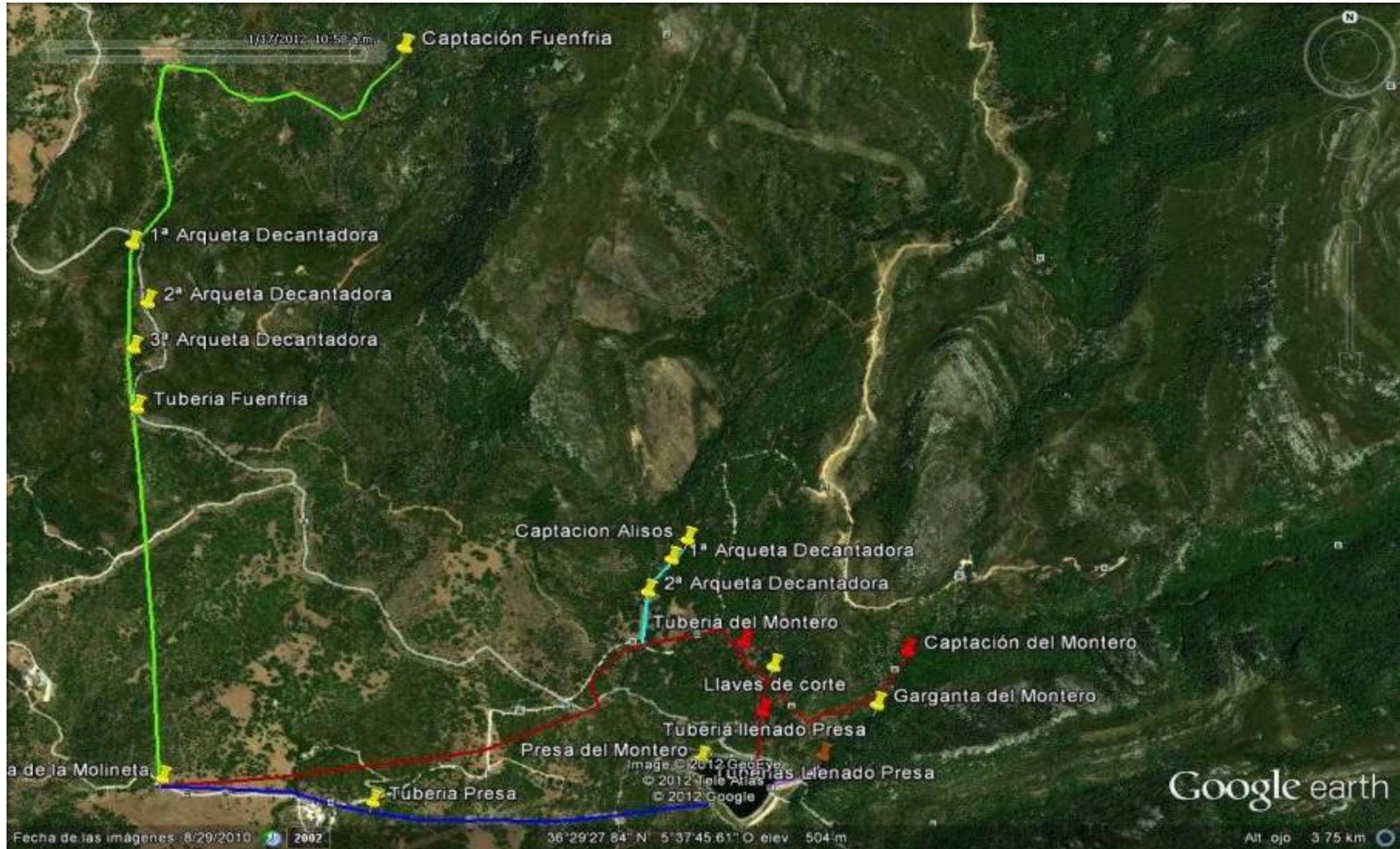


Ilustración 3.5.1.a: Captaciones

3.5.2. Disponibilidad de recursos hídricos.

3.5.2.1. Recursos hídricos en la Demarcación Guadalete-Barbate.

El municipio de Alcalá, a efectos de gestión y uso de recursos hídricos, se integra dentro de la Demarcación Guadalete-Barbate. A su vez, esta demarcación se divide en el Sistema General Guadalete y Sistema General Barbate, incluyendo Alcalá de los Gazules dentro del segundo.

Tipo de demanda	Demanda existente en la DHGB (hm ³ /año)	Demanda considerada en el modelo de simulación (hm ³ /año)
Demanda Urbana	121,534	121,534
Demanda Industrial	0	0
Demanda Agraria	319,952	307,789
Demanda Energética	15,240	15,240
Demanda Recreativa	6,375	4,728
Demanda Total	463,101	449,291

Tabla 3.5.2.1.a: Demandas actuales en el Sistema de Explotación Barbate (Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación).

A grandes rasgos la distribución de la demanda de agua entre los distintos usos varía en la cuenca en función de las características de su poblamiento, los usos del suelo y las actividades económicas. El abastecimiento a la población (incluido el uso turístico) cobra mayor importancia en el litoral, especialmente en el área metropolitana de la Bahía de Cádiz-Jerez, donde se concentra la mayor parte de la población y las actividades económicas de base urbana. La demanda agraria se localiza fundamentalmente en el eje medio del valle del río Guadalete, donde se encuentran las principales zonas regables de la provincia de Cádiz (Villamartín, Bornos, Margen Izquierda y Derecha del Guadalete, Guadalcaacín, etc.) y la zona regable de la Janda, vinculada a los recursos de la cuenca del Barbate.

Por el contrario, en la parte alta de la cuenca, las demandas absolutas son las más bajas de la demarcación ya que se trata de una amplia zona, con poblamiento disperso, y en donde el regadío tiene un carácter localizado y marginal.

De acuerdo con los balances realizados en el nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación Guadalete-Barbate, el Sistema Barbate se encuentra en un estado de equilibrio entre los recursos disponibles y las demandas existentes, apreciándose incluso un superávit de 0,3 hm³. Igualmente, para el escenario 2.020, se prevé una reducción de la demanda agraria, asociada a las obras de modernización de regadíos existentes, por lo que el superávit se estima en 2,2 hm³. La fuente de ambas tablas es el Plan Hidrológico de la Demarcación.

Es preciso reseñar, que el propio Plan Hidrológico manifiesta *“que los modelos de simulación no contemplan las medidas que deberán tomarse en épocas secas según el Plan Especial de Sequías (PES), y que como es lógico, atenuaran estos déficit al promover restricciones controladas cuando los sistemas entren en situaciones de alerta o emergencia”*. Además de ello, dado el horizonte temporal de la estimación y el grado de incertidumbre de las variables que se han tenido en cuenta, esta proyección se revisará en los consiguientes documentos de revisión del Plan Hidrológico.

Recursos disponibles (hm ³ /año)		Demandas (hm ³ /año)	
Superficiales	70,4	Urbana	2,27
	87,8		81,77
Subterráneos	17,4	Agraria	78,7
Reutilización	0,0	Industrial	0,0
Retornos	0,0	energía	0,0
Otras Cuencas	0,0	Recreativa	0,0

Tabla 3.5.2.1.b.: Recursos y demandas en el Sistema Barbate en la situación actual. (Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación)

Recursos disponibles (hm ³ /año)		Demandas (hm ³ /año)	
Superficiales	70,4	Urbana	2,9
	88,6		86,8
Subterráneos	17,4	Agraria	82,1
Reutilización	0,8	Industrial	0,0
Retornos	0,0	Energía	1
Otras Cuencas	0,0	Recreativa	0,8

Tabla 3.5.2.1.c: Recursos y demandas en el Sistema Barbate en 2.020. (Fuente: Plan Hidrológico de la Demarcación)

3.5.2.2. Disponibilidad de recursos hídricos para el término de Alcalá de los Gazules.

El municipio de Alcalá de los Gazules, a efectos de abastecimiento urbano, se encuentra dentro del Sistema de Explotación Guadalete-Barbate. Dicho Sistema está constituido por las masas de agua superficial y subterránea, obras e instalaciones de infraestructura hidráulica, normas de utilización del agua derivadas de las características de las demandas y reglas de explotación que, aprovechando los recursos hídricos naturales, y de acuerdo con su calidad, permiten establecer los suministros de agua que configuran la oferta de recursos disponibles del sistema de explotación, cumpliendo los objetivos medioambientales (art.19 RPH).

El término municipal de Alcalá de los Gazules se integra dentro de la Unidad de Demanda Urbana Alcalá. Los recursos hídricos que abastecen a esta UDA proceden de la presa de El Montero. Dispone igualmente de una toma a la conducción en alta del sistema de abastecimiento de Zona Gaditana, aunque en el momento actual aún no se ha hecho efectivo la conexión a dicho sistema.

En la UDA, según los datos del Plan Hidrológico, hay un total de 2.003 viviendas principales y 525 viviendas secundarias, con una población equivalente asociada de 5.633 y 6.050 habitantes, que consumen un volumen total anual de 0,715 hm³. Asimismo, el Plan contempla un volumen de pérdidas en la red general de 0,11 Hm³.

La dotación bruta para uso doméstico suministrada a esta UDA en la actualidad es de 324 l/heq./día, y las previsiones de demanda total de la unidad se estiman en 0,739 Hm³ para el año 2.020, y 0,784 hm³ para el 2.027. Por otro lado, según el informe emitido en el año 2.017 al Sistema de Información Nacional de Aguas de Consumo, el municipio de Alcalá de los Gazules tiene un consumo medio de 1.450 m³/diario, que equivalen a una dotación media de 250 litros/habitante/día. Esta dotación se corresponde con el límite marcado por el Plan Hidrológico de la Demarcación para atender las demandas de los usos urbanos que incluyan actividades económicas de bajo consumo (Art. 36), que comprende aquellas actividades que consuman una cantidad menor o igual a 100.000 metros cúbicos anuales, entendiendo como tales las industrias de poco consumo de agua situadas en los núcleos de población y los riegos de parques y jardines y baldeos y otros usos recreativos.

Consumo de agua en el término de Alcalá de los Gazules 2013-2017						
Año		2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Abonados		12.886	12.991	13.028	13.000	12.980
Agua facturada (trimestre)	1º	73.998,00	76.992,00	85.453,00	80.617,00	74.267,00
	2º	87.464,00	70.010,00	73.652,00	84.765,00	82.876,00
	3º	101.714,00	106.345,00	100.799,00	101.153,00	103.560,00
	4º	95.864,00	72.367,00	77.874,00	76.608,00	77.468,00
Consumo	Total	359.040,00	325.714,00	337.778,00	343.143,00	338.171,00
	Diario	983,67	892,37	925,42	940,12	926,49

Tabla 3.5.2.2.a: Consumo de agua en el término de Alcalá de los Gazules 2.010-2.014. (Fuente: Dpto. Vías y Obras)

Según los datos obrantes en el Departamento de Vías y Obras de Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules sobre el consumo en el término municipal entre los años 2.013 y 2.017 se observa que el consumo diario medio se encuentra muy estabilizado y con una tendencia a la baja.

En cuanto a las nuevas demandas sobrevenidas del Plan las estimaciones iniciales contemplan un crecimiento poblacional de 407 viviendas para los suelos de nuevo crecimiento. Aplicando el coeficiente de 2,4 hab/vivienda definido por la Junta de Andalucía, conllevaría un incremento de la demanda en el horizonte final del Plan de 976 nuevos habitantes, que unido a la población actual, representaría una población de 6234 habitantes.

Igualmente, tomando como base la dotación actual de 324 l/hab/día, el volumen total anual de agua previsto por el Plan General sería de aproximadamente 737.232 m³.

En relación al abastecimiento de agua potable en suelo no urbanizable, se redactó por parte del Ilmo. Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules un Plan Especial para la legalización de implantación de infraestructuras de abastecimiento de agua en suelo no urbanizable del término municipal de Alcalá de los Gazules (Cádiz), aprobado inicialmente a fecha de noviembre de 2.017.

La finalidad del Plan Especial es reconocer la existencia de redes de infraestructura de agua que discurren por suelo rústico en todo el término municipal, ya ejecutadas y dando servicio a usos de utilidad pública e interés social, como son:

- Camping y Picadero de titularidad municipal.
- Centro de Defensa Forestal (CEDEFO), Suberoteca y Oficina del Parque Natural Los Alcornocales, de titularidad de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía.
- Centro de Conservación de Carreteras de titularidad de la Consejería de Fomento y Vivienda de la Junta de Andalucía.
- Terciarios tales como Hacienda Barriche o diversas Ventas.
- Religiosos como el Santuario de Nuestra Señora de Los Santos.
- Otros bienes inmuebles propiedad de administraciones.

Además, se incluye el abastecimiento a los siguientes usos de interés público y social reconocidos desde el Plan de Ordenación del Territorio de la Janda:

- Área de Oportunidad de Carácter Productivo Parque Agroganadero.
- ABADES, incluido en el Área de Oportunidad de Carácter Productivo El Aljibe.

Especificar que, dicha propuesta se encuentra amparada en el artículo 52 de la Ley 7/2002 de 17 de diciembre de Ordenación Urbanística de Andalucía, siendo necesaria dado el ámbito de la misma, la redacción de un Plan Especial.

3.5.3. Gestión de Residuos.

La gestión de los residuos tiene como prioridad la reducción de la producción de los residuos en origen, la reutilización y el reciclaje. Así mismo, el destino final de los residuos debe orientarse a su valorización, fomentándose la recuperación de los materiales sobre la obtención de energía y considerando la deposición de los residuos en vertedero aceptable únicamente cuando no existan otras alternativas viables.

El Ayuntamiento es competente para la recogida de los residuos urbanos, correspondiéndole en todo caso:

- La prestación de los servicios públicos de recogida, transporte y, en su caso, la eliminación de los residuos urbanos en la forma que se establezca en las correspondientes ordenanzas y de acuerdo con los objetivos establecidos por la Administración de la Junta de Andalucía en los instrumentos de planificación.
- La elaboración de planes de gestión de residuos urbanos, de conformidad con los planes autonómicos de gestión de residuos.
- La vigilancia, inspección y sanción en el ámbito de sus competencias.

El municipio de Alcalá de los Gazules pertenece al Consorcio Bahía de Cádiz, y no cuenta con vertedero en su término, según lo indicado en el Plan Director Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

La gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (Residuos Domiciliarios y Específicos) se encuentra regida por las directrices y recomendaciones del Plan Director Territorial de Residuos Sólidos Urbanos de Andalucía, a nivel provincial se completa con Plan Director Provincial de Gestión de RSU y con el Plan Provincial de Gestión Escombros y restos de Obras, y el Plan Director Territorial de Residuos Tóxicos y Peligrosos de Andalucía. La responsabilidad de su gestión es competencia, para el primero, de los Ayuntamientos, y, para el segundo, de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

Los residuos urbanos del término municipal de Alcalá de los Gazules, se transportan a la Planta de Miramundo-Los Hardales (Puerto Real) directamente. En relación con la gestión de los escombros éstos son acopiados temporalmente en una zona de transferencia que ha dispuesto el Ayuntamiento en la carretera que une el pueblo con el Polígono Industrial La Palmosa, y desde aquí en transportes más grandes se llevan a las distintas instalaciones de tratamiento de escombros autorizadas más cercanas, como la de La Victoria, situada en la carretera que une Medina Sidonia a Chiclana de la Fra.

En el Polígono Industrial La Palmosa, Alcalá de Los Gazules cuenta con un Punto Limpio gestionado por el propio Ayuntamiento. Además, existen dotaciones de contenedores de recogida selectiva para los distintos tipos de residuos, en los distintos ámbitos de desarrollo del término municipal. Por otro lado, colindante con suelo urbano concretamente en la zona Monte Ortega-Recinto Ferial, existe una zona de acopio de materiales previo a su traslado por el gestor autorizado.

En relación con la gestión de los residuos de construcción y demolición, el Ayuntamiento establecerá mediante ordenanzas, las condiciones a las que deberán someterse la producción, la posesión, el transporte y, en su caso, el destino de los residuos de construcción y demolición, así como las formas y cuantías de la garantía financiera asociada al otorgamiento de la licencia municipal de obra. El destino de este tipo de residuos será preferentemente y por este orden, su reutilización, reciclado u otras formas de valorización y sólo, como última opción, su eliminación en vertedero autorizado.

Por otro lado, se establecerá la exigencia de que el planeamiento de desarrollo contemple las dotaciones de contenedores de recogida selectiva para los distintos tipos de residuos, según los habitantes de cada ámbito de gestión y reserve los espacios oportunos para la localización de los mismos.



Respecto a los suelos potencialmente contaminados, conforme al Inventario Andaluz de Suelos Contaminados y Recuperaciones Voluntarias, no existen en Alcalá de los Gazules puntos de suelos contaminados inventariados.

3.5.4. Energía.

En relación con las redes de media y baja tensión, se recomienda que su trazado se efectúe de manera subterránea y al mismo tiempo que discurran por espacios de dominio y uso público. Las acometidas a las edificaciones serán subterráneas y no aéreas y la modernización de las instalaciones existentes.

En el Suelo Urbano, salvo que se justificare cabalmente su improcedencia, todas las instalaciones de abastecimiento de energía serán subterráneas. La ejecución de las obras necesarias podrá ser exigida por el Ayuntamiento sólo cuando estén ejecutadas las que definen alineaciones y rasantes o se hicieren simultáneamente.

Excepcionalmente, en las áreas de uso industrial o, en general, en aquéllas donde la densidad de población fuese baja, podrán autorizarse, después de justificación pormenorizada, tendidos aéreos, debiendo, en todo caso, discurrir éstos por los trazados que se señalaren por el Ayuntamiento mediante el instrumento que corresponda.

En el Suelo Urbanizable, en atención a su posibilidad de consideración como futuro Suelo Urbano, no se podrá hacer instalación aérea de abastecimiento de energía. Si los suelos de esta clase estuvieran atravesados o contuvieran elementos de las instalaciones de energía eléctrica de alta tensión, se verán sometidos a las servidumbres que se señalan y así deberán recogerse en los desarrollos del mismo.

3.5.5. Red de Telefonía y Telecomunicaciones

Esta red cumplirá con los mismos requisitos que los establecidos para la red eléctrica de media y baja tensión, así como, la modernización de las instalaciones existentes. Para la instalación de antenas de telefonía móvil, así como las restantes tipos de antenas, se deberá garantizar a juicio del Ayuntamiento su plena integración visual en el paisaje urbano y rural.

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO.

4.1. Encuadre Territorial.

El territorio objeto de análisis pertenece al espacio geográfico situado en las estribaciones finales de la Serranía de Cádiz, enclavada en el ámbito de las Cordilleras Béticas. Este gran conjunto montañoso ocupa casi el cincuenta por ciento del territorio andaluz, y está formado por una serie de alineaciones de montañas, orientadas en dirección SO-NE, que van desde el Estrecho de Gibraltar hasta Alicante.

El término municipal de Alcalá de los Gazules situado en centro geográfico de la provincia de Cádiz, pertenece a la comarca de la Janda junto con los municipios de Medina Sidonia, Paterna de Rivera, Benalup- Casas Viejas, Vejer de la Frontera, Conil de la Frontera, Barbate y San José del Valle. Integrada entre la sierra y campiña gaditana, lo que caracteriza muchos de sus rasgos físicos y paisajísticos.

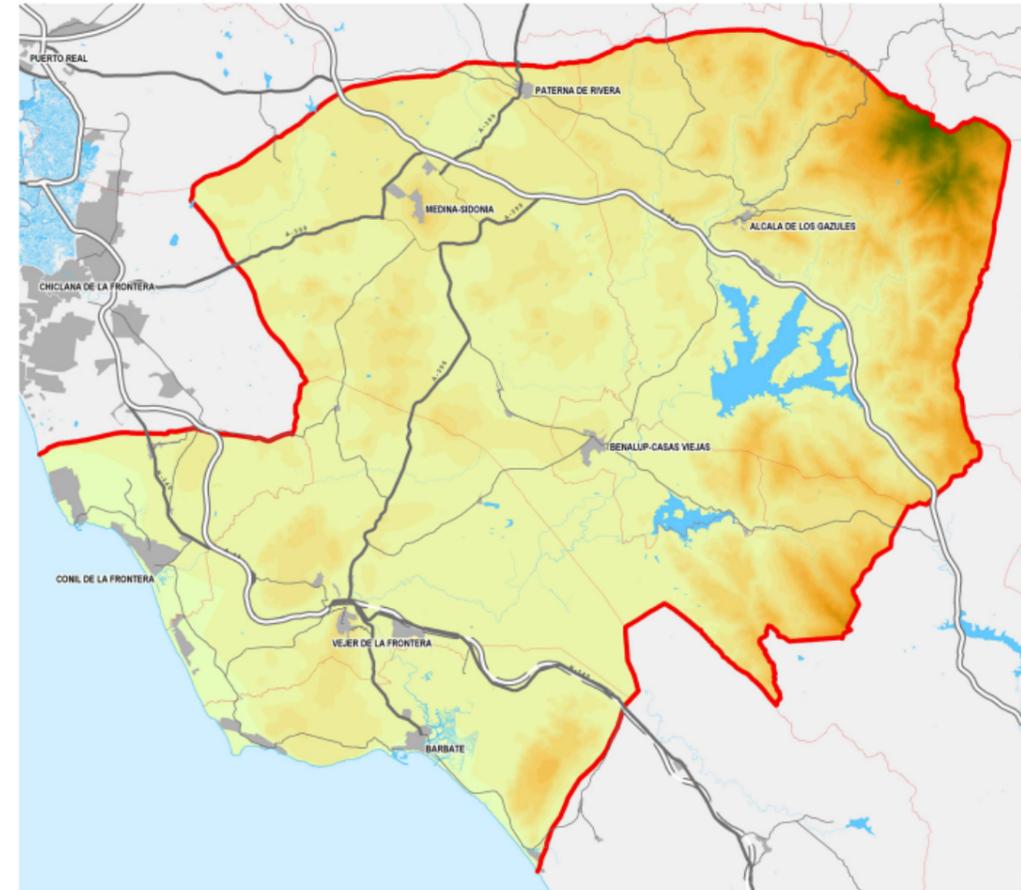


Ilustración 4.1.a: Ámbito Comarca de la Janda (Fuente: POT de la Janda)

La Janda compuesta por una franja de territorio que se extiende en dirección Suroeste hacia el Noroeste, ocupando una extensión de 1.537 km², forma parte de una de las tres áreas en los que tradicionalmente se divide la provincia de Cádiz, la “Campiña” que junto con el “Litoral” y la “Sierra” integran tres unidades naturales diferenciadas.



Fotografía 4.1.a: Alcalá de los Gazules



Fotografía 4.1.b: Afloramiento de Ofitas: Las Peñas.

El origen de este municipio es musulmán, aunque tiene numerosos restos de civilizaciones anteriores, desde la Prehistoria, concretamente del Paleolítico Superior (Laja de los Hierros). Declarada Conjunto Histórico, tanto por atesorar un importante conjunto de extraordinarios ejemplos de edificios barrocos, neoclásicos, eclécticos y de arquitectura popular como porque ha sabido conservar su estampa y fisonomía andaluza.

El término municipal de Alcalá de los Gazules posee una superficie aproximada de 480 km², de las cuales únicamente un 10% son las ocupadas por el Núcleo Urbano, siendo el resto destinadas a Suelo Rústico con 32.971,10 ha dentro del Parque Natural de Los Alcornocales, y se encuentra situado a una altitud de 165 m.s.n.m. Posee límites municipales con el municipio de Jerez de la Frontera por el Norte, Medina Sidonia, Benalup-Casas Viejas, Paterna de Rivera y Los Barrios por los sectores occidentales y meridionales, y con los municipios de Jimena de la Frontera, Castellar de la Frontera y Cortes de la Frontera por el Este. Se encuentra aproximadamente a unos 61 km. de la capital de provincia, Cádiz, y cuenta con una población de 5.500 habitantes.

El municipio de Alcalá de los Gazules presenta una estructura general conformada con un solo núcleo de población principal como centro de las actividades y servicios, con una serie de pequeños asentamientos rurales relacionada con la producción agraria así como por tres focos de tipo industrial, en la zona de La Palmosa, todos ellos vinculados al núcleo principal.

El núcleo urbano se encuentra sobre el monte de la Coracha, al este del río Barbate, en el extremo más occidental de la Cordillera Bética, dentro de las unidades subbéticas internas. La presencia de materiales con características litoestratigráficas y estructurales específicas, conocidos como Unidades del Campo de Gibraltar y zonas externas, son presentes en todo el término municipal y como consecuencia, en el área objeto de estudio. Resultando destacable la presencia de un afloramiento de Ofitas, denominado comúnmente “Las Peñas”, dentro del núcleo urbano, que son las únicas rocas ígneas de origen subvolcánico existentes en la provincia de Cádiz.

Según el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), Alcalá de los Gazules se clasifica en la jerarquía del sistema de ciudades como Centro rural o pequeña ciudad 2, incluida en la unidad territorial de la Janda, clasificada como unidad organizada por ciudades medias litorales. La accesibilidad de Alcalá de los Gazules por carretera respecto a los centros de los ámbitos del sistema de ciudades es buena respecto a Cádiz, Jerez de la Frontera y Algeciras, a través de la A-381 Jerez-Los Barrios. El resto de conexiones, por carreteras, con los demás municipios que conforman la provincia, como la CAP-5032 Alcalá-Paterna o la A-2305 Alcalá-Ubrique, se encuentran en buen estado, convirtiéndose en un municipio excelentemente comunicado.

Es destacable que gran parte del territorio municipal de Alcalá de los Gazules se encuentra dentro del área de montaña correspondiente a la Sierra del Aljibe, dentro del Parque Natural de los Alcornocales, con potencialidad turística alta (ocio y turismo rural y cultural). El Parque Natural de los Alcornocales posee varias calificaciones como son: *Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)*, y *Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)*. Por otro lado, el límite más occidental del núcleo urbano está calificado como *Lugar de Importancia Comunitaria (LIC): Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz*, al existir varias figuras de protección dentro de su término municipal, le confiere un gran valor natural y paisajístico.

4.2. Climatología.

El clima es el conjunto de condiciones atmosféricas que se dan en un sector determinado de la superficie terrestre durante un periodo de varios años. Por ello se dice que es el estado medio de la atmósfera en un lugar dado y en un tiempo determinado.

Normalmente el clima es su conjunto no es un factor del medio que se pueda ver significativamente modificado por el planeamiento urbanístico y su desarrollo en infraestructuras concretas. No obstante, la forma de llevarse a cabo el proceso urbanizador puede modificar lo que a continuación se denomina microclima. Este se ve influenciado de forma significativa por el distinto comportamiento que poseen los nuevos materiales que sustituyen al suelo frente a la absorción y reflejo de la insolación recibida, pudiendo provocar aumentos significativos en las temperaturas en zonas muy concretas.

Se pretende hacer un estudio de los distintos elementos que conforman el clima desde el punto de vista aplicado al estudio de los impactos que pueden provocar los cambios del planeamiento urbanístico de Alcalá de los Gazules, así como los condicionantes que estos elementos pueden causar sobre el desarrollo de nuevas infraestructuras o de las medidas correctoras a plantear.

Para definir la climatología de la zona se han utilizado los datos que ofrecen los siguientes entes y publicaciones:

- Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.
- Sistema de Información Ambiental de Andalucía (Sinamba).
- Atlas Hidrogeológico de Andalucía.
- Agencia Estatal de Meteorología.

En primer lugar, el clima andaluz se caracteriza generalmente por una escasez de lluvias estivales, altas temperaturas en el mismo periodo y una escasa pluviometría anual; dándose en el extremo oriental de la Comunidad Autónoma unas condiciones de sequedad comparables con las zonas áridas del Norte de África, totalmente opuestas a la vertiente Occidental, con unas condiciones pluviométricas muy cercanas a las máximas de España.

Concretamente, el municipio de Alcalá de los Gazules al estar localizado geográficamente en una zona de transición entre el Litoral y la Serranía Gaditana, el clima va a ser algo singular. La climatología es de tipo mediterráneo semi-continental de inviernos fríos, con temperaturas medias en torno a los 10°C, pocas veces por debajo de cero. Las precipitaciones son abundantes, irregulares y torrenciales, en forma de lluvia aunque en la cumbre del Aljibe pueden ser de nieve en momentos de frío excepcional. La altitud incrementa la precipitación, pudiendo registrarse aproximadamente desde unos 1.300 mm anuales a 400 m. a más de 2.000 mm en la cumbre del Aljibe, a 1.091 m.

En resumen, la región que nos ocupa se caracteriza por dos estaciones bien marcadas, invierno y verano, con una prolongada sequía estival, extendiéndose el periodo de lluvias de octubre a abril dado la influencia atlántica.

Para realizar el estudio meteorológico del municipio se han considerados los datos históricos de las estaciones meteorológicas que se encuentran ubicadas dentro de su término municipal: "Alcalá de los Gazules, Ahijones" a una altitud de 40 m.s.n.m. y la "Alcalá de los Gazules, H.M" a una altitud de 160 m.s.n.m. Los datos meteorológicos correspondientes al intervalo comprendido entre los años 2.008-2.018 se recogen en la siguiente tabla:

Meses	T. Máxima (°C)	T.Mínima (°C)	T.Media (°C)
Enero	16,52	7,23	11,875
Febrero	16,18	7,11	11,645
Marzo	18,68	8,22	13,45
Abril	21,19	11,13	16,16
Mayo	26,12	13,43	19,775
Junio	28,9	17,09	22,995
Julio	32,21	19,54	25,875
Agosto	32,67	20,17	26,42
Septiembre	29,04	17,93	23,485
Octubre	26,38	16,17	21,275
Noviembre	19,99	9,95	14,97
Diciembre	17,73	8,8	13,265

Tabla 4.2.a: Temperaturas media mensuales (°C).

❖ **Temperaturas:** Es el elemento climático que refleja el estado energético del aire, el cual se traduce en un determinado grado de calentamiento, indica el grado de calor o frío sensible en la atmósfera. En la zona que nos concierne las temperaturas son bastantes benignas y homogéneas. En invierno, las temperaturas inferiores a 11°C enmarcan claramente el espacio serrano, siendo ésta la estación en la que las diferencias son más acusadas. A continuación, se muestran gráficamente los datos anteriores.

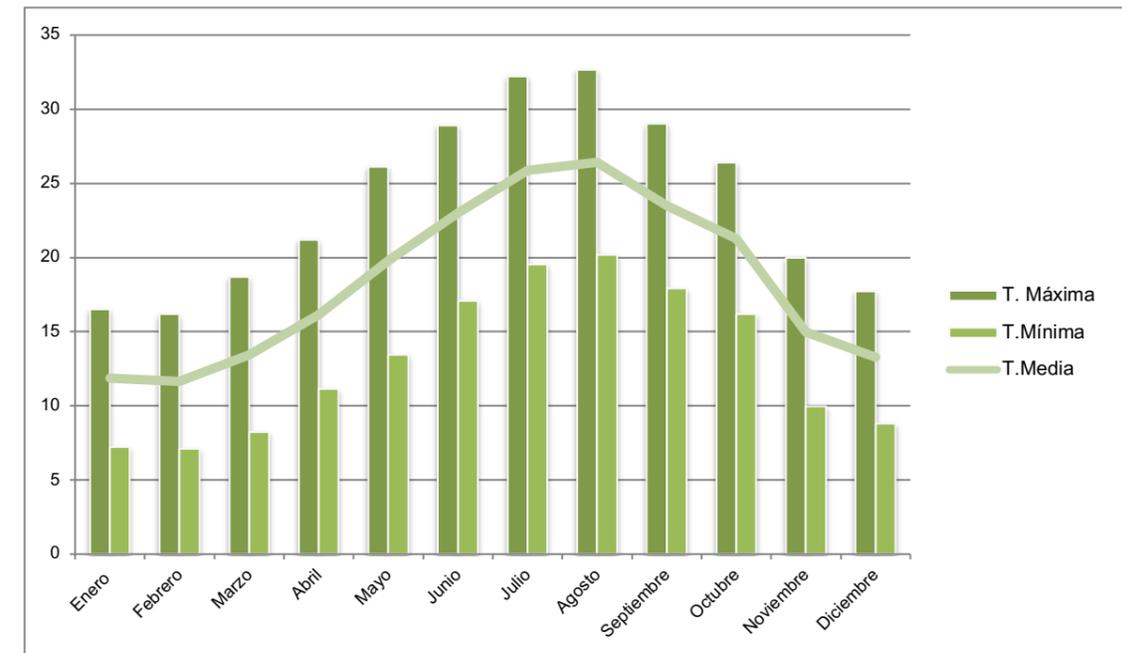


Gráfico 4.2.a: Temperaturas medias mensuales (°C).

❖ **Pluviometría:** dentro del término municipal se encuentran zonas con alto régimen pluviométrico como puede ser la Sierra del Aljibe, donde llegan masas húmedas procedentes del Atlántico que remontan el relieve donde se producen precipitaciones y se retiene la humedad. La precipitación media anual en el término oscila entre los 700-1.000 mm. El máximo precipitacional se alcanza en los meses invernales, distribuyéndose de manera más uniforme el resto del año. El periodo seco suelo durar 2 ó 3 meses aproximadamente, correspondiéndose con los meses estivales. La precipitación media anual de la comarca varía entre 700 y 2.400 mm., una de las más altas de España. A continuación, se muestra gráficamente los datos de precipitación estudiados:

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Precipitación media (mm)	128,2	101,2	67,2	65,6	40,4	20,4	1,4	6,2	23,2	88,6	129,0	143,6

Tabla 4.2.b: Precipitaciones medias mensuales (mm).

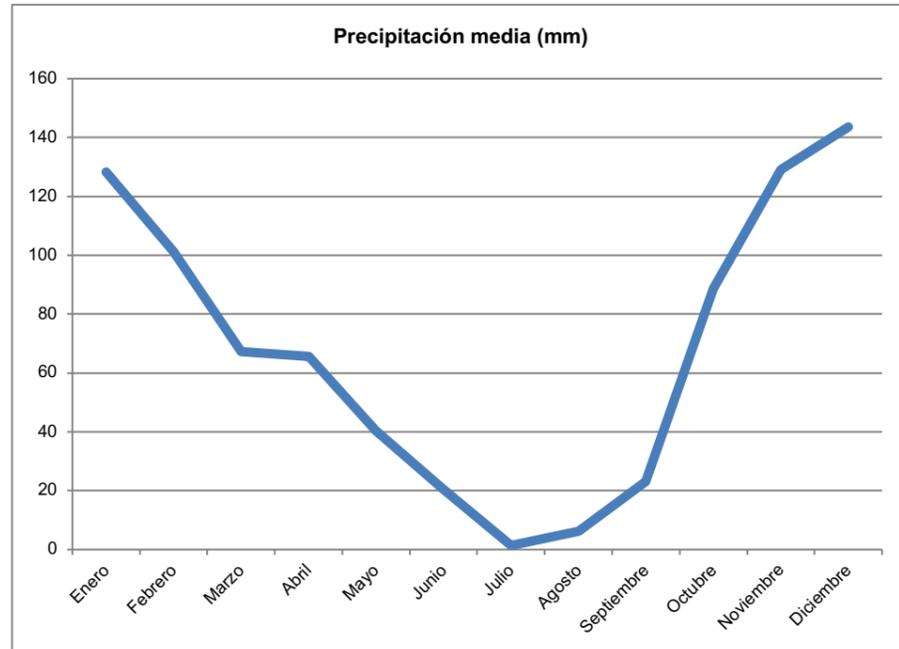


Gráfico 4.2.b: Precipitación media (mm).

- ❖ **Vientos:** en el municipio de Alcalá de los Gazules predominan los vientos de Suroeste a Oeste y de Sureste a Este, siendo estos últimos los vientos de levante que ocasionan un gran número de días despejados con unas 3.100 horas de luz anuales. Por el contrario, el poniente es un viento que origina una gran humedad ambiental y suele tener asociadas precipitaciones que se distribuyen irregularmente a lo largo del año. La velocidad media del viento en la zona es superior a 20 km/h, llegando el levante a soplar con rachas superiores a 120 km/h.

4.3. Hidrología superficial y subterránea.

El municipio de Alcalá de los Gazules se ubica dentro de la Demarcación Hidrográfica Guadalete-Barbate, ocupando, con 479,59 ha, cerca del 8 % de la superficie de la cuenca. Además de dicha Demarcación, en el término municipal se encuentra la cabecera de las cuencas de los ríos Hozgarganta y Palmones, que pertenecen a las cuencas Guadiaro y Palmones de Demarcación Hidrográfica del Mediterráneo. Ambas cuencas dependen administrativamente de la Junta de Andalucía, y está limitada por el Valle del Guadalquivir al Norte, el extremo occidental del subsistema subbético en la parte oriental y el golfo de Cádiz al Oeste.

4.3.1. La red hídrica superficial.

El relieve condiciona, a través de la altitud, la orientación y las pendientes, a la red hídrica. En el término de Alcalá de los Gazules el relieve es un elemento estructurante del primer orden, que configura una red hídrica que abarca desde gargantas y canutos en las faldas de la sierra del Aljibe hasta la red de arroyos de pendiente moderada que diseccionan la campiña de yesos y margas del trías.

Así, en general, los ríos del término están marcados por la escasez e irregularidad de las precipitaciones del clima mediterráneo, su elevada evaporación y su sequía estival. La altitud del sistema serrano compensa en parte los caudales de algunos de sus ríos, las fuertes pendientes de muchas de sus laderas acentúan la torrencialidad y la presencia de algunos sectores de rocas carbonatadas y detríticas permite el mantenimiento de algunos caudales en épocas en que no hay precipitación, asociada a la descarga de las aguas subterráneas de la zona.

La ubicación de Alcalá en área de montaña afectada por importantes relieves, y en donde las precipitaciones tienen una gran importancia, da lugar a la formación de un sin número de ríos, arroyos y riachuelos, algunos de cierta importancia, que confluyen en el Embalse del Barbate, puerta de regulación de la zona de la Janda.

La red hídrica de Alcalá de los Gazules pertenece al curso alto y medio-alto de varios ríos, predominando la erosión y el transporte sobre la deposición en buena parte del término, ya que carecen de los meandros o vegas característicos en cursos medios y bajos. Sólo a partir del contacto con las lomas y colinas del trías, comienza a adquirir empaque la red fluvial y las llanuras aluviales.

La red hidrográfica del municipio se organiza en las siguientes cuencas.

- **Cuenca del Río del Álamo:** se ubica en oeste del término, es la segunda con mayor ocupación en el municipio y recoge las aguas de la vertiente sur de la Sierra del Valle y la Sierra Labrada. El río del Álamo en cabecera recoge los aportes de los ríos del Pajarete, del Chorrito, del Chopo y de los Llanos de la Higuera. Por su margen izquierda fluye la garganta Labrada, que recoge las aguas sierra homónima a través del arroyo del Mojón Alto, arroyo de las Cabrillas, garganta de las Viñas de la Alquería, arroyo de los Ballesteros, Garganta de la Labrada, Arroyo de Pajarete

En el tramo medio, la red fluvial se simplifica al paso por la campiña de margas y yesos del trías, recibiendo las aportaciones del arroyo del Gato, el arroyo del Brecial y el arroyo del Yeso por la margen derecha, y de los Granijale, la Maina y del Asperín por la izquierda.

- **Cuenca del Río Barbate:** ocupa el sector central del término municipal y organiza la mayor parte de la red fluvial del municipio. Este curso recibe las aportaciones de los arroyos del Jautor, del río Alberite y el río Rocinejo, que vierten sus aguas directamente al embalse del Barbate.

En cabecera, el río nace en la vertiente sur de la sierra del Aljibe, y drena esta zona a través de del arroyo del Puerto de las Palomas, la garganta de la Cierva, la garganta de La Lapa y la garganta de Las Peñas. Por su margen derecha recibe los aportes del río de Fraja, que recoge las aguas de la sierra de las Cabras a través del arroyo de Puerto Frontino, y la Garganta de la Toma.

Las fuentes del Barbate provienen de las estribaciones del norte de la Sierra del Aljibe. El sistema de éste y sus afluentes drena una superficie de 1.290 km² (17,6 % de la red provincial gaditana). Su cuenca recorre amplias vegas de formación coluvial y de bujeos, y llega a los terrenos desecados de lo que fue la Laguna de la Janda, recibiendo por su margen izquierda al río Almodóvar. Otros de sus afluentes son los ríos Rocinejo, Celemín, el Álamo, Alberite y el Fraja, y el Arroyo del Yeso.

- **Cuenca del arroyo Rocinejo:** se corresponde con una pequeña cuenca ubicada al noreste del núcleo urbano de Alcalá de los Gazules, que drena la vertiente sur de la sierra del Aljibe a través de arroyo de Patrie, la garganta del Mondango el arroyo del Toro, la garganta del Espino, el arroyo del Montero, y el arroyo Breal. En esta cuenca se ubica la presa del Montero, que es una de las fuentes de abastecimiento de la localidad. El Rocinejo, en su tramo inferior ha sido interceptado por la presa del río Barbate, formando a la altura de la A-381 unas de las colas del embalse homónimo.

- **Cuenca del río Alberite:** se localiza al este del término y linda con las cuencas hidrográficas del río Guadiaro y el Sistema Guarranque-Palmones. El río Alberite drena una cuenca en la que dominan las areniscas del Aljibe y, en menor medida, las arcillas versicolores, apareciendo depósitos fluviales de arenas y grabas en las zonas de menor pendiente. Los principales cauces de esta cuenca son la garganta de los Laureles, arroyo de Amau, arroyo del Membrillo, garganta del Aliscar, y el arroyo de la Parda. Al igual que el río Rocinejo, el Alberite ha sido interceptado por el embalse del Barbate, representando uno de las principales aportaciones al embalse, y formando en el cruce con la A-381, una de las colas del pantano.

La Garganta del Macote y de los Pájaros, que desembocaba en el río Alberite, y que tras la obra del embalse de Barbate, ha pasado a desaguar sus aguas en la presa.

- *Cuenca del arroyo del Jautor*: se trata de una cuenca de extensión reducida en el límite este del término. Recoge las aguas de las gargantas del Gavilán y el Montañón, además del arroyo de la Peguera. De la misma manera que los anteriores ríos, sus aguas han sido interceptadas por el embalse del Barbate.
- *Cuenca Alta del Guadiaro*: se localiza en la vertiente sureste de la Sierra del Aljibe y es drenada por una serie de pequeños arroyos y gargantas que son tributarios del río Hozgarganta, entre los que se puede destacar el arroyo de Mantulera, la garganta de la Moracha, el arroyo de la Cancha o la garganta de la Arnedá

Por otro lado, la red fluvial de la cuenca del Barbate está regulada por los embalses del río Celemín, con una capacidad de 43 hm³, y el del río Barbate de 228 hm³, que incluye también los ríos Alberite y Rocinejo.

En cuanto a las masas identificadas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Guadalete-Barbate, en el municipio se delimitan las siguientes masas de agua superficial tipo ríos:

- Río del Álamo (Cod. 520023): según la clasificación del Plan es un río mineralizado mediterráneo de baja altitud, en estado natural. La evaluación de la masa de agua realizada en el Plan ha determinado que presenta un buen estado químico y un deficiente estado ecológico, por lo que ha sido clasificado como peor que bueno, ya que no cumple con los valores de referencia para macroinvertebrados.
- Garganta de la Cierva (Cod. 11724): representa al tramo alto del río Barbate, desde su cabecera hasta la cola del embalse. El estado químico de la masa de agua es bueno y el estado ecológico es moderado, por lo que el estado final de la misma es peor que bueno, ya que no cumple con los valores de referencia para el índice IBMWP de macroinvertebrados, y el oxígeno para el índice fisicoquímico con un valor de moderado.
- Garganta del Gavilán (Cod. 11944): Río de Serranías Béticas Húmedas. Se trata de uno de los cauces más singulares de la Demarcación. En estado de conservación natural, cumple con los objetivos medio ambientales de la DMA. Parte de la masa ha sido considerada una Reserva Natural Fluvial.
- Garganta del Aliscar (Cod. 11493): Río de Serranías Béticas Húmedas. Se trata de uno de los cauces más singulares de la Demarcación. En estado de conservación natural, cumple con los objetivos medio ambientales de la DMA. Parte de la masa ha sido considerada una Reserva Natural Fluvial.
- Río del Montero (Cod. 11492): Río de Serranías Béticas Húmedas. Se trata de uno de los cauces más singulares de la Demarcación. En estado de conservación natural, cumple con los objetivos medio ambientales de la DMA. Parte de la masa ha sido considerada una Reserva Natural Fluvial. Estado ecológico y químico bueno. Cumple con los objetivos medioambientales de la DMA. Desde la cabecera hasta el núcleo de Patrite el tramo es una Reserva Natural Fluvial, con especial atención a la zona de cabecera, en donde se encuentra la balsa del Montero.
- Río Barbate (Cod. 520034). Río muy modificado por la presa de Barbate y el régimen de uso y explotación de los recursos hídricos, vinculados a los regadíos de la Janda. Debido a sus características actuales el Plan Hidrológico plantea objetivos ambientales menos rigurosos, estando pendiente definir los niveles de potencial ecológico.
- Embalse de Barbate (Cod. 20616). Masa tipo lago muy modificado. Tipo monomítico, cálcarea de zonas no húmedas pertenecientes a ríos de cabeceras y tramos altos. Su estado ecológico es moderado y el

estado químico es bueno. Las características del embalse lo hacen vulnerable a la eutrofización y el crecimiento de algas, que se activa por cualquier tipo de contaminación urbana o agraria.

Igualmente, en el ámbito no existe ninguna de las zonas protegidas que se encuentran definidas en el Art. 42 del Plan Hidrológico.

4.3.1.1. El Dominio Público Hidráulico.

Respecto a los cauces, riberas y márgenes se engloban las aguas superficiales que forman parte del dominio público hidráulico y sus márgenes, así como las aguas subterráneas que se encuentran afectadas por las limitaciones para su protección establecidas en la legislación de aplicación: Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas; Ley 9/2010, 30 de julio, de Aguas de Andalucía; Real Decreto 849/1986 Reglamento del Dominio Público Hidráulico modificado por el R.D. 1315/1992, R.D. 189/2003, R.D. 9/2008; Decreto 189/2002 Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces.

A efectos de su régimen jurídico y protección, la legislación identifica las siguientes áreas:

- **Álveo o cauce natural** de una corriente continua o discontinua, es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.
- **Ribera** es cada una de las fajas laterales situadas dentro del cauce natural, por encima del nivel de aguas bajas.
- **Márgenes** son los terrenos de propiedad privada, que limitan con los cauces, por encima de los mismos.
- **Zonas de policía** son las constituidas por franjas laterales de cien metros de anchura a cada lado, contados a partir de la línea que delimita el cauce, en las que se condiciona el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen.
- **Zona de servidumbre** es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.
- **Lecho o fondo de los lagos y lagunas** es el terreno que ocupan sus aguas, en las épocas en que alcanzan su mayor nivel ordinario, mientras que en los embalses superficiales es el terreno cubierto por las aguas, cuando éstas alcanzan su mayor nivel a consecuencia de las máximas crecidas ordinarias de los ríos que lo alimentan. En la Disposición adicional primera de la Ley de Aguas, se excluyen del carácter de dominio público a los lagos, lagunas y charcas, sobre los que existan inscripciones expresas en el Registro de la Propiedad que conservaran el carácter dominical que ostentaran a la entrada en vigor de la Ley de Aguas. Las charcas situadas en predios de propiedad privada, se consideran como parte integrante de los mismos, a efectos de utilización del agua retenida en ellos.
- **Zonas inundables** son las delimitadas por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas, cuyo período estadístico de retorno sea de quinientos años. Estas zonas no interfieren en el carácter de los terrenos (público o privado), y el Gobierno podrá establecer limitaciones en el uso, para garantizar la seguridad de personas y bienes.

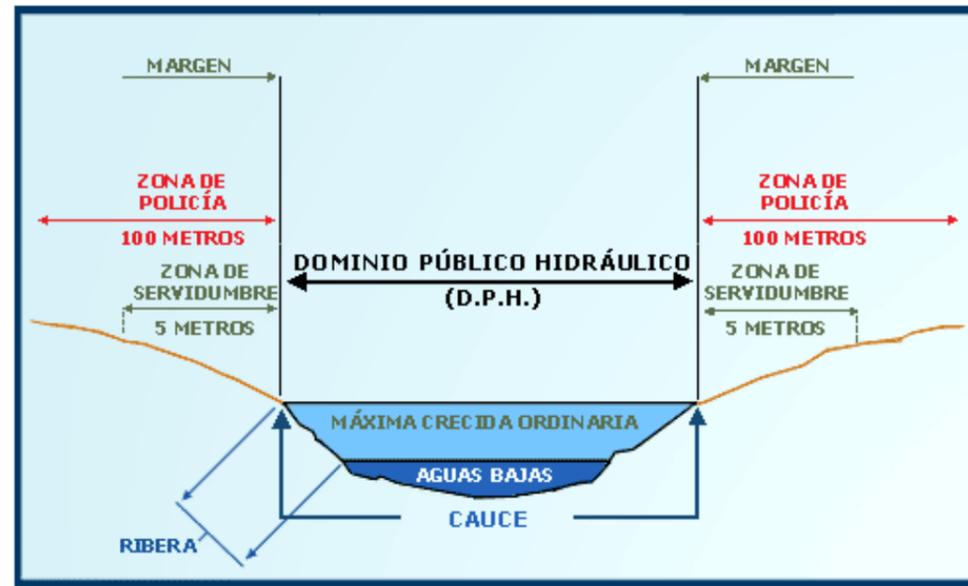


Ilustración 4.3.1.1.a: Áreas Dominio Público Hidráulico.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules no constan que alguno de los cauces citados anteriormente se encuentre deslindado. No obstante, el Estudio Hidráulico para la prevención de avenidas y ordenación de la cuenca del Barbate que ha redactado la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible contiene una delimitación técnica del dominio público hidráulico de los principales arroyos del término, que se ha incorporado a los planos de información y clasificación del suelo

La delimitación del DPH se ha realizado partiendo de la delimitación de los siguientes límites para cada cauce; inundación de la Máxima Crecida Ordinaria e inundación del Caudal Dominante. Una vez definidos ambos se ha obtenido la envolvente de los mismos que constituirá la delimitación previa de D.P.H., que se ha completado con criterios geomorfológicos, morfodinámicos, medioambientales (vegetación de ribera) y antrópicos, así como aquellas observaciones realizadas en las visitas de campo.

De acuerdo con la información existente, se constatan tres ámbitos de afectación al dominio público hidráulico y las zonas de servidumbre de protección y policía.

- Polígono de la Pamosilla (Ilustraciones 2 y 3): se han identificado tres pequeños arroyos que afectan tanto al ámbito de suelo urbano existente como a dos sectores de suelo urbanizable (PP S-1 y PP S-2 Pamosilla). Los mencionados cauces son el arroyo del Corchuelo, el arroyo de la Pelea y el arroyo Caliche-Afluente 1.
- Camping de Patrite (Ilustración 4): ocupaciones puntuales del DPH y la zona de servidumbre de la margen izquierda de la Garganta del Acebuchal y la zona de policía del río Rocinejo.



Ilustración 4.3.1.1.b: Afección DPH Polígono Pamosilla y PP S-1.



Ilustración 4.3.1.1.c: Afección DPH Plan Parcial S-2 Pamosilla.

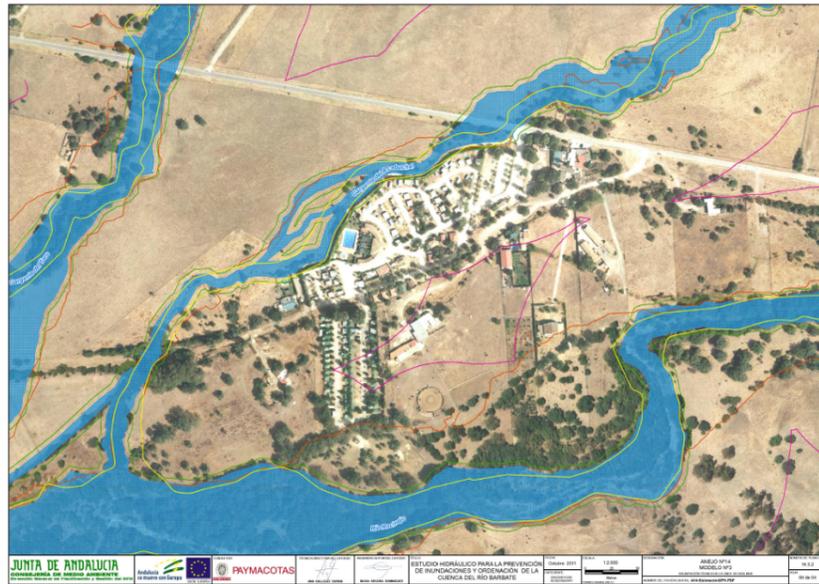


Ilustración 4.3.1.1.d: Afección DPH Camping Patrite

Cauces privados

El estudio hidráulico del Barbate ha incluido una delimitación de cauces privados, considerando que los mismos solo contienen aguas pluviales y discurren desde su nacimiento a su desembocadura solo y exclusivamente entre fincas privadas. Además de ello, estos cauces deben cumplir la condición de no tener asociada ninguna de estas características o circunstancias:

- Superficie aportadora mayor de 2 km².
- Existencia de manantiales.
- Vegetación de ribera asociada al cauce.
- Existencia de pozos con nivel freático en superficie.
- Morfología.

Además del dominio público hidráulico asociado a los cauces anteriormente citados, dentro del término de Alcalá de los Gazules se encuentra el embalse del Barbate. Dicho embalse tiene una superficie de 2.540 ha y una capacidad de almacenamiento de 231 hm³, destinado al riego de la zona regable de La Janda.

De acuerdo con la legislación de aguas, en los embalses y humedales se establecerán unas franjas de protección medidas a partir del límite del máximo nivel normal de sus aguas, donde, los usos y actividades previstas estarán sujetos a autorización de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible. La información sobre la zona de servidumbre del embalse aparece recogida en planimetría adjunta.

4.3.1.1.1. Dominio Público Hidráulico: limitaciones de uso.

La normativa reguladora del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz), recoge una serie de determinaciones en relación a las posibles afecciones dominio público hidráulico (DPH):

1. Con carácter previo a la aprobación de los instrumentos de planeamiento de desarrollo de los sectores que afecten a cauces, se deberá ejecutar el deslinde del DPH. Dicho deslinde se iniciará a instancia de parte.

2. El planeamiento de desarrollo del Suelo Urbanizable acogerá las determinaciones que oportunamente establezca el organismo de cuenca respecto a la ordenación, urbanización y edificación de los sectores que afecten a cauce público.
3. En ningún caso los terrenos del dominio público hidráulico pertenecerán a efectos de gestión urbanística al ámbito de los sectores, áreas o unidades de ejecución. En aquellos casos, en los que la delimitación de un sector o área realizada en los planos de ordenación- por razones de representación gráfica dada la escala empleada- incluya la presencia terrenos del DPH, los mismos quedarán excluidos de la delimitación de la unidad de ejecución, y sin que pueda ser objeto de atribución de aprovechamientos urbanísticos ni generar edificabilidad. Por ello, en estos casos será necesario que el planeamiento derivado (Plan Parcial, Plan Especial o Estudio de Detalle, procedan al establecimiento de la línea de deslinde del DPH de conformidad con el organismo de cuenca, y el ajuste de la edificabilidad y del aprovechamiento total y el resto de parámetros urbanísticos, conforme a la superficie disponible una vez traído el dominio público, aplicando proporcionalmente el coeficiente de edificabilidad, de densidad y de aprovechamiento que atribuye el Plan a dicho ámbito.
4. De igual forma, los terrenos del DPH localizados en el interior de los ámbitos clasificados como Suelo Urbanizable No Sectorizado quedarán excluidos de la delimitación del Plan de Sectorización, manteniendo su carácter de Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica.

Teniendo en consideración lo recogido en la Normativa del Plan Hidrológico de la cuenca del Guadalete-Barbate, es de aplicación al Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz) las limitaciones establecidas en su artículo 22, que se transcribe a continuación:

Artículo 22. Protección de Cauces.

1. De conformidad con el artículo 97 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, en los cuales quedan prohibidas, con carácter general, las actuaciones que constituyan o puedan constituir una degradación del dominio público hidráulico, incluyendo en las mismas las alteraciones perjudiciales del entorno afecto a dicho dominio. En los cauces no estarán permitidos los entubados, embovedados, canalizaciones y encauzamientos.
2. En las zonas de servidumbre de protección de cauces se garantizará su continuidad ecológica, para lo cual deberán permanecer regularmente libre de obstáculos, sin perjuicio del derecho de sus propietarios a sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que esta actividad no altere los fines de la zona de servidumbre, no deteriore el ecosistema fluvial, ni suponga una obstrucción a la evacuación de las avenidas. Con carácter general, en las zonas de servidumbre, no se podrá realizar ningún tipo de construcción en esta zona salvo que resulte conveniente o necesaria para el uso del dominio público hidráulico o para la conservación y restauración.
3. En zonas urbanizables, el planeamiento urbanístico correspondiente deberá prever y amortiguar los efectos de los caudales producidos por el sellado de la cuenca tras la urbanización y establecer los usos permitidos en función de la inundación y erosión originada por el río.

En el mismo sentido, también son de aplicación las siguientes limitaciones recogidas en el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico relativo al Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz):

1. En la zona de dominio público hidráulico se prohibirá cualquier tipo de ocupación temporal o permanente, con las excepciones relativas a los usos comunes especiales legalmente previstas. En el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre se garantizará la continuidad ecológica y no se podrán prever acciones sobre el medio físico o biológico afecto al DPH que constituyan o puedan

constituir una degradación del mismo. Para cualquier actuación en zona de dominio público hidráulico o zona de servidumbre se solicitará autorización del organismo competente en materia de agua.

2. Los márgenes de las riberas están sujetas, en toda su extensión longitudinal:
 - A una Zona de Servidumbre de cinco (5) metros de anchura, para uso público.
 - A una Zona de Policía de cien (100) metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.
3. La ordenación de las zonas de Servidumbre y Policías estará sujeta a las siguientes limitaciones:
 - a) En las zonas de servidumbre sólo se podrá prever ordenación urbanística para uso público orientada a los fines de paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento y para el varado y amarre ocasional de embarcaciones, por tanto, no podrá prever construcciones. En estas zonas el planeamiento podrá planificar siembras o plantaciones de especies no arbóreas, que den continuidad a la vegetación de ribera específica del ámbito. Cualquier uso que demande la disposición de infraestructuras, mobiliario, protecciones, cerramiento o obstáculos deberá ser acorde a los fines indicados. En la zona de servidumbre no se permitirá la instalación de viales rodados.
 - b) Cualquier tipo de construcción que se realice en Zona de Policía necesitará autorización previa del organismo competente en materia de agua.
 - c) En la zona de policía quedan prohibidas aquellas actuaciones que supongan alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno, las extracciones de áridos, así como cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que puedan ser causa de degradación o deterioro del dominio público hidráulico.

En relación a la posible afección a cauces por infraestructuras se establecen las siguientes limitaciones:

1. Respecto a las infraestructuras, sistemas dotacionales y equipamientos públicos, tales como apoyos de puentes, carreteras, viales rodados, etc. éstos deberán situarse fuera del dominio público hidráulico y su zona de servidumbre correspondiente.
2. Las infraestructuras de paso encauces deberán ser calculadas y diseñadas atendiendo las siguientes condiciones:
 - a. Deberán ser dimensionadas de forma que se garantice la evacuación del caudal correspondiente a la avenida de los 500 años de periodo de retorno, evitando que el posible incremento de la llanura de inundación produzca remansos aguas arriba, u otras afecciones aguas abajo, que originen daños a terceros. Se respetará la pendiente longitudinal del cauce natural, sin aumentarla.
 - b. No se colocarán tubos ni marcos pluricelulares en cauces de dominio público hidráulico. Se tenderá a estructuras de sección libre que no alteren el lecho ni la sección del cauce. En el caso que se proyecten marcos, sus soleras irán enterradas, al menos, un metro en cauces con carácter erosivo o medio metro para el resto de cauces, con objeto de reponer el lecho a su estado natural. El perfil longitudinal del cauce no se modificará por la implantación de la obra de paso, evitando que se produzcan resaltos.
 - c. Los apoyos y estribos en ningún caso afectarán al dominio público hidráulico y deberán ubicarse fuera de la zona de servidumbre y de la vía de intenso desagüe, salvo que por razones

- económicas o técnicas justificadas lo imposibiliten. En este supuesto, las estructuras se diseñarán de forma que los apoyos se sitúen en las franjas más extremas de las citadas zonas.
- d. Las estructuras deberán tener unas dimensiones mínimas que permitan el acceso de personal para labores de conservación y mantenimiento.
 - e. Todas las obras a ejecutar en el dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía deben ser autorizada por la administración hidráulica.
 - f. Las estructuras deben favorecer la pervivencia de la identidad territorial, la función natural y la continuidad de los cauces y la conservación y mejora de la biodiversidad acuática y de las especies asociadas.
3. En los cauces se prohibirán, con carácter general, los entubados, embovedados, marcos cerrados, canalizaciones y encauzamientos por provocar la degradación del dominio público hidráulico. Estos últimos sólo podrán autorizarse cuando se requieran para la defensa de los núcleos urbanos consolidados frente a los riesgos de inundación.
 4. Para el correcto mantenimiento y preservación de los valores naturales de los cauces que discurren por Suelo Urbano, corresponde al Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules la recogida de los residuos sólidos arrojados a los cauces públicos, tal y como se expresa en el Artículo 13.2 del Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces.

4.3.2. Hidrología subterránea.

El municipio de Alcalá de los Gazules se ubica, desde un punto de vista geológico, en la Unidad del Aljibe, existiendo un fuerte predominio de las areniscas cuarcíferas del mioceno inferior y las arcillas y margas con microbrechas del oligoceno-mioceno inferior. En la zona oeste del término aparecen materiales del subbético medio, concretamente las margas y margo-calizas del Cretácico superior que forman la base de la sierra de Las Cabras, y las arcillas y yesos del triás. Sobre este tipo de materiales se han desarrollado dos grandes formaciones de aguas subterráneas, conocidas como el acuífero de la Sierra de Las Cabras y el Aluvial del Barbate.

El acuífero de Sierra de las Cabras se extiende al sur del embalse del Guadalquivir, ocupando una superficie total de 34 km² de afloramientos permeables. A partir de los análisis existentes se ha observado que las aguas de este acuífero son duras, de facies bicarbonatada-sulfatada cálcica y mineralización débil. Son aptas para el abastecimiento humano, y como aguas de riego son de buena calidad, adecuadas para cualquier tipo de cultivo sin necesidad de tomar precauciones especiales en el drenaje.

El aluvial del Barbate se trata de un acuífero detrítico, permeable por porosidad intergranular, con una extensión de 111 km², ligado principalmente a los depósitos aluviales del río y sus afluentes. Tales depósitos, de naturaleza arcillosa esencialmente, tienen escasa entidad hidrogeológica. En este contexto hidrogeológico son los afloramientos miocenos de la Subunidad de La Mediana los que presentan unos mayores potenciales de almacenamiento y explotación de agua subterránea; las biocalcarenititas del Mioceno que afloran en el Cerro del Mirador, Cerro de los Pájaros e inmediaciones de Benalup-Casas Viejas, y los depósitos arenosos del Plioceno (arenas amarillas) constituyen esos acuíferos de mayor entidad.

Además de las anteriores masas, en las sierras constituidas por las Areniscas del Aljibe, a pie de las mismas, en las zonas de contacto de las arcillas rojas, se han observado algunos manantiales de escasa importancia que descargan aguas de baja calidad, con un contenido muy elevado en hierro. Estas areniscas, cuando se encuentran formando bloques dentro de las arcillas con Tubotomaculum, pueden dar lugar a la formación de pequeños acuíferos confinados por las arcillas que los engloban.

Igualmente, en algunos casos, en los depósitos formados por coluviones, conos de derrubios y abanicos aluviales que se sitúan a pie de las sierras anteriormente mencionadas, cuando alcanzan espesores importantes pueden constituir pequeños acuíferos.

Las Areniscas del Aljibe son en general materiales muy impermeables, que podrían clasificarse como acuitardos, y su interés es bajo, a pesar de la gran superficie que ocupan. Constituyen acuíferos de permeabilidad mixta por porosidad intergranular y fracturación, baja en ambos casos, muy compartimentados quedando delimitados por los límites geológicos de sus afloramientos. Aunque llegan a ser formaciones de gran potencia, su baja permeabilidad, su posición estructural y la presencia de discontinuidades estratigráficas o tectónicas con materiales impermeables, hacen que se comporten como un acuífero heterogéneo, en cierto modo multicapa, con una permeabilidad vertical muy inferior a la horizontal, y en definitiva, con escasa potencialidad a pesar de su gran extensión en superficie.

En definitiva, no se puede considerar la existencia de una única superficie piezométrica en las areniscas, sino más bien de diversos niveles acuíferos superpuestos, parcialmente desconectados entre sí, que dan lugar a numerosos puntos de surgencia a distintas cotas, con diferentes caudales, que no suelen superar los 5 l/s, y en su inmensa mayoría son inferiores a 1 l/s.

Fuentes y manantiales de Alcalá de los Gazules.		
Nombre	Coordenadas UTM	
	X	Y
Nacimiento Arroyo del Picacho	263.872,06	4.045.341,77
Manantial Cortijo de la Joya	251.266,79	4.042.408,08
Fuente La Higuera	249.849,94	4.040.738,88
Fuente de las Presillas	254.343,06	4.047.154,88
Laguna Escondida de Patrite	263.254,00	4.038.718,61
Saldo de Peña Arpada	249.182,81	4.043.657,45
Manantial Peña Arpada	249.435,95	4.043.879,90
Laguna del Picacho	262.855,05	4.044.812,78
Fuente del Puerto de las Palomas	261.661,08	4.047.940,79
Fuente del Puerto del Castaño	266.811,97	4.023.765,01
Pilón de Los Rebollos	264.935,04	4.044.052,76
Fuentecilla Refugio del Picacho	264.047,05	4.044.541,77
Manantial de La Torre	250.659,02	4.046.752,91

Tabla 4.3.2.a: Manantiales y fuentes de Alcalá de los Gazules
(Fuente: www.conocetusfuentes.com).

4.3.2.1. Las masas de agua subterránea en la Planificación Hidrológica.

En el epígrafe anterior se han descrito las principales masas de agua subterránea existentes en el término a partir de la información contenida en los Atlas Hidrogeológico de Andalucía y la Provincia de Cádiz. Sin embargo la traslación de dichos acuíferos a la planificación hidrológica no responde a los mismos criterios.

El Plan Hidrológico de la Cuenca del Guadalete de 1.994 identificaba en el término de Alcalá una poligonal con dos masas de agua subterránea; el acuífero 05.62 Aluvial del Barbate, que ocupada la mayor del municipio, y el acuífero 05.60 Sierra de las Cabras, localizado en la zona norte, en el límite con San José del Valle. Se trataba de una delimitación muy grosera, en base a líneas rectas tomadas sobre puntos de referencia, que englobaban una gran cantidad de superficie de suelo que no siempre albergaba aguas subterráneas.

Los trabajos de actualización del Plan Hidrológico a la Directiva Marco de Aguas pusieron de manifiesto, en primer lugar, la necesidad de revisar el fundamento de cada uno de los límites propuestos para las masas de aguas subterráneas, apoyándose para ello en la cartografía geológica más reciente.

Para cubrir esta necesidad, la Agencia Andaluza del Agua realizó en 2.008 los trabajos necesarios para la Adecuación de las masas de agua subterránea de la cuenca del Guadalete-Barbate a los requerimientos de la Directiva 2000/60/CE. Directiva Marco del Agua, en los que se incluyó una nueva delimitación de las masas de agua subterránea existentes en la demarcación del Guadalete y Barbate.

A partir de esos trabajos, los límites del acuífero aluvial del Barbate quedan fuera del término municipal, y la masa de agua subterránea de la Sierra de las Cabras está presente en una pequeña porción del municipio, inferior a las 75 Ha.

Si bien, a partir de los trabajos de Planificación Hidrológica, no se identifican grandes masas de agua subterránea en el municipio, tampoco se niega la existencia de acuíferos locales. En el municipio, el más representativo y considerado por el Plan Hidrológico es el manantial de El Montero, que con un volumen medio de 720.000 m³ anuales, representa una de las fuentes de abastecimiento del núcleo de Alcalá de los Gazules.

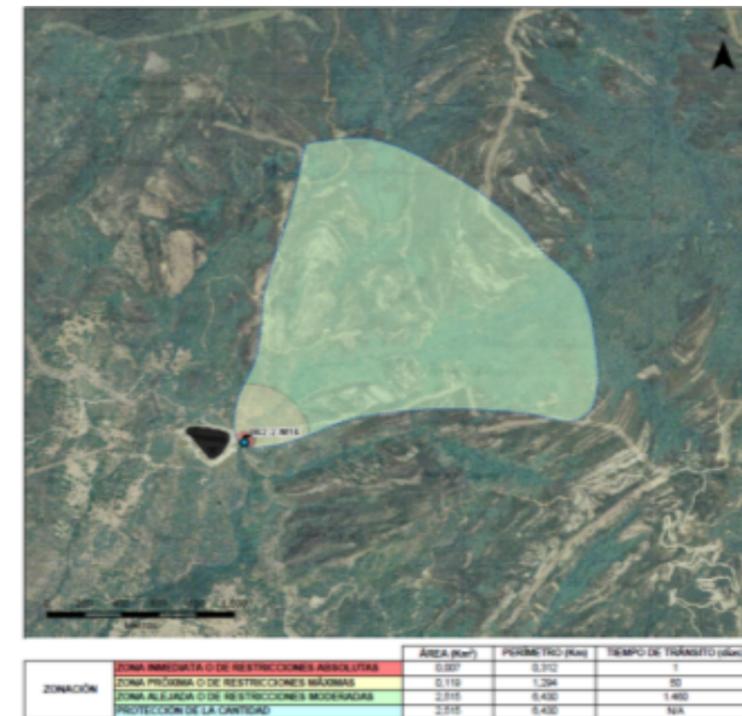


Ilustración 5.3.2.1.a: Perímetro de Protección del Manantial de El Montero.
(Fuente: Trabajos de caracterización adicional del Plan Hidrológico Guadalete-Barbate).

4.4. Geología y Geomorfología.

A grandes rasgos, el municipio de Alcalá de los Gazules se encuentra en el contacto entre el Subbético y la Unidad del Aljibe, autóctonos, con presencia de la Unidad de Paterna en la campiña.

El Subbético ocuparía durante el Trías un ambiente propio de plataforma continental para adquirir durante el Jurásico el carácter de geosinclinal. Su evolución hasta el Mioceno Medio-Superior sería similar a la del resto de los geosinclinales alpinos. A principios del Mioceno Superior se desarrolla la tectónica de mantos en el Subbético

y éste adquiere sus rasgos definitivos. Posteriormente la tectónica ha sido más suave, de movimientos positivos y de fracturación, y con predominio de procesos erosivos con establecimiento de la red hidrográfica y fenómenos de ladera que establecen la distribución de los materiales post-orogénicos y el actual modelado del relieve de sierras y colinas.

El Subbético presenta la serie desde el Trías hasta el Cretáceo inferior. El Trías es de tipo germano-andaluz, con gran desarrollo de las arcillas y margas de colores abigarrados, yesos y sales. Contiene paquetes y bloques discontinuos de calizas arenosas y dolomías. Su estructura es muy compleja por la diferente competencia de sus materiales y por el papel que ha jugado en la disposición del Subbético al actuar como nivel de despegue de toda la unidad. La irregular distribución se debe a su plasticidad, que favorece el desarrollo de procesos diapíricos e intrusiones de rocas ígneas, como las ofitas. En el Subbético hay que destacar la incompetencia de los materiales del Trías y la competencia del Jurásico y su solidario, el Cretáceo inferior.

En el Jurásico predominan las calizas, aunque es dolomítico en la base y margo-calizo en el techo.

El Cretáceo Inferior es litológicamente uniforme, se trata de margocalizas con intercalaciones de margas de colores claros que proporcionan fauna de Ammonites. El Cretáceo superior no aflora porque se ha despegado del resto por su carácter incompetente, causa de la discontinuidad de los afloramientos Subbéticos.

Respecto a la Unidad del Aljibe se presentan dos series: la inferior, la serie de base, formada por arcillas abigarradas con intercalaciones de arcillas cuarzosas-micáceas amarillas, muy fragmentadas por la tectonización y la soliflucción de las arcillas, su edad corresponde al Cretáceo Superior-Oligoceno Inferior. Por otro lado, la serie superior es la arenisca del Aljibe, arenisca silíceas de color blanquecino o amarillento, que por alteración pasa a parduzco, de granos muy redondeados, cementados por limos y arenas con presencia de hierro, disponiéndose en bancos muy gruesos. Su estilo tectónico está condicionado por las diferencias litoestratigráficas entre la serie de base y las areniscas. Cuando son concordantes, la estructura general es de series monoclinales muy apretadas y fallas inversas con vergencia general hacia el N-NW.

Los terrenos post-orogénicos están poco representados, a excepción del cuaternario, mientras que las facies continentales, aluviales y coluviales, aparecen en el fondo de los valles del Barbate, con vegas aluviales aterrazadas en los tramos bajos.

Bajo su denominación genérica, las serranías del Aljibe comprenden distintos conjuntos, de los que en Alcalá destacan la alineación del Picacho (882 m.), el Aljibe (1.094 m.) y el Montero (915 m.), y los contiguos Cerro de Gurugú y Herrmanillas (720 m.), la aledaña Sierra de Frailecillos, las Lomas del Padrón y la Sierra de la Momia.

Se trata de varios conjuntos de pequeñas montañas con amplia cobertura arbórea, de vertientes abruptas y escarpadas surcadas por valles estrechos y profundos, conocidos como canutos. Su génesis se debe a la posición de las areniscas del Aljibe sobre una base margo-arcillosa. El profuso desarrollo de diaclasas en las areniscas, las fuertes pendientes y la plasticidad de las arcillas condicionan el modelado de laderas, dando lugar a movimientos en masa de arcillas con bloques de arenisca mediante una combinación variable de deslizamientos, reptación y flujo viscoso (soliflucción). Todos estos fenómenos se dan, en mayor o menor medida, en las formaciones arcillosas de las series de base. La inestabilidad afecta a laderas enteras, que muestran morfología abombada o almohadillada.

La gran dimensión de estos deslizamientos arrastra grandes bloques de arenisca previamente desgajados de su matriz rocosa, y depositados en equilibrio inestable sobre las laderas, pero también produce desgarros en la arenisca, cuyas cicatrices pueden advertirse sobre masas de bloques de arenisca y coladas de derrubios.

El deslizamiento se produce cuando el soporte arcilloso incorpora agua, es decir, al aumentar su volumen, desequilibra el conjunto, que se desliza en fallas rotacionales. El paquete de areniscas puede quedar organizado, reconocible, o dislocado en bloques, pero cuando la masa arcillosa no es muy voluminosa puede crearse una

depresión lagunar al pie de la cicatriz, progresivamente colmatada por arenas, mientras que cuando las arcillas tienen suficiente espesor, se dan pequeños deslizamientos por doquier que desparraman por toda la ladera los paquetes de arenisca.

La confluencia de estos fenómenos de ladera entre dos macizos de arenisca genera vegas coluviales de pendiente suave, donde el río poco tiene que ver en la formación del coluvio, salvo la acción de socavamiento y evacuación del frente de la lengua. Cuando la inclinación de las vertientes coincide con la de los paquetes de arcilla se generan amplios relieves en cuesta, alineados al pie de cadenas montañosas interrumpidas por depresiones, puertos de montaña excavados por erosión diferencial de las arcillas.

Los suelos se desarrollan en función de la pendiente. Los bloques verticales de arenisca carecen de suelo, presentando escarpes desnudos que alcanzan los 1.094 metros en el pico del Aljibe.

En pendientes más suaves, la meteorización origina suelos arenosos sobre los que se desarrolla el bosque mediterráneo. En los afloramientos de arcillas de base se localizan los bujeos con acebuche y lentisco.

La depresión del Barbate ocupa las menores pendientes, con un fondo de valle arcilloso muy desarrollado donde se dan afloramientos discontinuos del Trías germano-andaluz, en cerros rojizos redondeados, con vegetación raquílica y desarrollo de abarrancamientos que facilitan su confusión con las arcillas de base del Aljibe, y se dan también asomos ofíticos que dan lugar a canteras de áridos y manantiales salinos en las proximidades de Alcalá. El núcleo principal de la sierra del Aljibe tiene forma trapezoidal, con ejes de 15 en sentido N-S y 11 km en sentido E-W, y cuenta con una prolongación alomada en sentido N-S, con altura en torno a los 400 m. que encadena picos y puertos como los de la Alcoba, (510 m), Puerto Talegas (360 m.), Tajo Amarillo (498 m) y Puerto de la Lecha (440 m), llegando hasta el límite del término en la Piedra del Padrón (571 m.) y actuando como divisoria de aguas entre las cuencas del Guadarranque y del Barbate. Desde el Pico de la Alcoba surge un ramal hacia el oeste dividiendo las cuencas del Hozgarganta y Guadarranque durante 9 km por las Lomas de Cámara hasta el Jateadero.

La Sierra de la Momia (361 m) está separada de la del Aljibe por el Arroyo del Jautor. Presenta una serie de pequeños valles y crestas paralelas de orientación NO-SE con pronunciadas pendientes donde se generan canutos.

Las cotas de los relieves de arenisca se encuentran generalmente por debajo de los 900 metros, con pendientes muy acusadas de aspecto agreste en contraste con el suave perfil de la campiña, donde no obstante existen otros afloramientos montanos aislados, destacando Peña Arpada, prolongación del arco anticlinal de calizas y dolomías jurásicas de las sierras del Valle, la Sal y las Cabras. Se trata de un klippe del Jurásico-Cretácico inferior de litología carbonatada, que reposa discordante sobre la Unidad de Paterna.

En la campiña, la Unidad de Paterna se presenta aisladamente como una ventana tectónica con base arcillo-margosa seguida de dos niveles uno de yesos del keuper y otro de margas y arenas compactas y blancuzcas. El afloramiento de facies keuper propicia el desarrollo de suelos hinchables, muy hidratables en ausencia de pendiente, de laboreos pesados y susceptibles de modelado hídrico superficial o subsuperficial, llegando a inducir excavación de cárcavas por arroyada.

El sistema se desarrolla desde las cabeceras fluviales, con aparición de sufosión o *piping* (formación de conductos naturales en el suelo u otros depósitos no consolidados por eluviación o por procesos de erosión diferencial subsuperficial). La movilización de partículas sólidas que se transportan en suspensión por el agua no se detiene aguas abajo, debido a la deforestación de las laderas, apareciendo surcos que profundizan en función de las características del sustrato y la dinámica de la arroyada, que pueden llegar a generar *bad lands*.



Fotografía 4.4.a: El Picacho.

4.5. Edafología.

Los suelos presentes en el término municipal de Alcalá de los Gazules guardan una estrecha relación con la naturaleza de la roca madre y el relieve, matizada por su interacción con el clima y organismos vivos.

La tierra parda forestal corresponde a las areniscas del Aljibe. En equilibrio climácico presenta un perfil ABC de color pardo oscuro, textura arenosa, estructura grumo-granular, relativamente sueltos y permeables.

El horizonte superficial tiene un espesor medio de 20-25 cm, elevada proporción de humus procedente de restos vegetales. Su textura o granulometría es equilibrada con predominio de arena (franco-arenosa) y consistencia débil. De carácter ácido, no presenta manchas de color en la matriz al no darse hidromorfismo. Por tanto, el Horizonte A es típicamente orgánico. El horizonte B, es de alteración, de color pardo amarillento, subsuperficial de profundidad variable pero siempre superior a 40 cm. La textura es más arcillosa que en superficie, más poliédrica y compacta, con descenso de la acidez y la materia orgánica. El horizonte C corresponde a material silíceo, cuya acidez condiciona las propiedades químicas del suelo. El relieve impide una mayor evolución del perfil al tiempo que el aporte de material vegetal preserva éstos suelos de la erosión.

No obstante, pueden encontrarse también suelos hidromorfos en horizontes profundos sobre areniscas horizontales. Su textura es más fina, franco-arcillo-arenosa, y están meteorizados en profundidad, con drenaje impedido y manchas de color. Es el caso de las conocidas como albinas, en el fondo de los canutos.

Los tajos de arenisca son litosuelos que no retienen el material originario por la elevada pendiente, presentando tonalidad ocre-amarillenta en las herrizas, son de vocación forestal por su acidez e infertilidad, pero sobre todo por la pendiente.

En las colinas predomina el bujeo, vertisol típico del secano andaluz, de color pardo-amarillento a pardo-gris oliva, perfil A/AC/C o A/B/C, presentan textura arcillosa o arcillo-limosa, caliza y a veces pobres en humus. Se desarrollan sobre material margo-arcilloso con escasa variabilidad de la granulometría y la pedregosidad o desarrollo de pseudogley y encharcamientos por variaciones del nivel freático. El perfil es profundo y homogéneo, escasamente evolucionado: el horizonte superficial es de color oscuro y contenido relativamente alto de materia orgánica cuando no se ha puesto en cultivo, con textura arcillosa, frecuentemente por encima del 30% necesario para ser considerado vertisol; en superficie, y en bloques en profundidad la estructura es grumosa, con carácter básico debido a la abundante caliza y características vérticas muy acusadas, con grietas en superficie, recubrimiento arcilloso (slikkensides) y microrelieves superficiales (gligay) en las arcillas hinchables. Bajo este horizonte se encuentra una gran masa de material originario, horizonte C, o bien edafizado, de tipo AC, que pasa a B en pendientes escasas, su textura es arcillosa, y la estructura en bloques o columnas. Caliza básica.



Fotografía 4.5.a: Suelo típico de Bujeo.

Presentan una permeabilidad escasa y el deficiente drenaje confieren condiciones reductoras. Los cambios estacionales de la humedad del perfil causan separación de óxidos e hidróxidos característica del hidromorfismo atenuado allí donde hay fragmentos gruesos de calizas y areniscas procedentes de deslizamientos de ladera, que mejoran el drenaje.

La calidad agrológica es pésima por las grandes grietas del estío y la expansión y retracción de las arcillas que impiden el enraizamiento y favorecen la hidromorfia, que impide la aireación. La estructura es muy dura para el laboreo. Solo la retención de agua favorece los cultivos de cereal de secano en llano o excelentes pastizales en pendiente.

Sobre las colinas calizas aparecen paleosuelos policíclicos, donde la evolución actual se superpone a la pasada. Las arcillas de descalcificación o *Terra rossa* se comportan como material de partida sobre el que se desarrolla una edafogénesis variable según las condiciones actuales. El suelo más evolucionado es el Alfisol, o suelo rojo mediterráneo, empardecido actualmente en superficie por incorporación de materia orgánico o recarbonatación.

Vegas

La naturaleza del material de las colinas adyacentes predomina sobre la capacidad mecánica de los ríos para arrastrar y depositar materiales en función de su granulometría. La posición del suelo dentro de la vega determina además la existencia de caracteres áquicos por encharcamiento periódico.

Las márgenes y terrazas aluviales cuentan con sedimentos jóvenes poco transformados sin diferenciación de perfiles por superposición de horizontes A. En las terrazas más antiguas puede desarrollarse horizonte B. Textura limosa, limo-arcillosa o limo-arenosa. Estructura en superficie grumosa, suelta o migajosa muy influida por laboreo. En profundidad es compacta y poco desarrollada, pero favorable en general para el cultivo.

En la vega del Barbate la textura es arcillo-limosa de estructura muy compacta, escasa permeabilidad, nulo drenaje y acusado hidromorfismo.

La vocación agrícola es favorecida por los cursos de agua que abastecen el regadío y la escasa pendiente que impide la erosión manteniendo sus fértiles características físico-químicas.

4.6. Vegetación potencial.

La vegetación potencial de la zona de estudio es aquella que se podría esperar encontrar en base a la climatología y biogeografía que se presenta en la zona. Se entiende por vegetación potencial de un territorio el conjunto de comunidades vegetales que constituyen las cabezas de serie presentes en dicho territorio y que, en ausencia de actividad humana, deberían constituir su cubierta vegetal. Por este motivo, antes de hacer referencia a la vegetación potencial del municipio de Alcalá de los Gazules se debe introducir los datos de biogeografía y bioclimatología que interfieren en la vegetación potencial.

4.6.1. Biogeografía.

Se define biogeografía como la ciencia que tiene por objeto el estudio de la distribución de los seres vivos sobre la superficie del globo y la puesta en evidencia de las causas que rigen esta distribución.

La coincidencia de las áreas de distribución y sintaxones, que a su vez dependen de una historia común y unas condiciones ecológicas semejantes, da lugar a una jerarquía de unidades biogeográficas o corológicas.

La biogeografía se ocupa de la distribución de los seres vivos sobre la superficie terrestre, así como las causas que originan esta distribución. Se establecen divisiones territoriales basadas en la existencia de determinadas especies, que se agrupan en categorías en función del grado de afinidad que exista entre ellos.

En el caso de la vegetación, la categoría son de mayor a menor el Reino, Región, Provincia, Subregión y Superprovincia. Su extensión de debe a factores como el clima, el relieve, la geología, etc.

La Península Ibérica, como el resto de los territorios no tropicales del Hemisferio Norte, se engloba florísticamente dentro del Reino Holártico. En ella se distinguen dos grandes zonas de vegetación: la región Eurosiberiana y la Región Mediterránea, cada una con sus correspondientes provincias y sectores florísticos.

La caracterización corológica o biogeográfica del territorio de Alcalá de los Gazules se caracteriza por la representación de dos Provincias Florísticas, en proporciones semejantes, la *Bética* y *Gaditano-Onubo-Algarviense*; ambas provincias pertenecen:

- Reino: *Holártico*.
- Región: *Mediterránea*.

- Subregión: *Mediterránea occidental*.
- Superprovincia: *Mediterráneo- Iberoatlántica*.

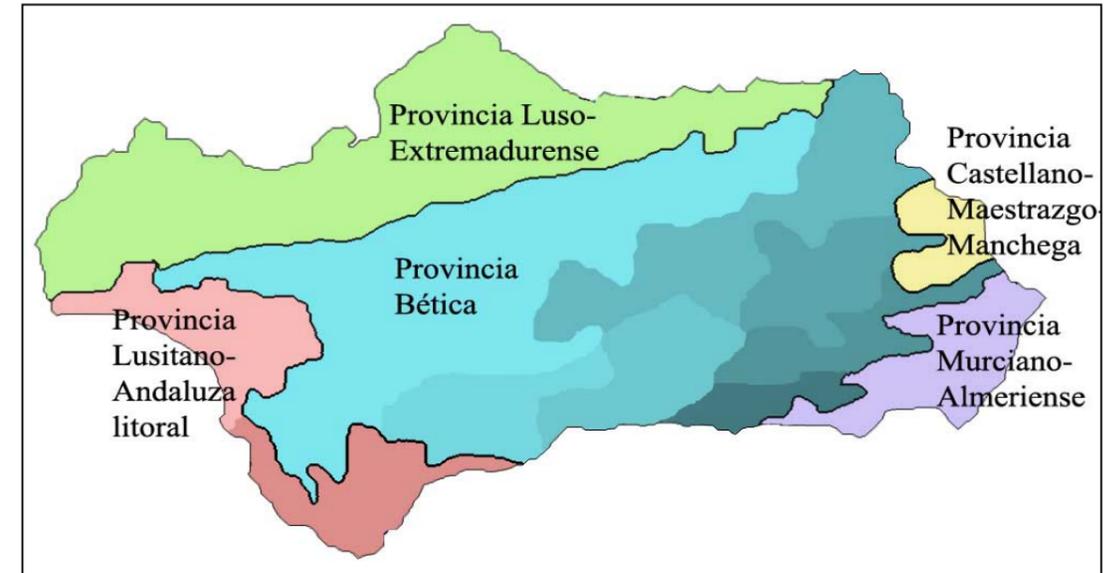


Figura 4.6.1.a: Provincias Florísticas de Andalucía.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se clasifican dos sectores distintos, por un lado tenemos el Sector Hispalense dentro del Distrito Jerezano, correspondiente a la Provincia Bética, y por otro lado, tenemos el Sector Aljibico dentro del Distrito Gaditano, perteneciente a la Provincia Gaditano-Onubo-Algarviense.

Esta caracterización corológica o biogeográfica, de mayor a menor, del territorio de Alcalá de los Gazules se esquematiza en la siguiente tabla en modo de resumen:

Reino	Holártico
Región	Mediterránea
Subregión	Mediterránea Occidental
Superprovincia	Mediterránea-Iberoatlántica
Provincias	
Bética	Gaditano-Onubo-Algarviense
Sectores	
Hispalense	Aljibico
Distritos	
Jerezano	Gaditano

Tabla 4.6.1.a: Caracterización biogeográfica Alcalá de los Gazules.

4.6.2. Bioclimatología.

La bioclimatología, ciencia que trata de relacionar los parámetros físicos del clima con la diversidad, las discontinuidades de los seres vivos y los ecosistemas terrestres.

Basándonos en los datos sobre bioclimatología (Rivas-Martínez,1990), el municipio de Alcalá de los Gazules posee el bioclima Pluviestacional Oceánico, caracterizado por poseer dos termotipo dentro del término municipal. En primer lugar, especificar que se entiende como piso bioclimático cada uno de los tipos de espacios termoclimáticos que se suceden en una cliserie altitudinal o latitudinal. En la práctica, tales unidades bioclimáticas se conciben y delimitan en función de aquellas fitocenosis que presentan evidentes correlaciones con determinados intervalos o cesuras termoclimáticas.



El término municipal de Alcalá de los Gazules predomina el piso bioclimático Termomediterráneo, salvo en los Picos del Aljibe y el Montero que se clasifican dentro del Mesomediterráneo y Termo-Mediterráneo, respectivamente (según planimetría del Sistema de información Ambiental de Andalucía).

El índice de termicidad, $I_t = 10 (T+m+M)$, (Rivas Martínez, 1990), constituye el dato determinante en la discriminación de los horizontes y pisos, siendo los parámetros térmicos utilizados, la temperatura media anual (T), las medias anuales de las máximas (M) y de las mínimas (m) del mes más frío del año.

Según lo anterior los valores que corresponden a los pisos bioclimáticos identificados se muestran en la siguiente tabla.

Piso	T	M	m	I_t
Mesomediterráneo	13 a 17°	9 a 14°	-1 a 4°	210 a 350
Termomediterráneo	17 a 20°	14 a 18°	4 a 10°	350 a 470

Tabla 4.6.2.a: Pisos Bioclimáticos término municipal Alcalá de los Gazules.

El termoclina, expresado por el índice de termicidad (I_t), es el guarismo resultante de la adición en décimas de grado centígrado de la temperatura media anual (T), de las medias de las máximas del mes más frío (M) y de la media de las mínimas del mes más frío (m), varía en función del incremento de la altitud y de la continentalidad.

En Andalucía occidental como en el resto de los territorios peninsulares en áreas litorales, o en aquellas sometidas a una acusada influencia marítima, el frío invernal se amortigua y prácticamente desaparecen las heladas. Con ello la media de las mínimas del mes más frío (m) se eleva de un modo significativo y en consecuencia también el valor del índice de termicidad.

Ciertamente en la climatología de cada región intervienen otros factores que juegan, asimismo, un papel decisivo a la hora de condicionar el aspecto y la composición de la vegetación de un determinado piso. Entre ellos la precipitación es el más inmediato, por ello, para definir bioclimatológicamente un área ha de matizarse el tipo de ombroclima (cantidad de lluvia anual) que posee. Evidentemente los efectos de la precipitación, son más difíciles de establecer, sobre todo si no se cuenta con la disponibilidad de la humedad a lo largo del tiempo, en función de la capacidad de almacenamiento o capacidad de retención del suelo.

La clasificación de ombricas más significativas en la Península Ibérica para el territorio mediterráneo, según Rivas Martínez son las siguientes:

TIPOLOGÍA	Pp (mm)
Árido	< 200 mm
Semiárido	200-350 mm
Seco	350-600 mm
Subhúmedo	600-1000 mm
Húmedo	1000-1600 mm
Hiperhúmedo	>1600 mm

Tabla 4.6.2.b: Ombrotipos.

Tras el análisis de los datos de las estaciones meteorológicas y de la cartografía del Sistema de Información de Andalucía, se deduce que en el término municipal de Alcalá de los Gazules se dan las condiciones para que predominen los ombrotipos: *Húmedo*, que coincide prácticamente con la superficie del Parque Natural de los Alcornocales y el *Subhúmedo*, en el resto del término municipal, confluyendo los dos ombrotipos en algunas zonas como en Cabeza Aguja y Cerro de los Regajales.

4.6.3. Vegetación Potencial.

La vegetación potencial de un territorio es el conjunto de comunidades vegetales que constituyen las cabezas de serie vegetales presentes en dicho territorio y que, en ausencia de actividad humana, deberían constituir su cubierta vegetal.

Por lo general, la vegetación potencial de la zona estudiada, una vez definida la biogeografía de la zona y la bioclimatología, está integrada por comunidades climáticas de carácter climatófilo (zonales) y edafohigrófilo (azonales). En base a estas características, las series de vegetación correspondientes a la zona son:

- Serie mesomediterránea aljibico-tingitana y rífera húmeda-hiperhúmeda silicícola del roble melojo (*Quercus pirenaica*): Luzulo baeticae-Querceto pyrenaicae S.
- Serie termo-mesomediterránea Aljibico-tingitana húmeda-hiperhúmeda silicícola de quejigo africano (*Quercus canariensis*): Rusco hypophylli- Querceto canariensis sigmetum.
- Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) Tencro baetici-Querceto-suberis sigmetum
- Serie termomediterránea bético-gaditano y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europea*): Aro italici-Oleto sylvestris sigmetum
- Serie edafohigrófila gaditano-onubo-algarviense jerezana y tingitana del taraje (*Tamarix africana*): Polygono equisetiformis-Tamariceto africanae sigmetum.
- Serie edafohigrófila ibérica termo-mesomediterránea de la adelfa (*Nerium oleander*): Rubo ulmifolii-Nerieto oleandri sigmetum.
- Serie edafohigrófila meso-supramediterránea ibérica subhúmeda-húmeda basófila del sauce de hoja estrecha (*Salix elagnos subesp angustifolia*): Saliceto discoloro-angustifoliae sigmetum.
- Serie termomediterránea rífera, luso-extremaduraense y Algarviense subhúmedo-húmeda y silicícola del alcornoque (*Quercus suber*): Myrto communis-Querceto suberis S.
- Geomacros series edafohigrófila de aguas salobres.
- Serie edafohigrófila ibérica silicícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*): Ficario-ramnusaloidies-Fraxineto angustifoliae sigmetum.
- Serie edafohigrófila tingitano-anubo-algarviense del brezo ciliado (*Erica ciliaris*): Genisto anglicae-ericato ciliaris sigmetum.
- Serie termomediterránea alpajanceño-gadoreense guadiano-bacense filabico-nevadense y almeriense semiárido-seca del lentisco (*Pistacea lentiscus*): Bluyero gibraltarici-Pistacieto lentici sigmetum.
- Geoserie edafohigrófila termomediterránea gaditano-onubo-algarviense jerezana y tingitana silicícola.
- Serie termo-mesomediterránea Aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda silicícola del roble andaluz (*Quercus canariensis*): Rusco hypophylli- Querceto canariensis S.
- Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmeda-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*): Teuario baetici-Querceto suberis S.
- Serie edafohigrófila meso-termomediterránea gaditano-onubo-algarviense y tingitana silicícola del sauce pedicelado (*Salix pedicellata*): Equiseto telmateiae-Saliceto pedicellatae sigmetum.

4.6.4. Vegetación Actual.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se incluye dentro del territorio del Parque Natural de los Alcornocales, que con más de mil especies, es uno de los lugares de mayor biodiversidad florística de Europa. Contiene el 44% de las 2.300 especies de Andalucía occidental, entre ellas flora de origen tropical relictas del Terciario. Todas las comunidades pueden considerarse resto de las antiguas floras tropical y euroasiática que han resistido un lento proceso de extinción selectiva.



A partir de la aparición del clima mediterráneo en el Plioceno comienza el predominio de jaras, jaguarzos, retamas, genistas, matagallos y otras del matorral y de un pastizal enriquecido, entre otras, por herbáceas esteparias que confieren al pasto elevada diversidad.

El Pico Aljibe presenta la cadena más completa, desde el piso termomediterráneo con bosque cerrado de acebuches (*Olea europaea* var. *sylvestris* L.) y algarrobos (*Ceratonia siliqua* L.), matorral denso de lentisco (*Pistacea lentiscus* L.) con acebuches, pastizal con lentisco, acebuche y palmito (*Chamaerops humilis* L.) y pastizal con palmito, gamones (*Asphodelus albus* Mill.) y cardos.

Por otro lado, el piso mesomediterráneo se desarrollan quejigales y alcornocales, matorral alto como madroño (*Arbutus unedo* L.), brezo (*Erica* spp.), mirto (*Myrtus communis* L.) y jerguen (*Calicotome villosa* Poir.), matorral bajo con aulagas (*Calicotome* spp., *Ulex* spp., *Genista* spp. y *Echinopartum* spp.), jaras (*Cistus* spp.) y jaguarzos (*Cistus* spp.) y pastizal con helecho común (*Pteridium aquilinum* (L.) Kunth), gamones y cebolla albarrana (*Urginea maritima* L.); mientras que el piso supramediterráneo cuenta con bosques de roble rebollo (*Quercus pyrenaica* L.) y matorral e montaña con robledilla (*Quercus lusitanica* Lam.), brechina y jara. La altitud, el tipo de suelo y la humedad configuran localmente la asociación de especies.

El alcornocal-lentiscar es la comunidad vegetal más representativa por su expansión antrópica, pero especialmente por su adaptación a la sequía y a las condiciones físico-químicas de las areniscas, con suelos sueltas, aireados, de pH ligeramente ácido.

El alcornocal es el bosque más distintivo. El alcornoque (*Quercus suber* L.) es una frondosa de hoja perenne, pequeña y coriácea con escasa evapotranspiración, escasamente palatable y de descomposición lenta en el suelo, facilitando la absorción paulatina de nutrientes. Crece sobre sustratos ácidos hasta los mil metros de altitud. Forma una gruesa capa de suberina que les protege del fuego y se descorcha cada nueve años.

El acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris* L.) es el olivo silvestre, de hojas pequeñas, verde oscuras con envés grisáceo. La acebuchina alimenta zorzales y mirlos en otoño. El acebuchal lo encontramos en bujeos, suelos arcillosos profundos por debajo del nivel de las areniscas, formando bosques densos de escasa altura con algarrobo, lentisco, mirto y enredaderas como clemátide, zarzaparrilla (*Smilax aspera* L.) y madreSelva (*Lonicera peryclimenum* L.).

El algarrobo (*Ceratonia siliqua* L.) es un árbol de copa densa y hojas paripinnadas de color verde brillante, tiene como fruto algarrobas, que son legumbres otoñales muy apreciadas así como sus semillas, difundidas por todo el mediterráneo por los árabes.

Pero en las umbrías y vaguadas serranas, con suelos profundos y elevada humedad relativa se presenta el quejigo o roble andaluz (*Quercus canariensis* Willd.) formando quejigales en las proximidades del pico del Montero, son árboles de hojas dentadas de tamaño variable y marcescentes, permaneciendo en el árbol con color amarillento.

En las laderas montañas expuestas al viento se asientan matorrales de brezo, jara, robledilla y brechina, El brezal se desarrolla sobre sustratos ácidos y húmedos. pirófito, puede formar masas o darse en sotobosque. Las especies de brezos (*Erica* spp.) presentes son el de escobas (*Erica scoparia* L.), en laderas altas y sotobosque, el arbóreo o cucharero (*Erica arborea* L.) en sotobosques húmedos de suelos profundos, la brechina (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) en zonas altas, y brezo de los pantanos o mogueritas (*Erica ciliaris* (L.) Loeffl.), junto a los juncos en los criptohumedales llamados albinas. Por otro lado, el jaral se da en laderas soleadas y bien drenadas, acompañado de jaguarzo (*Cistus monspeliensis* L.), lavándula (*Lavandula* spp.) y matagallos (*Phlomis purpurea* L.). La jara (*Cistus* spp.) es un arbusto pirófito, de crecimiento rápido tras los incendios. La jara pringosa (*Cistus ladanifer* L.) reduce la transpiración segregando una sustancia pegajosa que disuade de su consumo a los herbívoros. La jara estepa (*Cistus laurifolius* L.) requiere más humedad. La jara rizada (*Cistus crispus* L.) y el jaguarzo morisco (*Cistus salviifolius* L.) crecen en pedregales secos y soleados.

En las cotas superiores de las sierras el ácido sustrato de arenisca está muy lavado y es pobre en nutrientes, albergando una comunidad inferior a un metro de altura compuesta por robledilla, bermejuela, brechina, jara estepa, torvisco (*Daphne gnidium* L.) y jaguarzo. En las herrizas se da la brechina, bermejuela y *drosophila* (*Drosophyllum lusitanicum* (L.) Link.). El engordatoro (*Genista tridentata* L.) es un endemismo ibérico, leguminosa de tallo alado con flores amarillas.

El sotobosque en laderas soleadas cuenta con jaguarzo, agracejo (*Rhamnus alaternus* L.), escobón blanco (*Genista linifolia* L.), jerguen, aulaga, matagallos, torvisco y otros. En umbría dominan brezos cucharero y de escobas, o helechos en masas monoespecíficas. También encontramos sotobosque en el que priman especies como espino (*Crataegus monogyna* L.), durillo (*Viburnum tinus* L.), agracejo, acebo (*Ilex aquifolium* L.), brezo cucharero, rusco (*Ruscus aculeatus* L.), escobón y helecho común. Cuando el sotobosque se aclara permanece cubierto de especies propias de lugares húmedos, como ficaria, vinca, gladiolo, dedalera, aro y cebolla albarrana; en algunas ocasiones se aclara el matorral y se mantienen pastos.

Los bosques de galería se componen de especies caducifolias alineados en riberas fluviales, en contraste con laderas siempre verdes o entornos deforestados. Estos frenan la erosión, filtran las aguas y dan refugio a numerosas especies, constituyendo corredores de biodiversidad. Sobre areniscas predomina el aliso (*Alnus glutinosa* L.), y en los bujeos se dan fresnos (*Fraxinus excelsior* L.) y sauces (*Salix* spp.).

Los cursos fluviales altos desarrollan canutos. Se trata de bosques de niebla en las angostas vaguadas de cabecera fluvial, donde se refugian especies que necesitan un elevado grado de humedad ambiental permanente, temperaturas suaves y sustrato edáfico pobre en nutrientes. Se crea así un biotopo muy exclusivo donde se encuentra reductos de la laurisilva, que ocupaba el mediterráneo durante el terciario, de clima suave y húmedo. Se encuentran, laurel (*Laurus nobilis* L.), acebo, acebuche, algarrobo, palmito, adelfas (*Nerium oleander* L.) y zarzaparrillas. E microclima de humedad permanente favorece a unas 30 especies de helecho, destacando *Psilotum rudum*, *Christella dentata*, *Pteris imcomptea*, *Culcita macrocarpa* y *Diplazium caudatum*.

En vegas fluviales arcillosas se dan adelfas y tarajes, freatófila indicadora de aguas salinas o yesosas próximas a la superficie.

Los pastos de bujeo cuentan con abundantes leguminosas anuales, como tréboles, carretones, mandrágora, alcauciles, gamones, tagarninas, esparragueras y cardos. Sobre areniscas dominan gramíneas y compuestas anuales. Los herbazales de las cunetas se componen de especies de crecimiento rápido, como ortigas y malvas. Las suculentas se encuentran en las grietas de las rocas donde resisten la sequía comunidades rupícolas con siempreviva, ombligo de venus y esparto.

El pastizal mediterráneo llega a presentar más de 40 especies por m². La mayoría son de ciclo anual, favorecidas por la eliminación de leñosas y ocasionalmente sobrepastoreadas, llegando a predominar los cardos.

Es destacable la presencia de un endemismo es el término municipal como es la *Sileni gazulensis*, se trata de un Hemicriptófito pulviniforme de hasta 40 (50) cm tomentoso, sin pelos glandulíferos. La única población conocida se sitúa en la parte alta de los roquedos, y se extiende por un área de alrededor de 1.300 m², esta especie carece de protección legal, siendo sus principales factores de riesgo el bajo número de individuos, el sobrepastoreo y la escasa plasticidad ecológica.



Fotografía 4.6.4.a: *Silene gazulensis*

Por lo que se ha constatado, la vegetación actual del municipio de Alcalá de los Gazules no difiere mucho respecto a lo indicado a la vegetación potencial, ya que únicamente se encuentra modificada en las zonas en las que se ha potenciado la actividad agrícola y ganadera.

4.7. Usos del suelo.

En este epígrafe se analizan los usos del suelo más característicos del término municipal de Alcalá de los Gazules. Estos usos se exponen en la tabla siguiente, así como la superficie ocupada por los mismos.

USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (Ha)
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: OTRAS FRONDOSAS	926,61
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: QUERCINEAS	4.773,55
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: CONÍFERAS	149,29
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: EUCALIPTOS	39,54
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: QUERCINEAS MÁS CONÍFERAS	74,78
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: CONÍFERAS MÁS EUCALIPTOS	0,77
FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: OTRAS MEZCLAS	223,21
MATORRAL DENSO ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.484,41
MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSAS	1.542,24
MATORRAL DENSO ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	1.127,47
MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	4.469,78
MATORRAL DENSO ARBOLADO: CONÍFERAS DENSO	224,89
MATORRAL DENSO ARBOLADO: CONÍFERAS DISPERSO	13,68
MATORRAL DENSO ARBOLADO: EUCALIPTOS	0,19
MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS MAS CONÍFERAS	114,16
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	2.781,72
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSO	1.135,29
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: CONÍFERAS DENSO	281,74
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: CONÍFERAS DISPERSO	87,68
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: EUCALIPTOS	0,78
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS MAS CONÍFERAS	276,48
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.180,02
MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	1.171,48
MATORRAL DENSO	1.734,14
MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	1.407,18
MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	363,5
PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSO	734,5
PASTIZAL CON CLAROS (ROCA, SUELO)	61,85
PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	384,68
PASTIZAL ARBOLADO: EUCALIPTOS	1,2
PASTIZAL ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.783,72
PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS MAS EUCALIPTOS	3,32
PASTIZAL ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	638,55
PASTIZAL CONTINUO	5.622,85
CULTIVOS HERBACEOS EN SECANO	3.204,29
CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO: OLIVAR	262,8
TALAS Y PLANTACIONES FORESTALES RECIENTES	40,53
CULTIVOS HERBACEOS EN REGADÍO: ARROZALES	195,08
OTROS CULTIVOS HERBACEOS REGADOS	347,13
ÁREAS HOMOGÉNEAS AGRÍCOLAS EN REGADÍO	0,1
ÁREAS HOMOGÉNEAS AGRÍCOLAS NO REGADOS	2,18
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y HERBACEOS EN SECANO	141,98
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y PASTIZALES	5.423,62
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS HERBACEOS Y VEGETACIÓN NATURAL LEÑOSA	40,08
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y VEGETACIÓN NATURAL LEÑOSA	57,48
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: OLIVAR ABANDONADO	31,39
RÍOS Y CAUCES NATURALES: LÁMINA DE AGUA	0,09
RÍOS Y CAUCES NATURALES: OTRAS FORMACIONES RIPARIAS	195,83
RÍOS Y CAUCES: BOSQUES GALERIA	388,06
LAGUNAS CONTINENTALES	0,39
ROQUEDOS Y SUELO DESNUDO	172,9
BALSAS DE RIEGO Y GANADERAS	12,4
EMBALSES	2.140,47
TEJIDO URBANO	47,46
URBANIZACIONES AGRÍCOLAS/RESIDENCIALES	18,08
URBANIZACIONES RESIDENCIALES	3,37
ZONAS VERDES URBANAS	6,42
ZONAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	40,6
AUTOVIAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	1,36
INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	3,29
ZONAS MINERAS	79,73
ZONAS EN CONSTRUCCIÓN	190,8
TOTAL	47.690,26

Tabla 4.7.a: Usos del suelo. (Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.)

Para el análisis de los usos del suelo se agrupan, los usos anteriores, en tres tipos: *tejido urbano*, *zona de cultivos* y *zona forestal*.

TIPO USO	SUPERFICIE (Ha)
TEJIDO URBANO	422.5
ZONA DE CULTIVOS	9.715,27
ZONA FORESTAL	37.593,02

Tabla 4.7.b: Tipos usos del suelo.



Gráfico 4.7.a: Porcentaje de suelo destinado a cada uso.

En el gráfico anterior se puede comprobar que la mayor parte del suelo del término municipal se encuentra en zona forestal sin ningún tipo de explotación ya sea urbanística o agrícola, siendo la misma del 79% del suelo.

En esta nueva clasificación, en tres tipos, se incluyen todos los usos pormenorizados expuestos en la tabla 5.7.c, siendo su distribución entre estas tres tipologías la siguiente:

TIPOLOGÍA USOS DEL SUELO	USOS DEL SUELO	SUPERFICIE (Ha)
ZONA FORESTAL	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: OTRAS FRONDOSAS	926,61
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: QUERCINEAS	4.773,55
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: CONÍFERAS	149,29
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: EUCALIPTOS	39,54
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: QUERCINEAS MÁS CONÍFERAS	74,78
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: CONÍFERAS MÁS EUCALIPTOS	0,77
	FORMACIÓN ARBOLADO DENSA: OTRAS MEZCLAS	223,21
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.484,41
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSAS	1.542,24
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	1.127,47
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	4.469,78
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: CONÍFERAS DENSO	224,89
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: CONÍFERAS DISPERSO	13,68
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: EUCALIPTOS	0,19
	MATORRAL DENSO ARBOLADO: QUERCINEAS MAS CONÍFERAS	114,16
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	2.781,72
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSO	1.135,29
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: CONÍFERAS DENSO	281,74
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: CONÍFERAS DISPERSO	87,68
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: EUCALIPTOS	0,78
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: QUERCINEAS MAS CONÍFERAS	276,48
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.180,02
	MATORRAL DISPERSO ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	1.171,48
	MATORRAL DENSO	1.734,14
	MATORRAL DISPERSO CON PASTIZAL	1.407,18
	MATORRAL DISPERSO CON PASTO Y ROCA O SUELO	363,5
	PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS DISPERSO	734,5
	PASTIZAL CON CLAROS (ROCA, SUELO)	61,85
	PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS DENSO	384,68
	PASTIZAL ARBOLADO: EUCALIPTOS	1,2
	PASTIZAL ARBOLADO: OTRAS FRONDOSAS	1.783,72
	PASTIZAL ARBOLADO: QUERCINEAS MAS EUCALIPTOS	3,32
	PASTIZAL ARBOLADO: OTRAS MEZCLAS	638,55
	PASTIZAL CONTINUO	5.622,85
	TALAS Y PLANTACIONES FORESTALES RECIENTES	40,53
	RÍOS Y CAUCES NATURALES: LÁMINA DE AGUA	0,09
	RÍOS Y CAUCES NATURALES: OTRAS FORMACIONES RIPARIAS	195,83
	RÍOS Y CAUCES: BOSQUES GALERIA	388,06
	LAGUNAS CONTINENTALES	0,39
	ROQUEDOS Y SUELO DESNUDO	172,9
	BALSAS DE RIEGO Y GANADERAS	12,4
	EMBALSES	2.140,47
	CULTIVOS HERBACEOS EN SECANO	3.204,29
	CULTIVOS LEÑOSOS EN SECANO: OLIVAR	262,8
	TALAS Y PLANTACIONES FORESTALES RECIENTES	40,53
	CULTIVOS HERBÁCEOS EN REGADÍO: ARROZALES	195,08
	OTROS CULTIVOS HERBÁCEOS REGADOS	347,13
ÁREAS HOMOGÉNEAS AGRÍCOLAS EN REGADÍO	0,1	
ÁREAS HOMOGÉNEAS AGRÍCOLAS NO REGADOS	2,18	
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y HERBACEOS EN SECANO	141,98	
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y PASTIZALES	5.423,62	
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS HERBACEOS Y VEGETACIÓN NATURAL LEÑOSA	40,08	
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: CULTIVOS LEÑOSOS Y VEGETACIÓN NATURAL LEÑOSA	57,48	
ÁREAS HETEROGÉNEAS AGRÍCOLAS: OLIVAR ABANDONADO	31,39	
TEJIDO URBANO	TEJIDO URBANO	47,46
	URBANIZACIONES AGRICOLAS/RESIDENCIALES	18,08
	UEBANIZACIONES RESIDENCIALES	3,37
	ZONAS VERDES URBANAS	6,42
	ZONAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	40,6
	AUTOVÍAS, AUTOPISTAS Y ENLACES VIARIOS	1,36
	INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS	3,29
ZONAS MINERAS Y EN CONSTRUCCIÓN	270,53	

Tabla4.7.c: Clasificación de usos.

En la tabla anterior se puede observar que el uso principal corresponde al *Pastizal continuo*. Así mismo se destaca que las zonas de vegetación natural, prácticamente están conformadas por áreas de matorrales con arbolado.

A continuación, se muestra gráficamente la proporción de cada uso del suelo forestal, siendo el mayor el conformado por el *Matorral denso arbolado*.

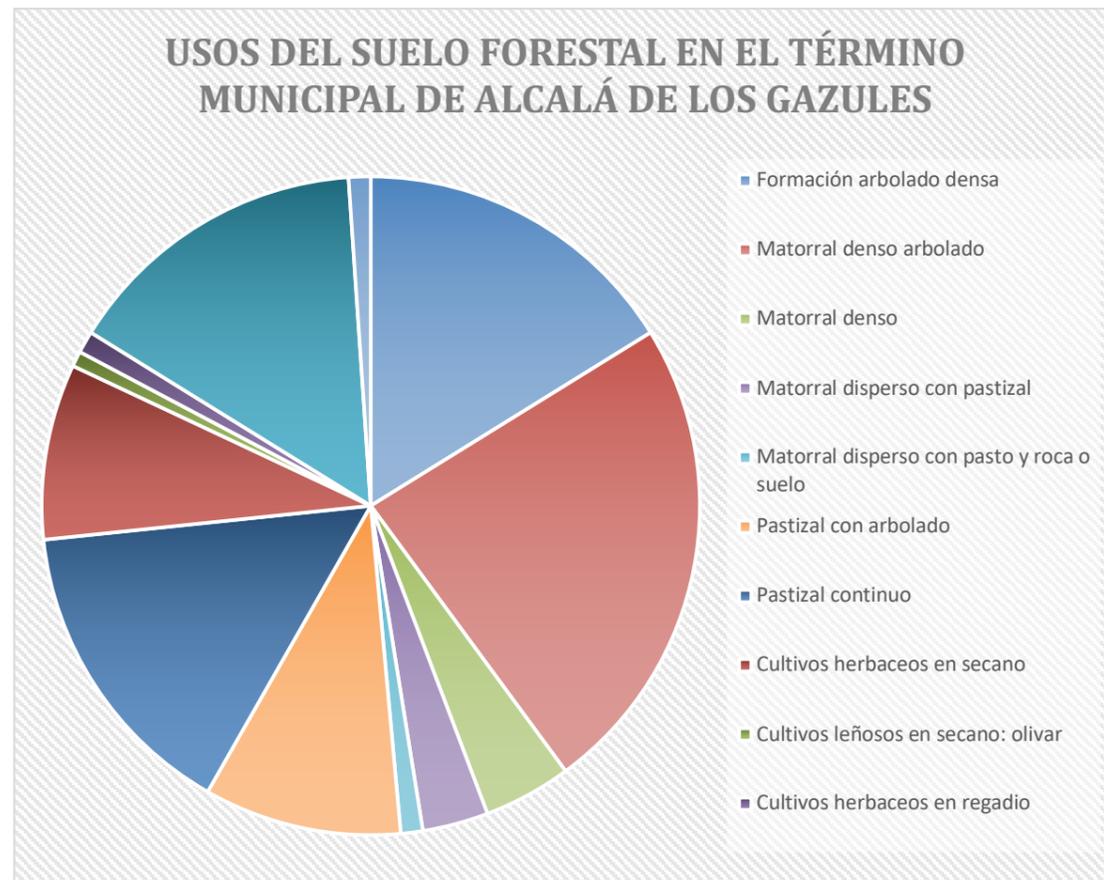


Gráfico 4.7.b: Uso del suelo de carácter forestal en el término municipal de Alcalá de los Gazules.

El resto de suelo se reparte entre zonas de cultivos y tejido urbano, siendo el porcentaje de suelo usados del 20% y 1% respectivamente.

4.8. Fauna.

Las comunidades zoológicas presentes en el área de estudio aparecen constituidas por grupos de vertebrados de carácter mediterráneo, con presencia esporádica o habitual en el grupo de las aves de especies migratorias.

En esta fase de trabajo se ha procedido a una recopilación de los inventarios existentes, además de consultar los diferentes Decretos y Directivas sobre fauna existentes y realizar visitas de campo.



Fotografía 4.8.a: Corzo morisco (*Capreolus capreolus*)

Las comunidades de fauna existente en la zona estarán en relación a los hábitats del área de estudio. En el estudio de la Fauna presente en el término municipal se consideran cuatro grandes grupos: Mamíferos, Aves, Anfibios y Reptiles. Dentro de cada grupo existen diferentes niveles de protección en función de la vulnerabilidad, rareza y grado de amenaza de las especies, según el Catálogo de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, las especies se clasifican en distintas categorías.

- En peligro de extinción.
- Sensibles a la alteración del hábitat.
- Vulnerable.
- De interés especial.

En las siguientes tablas se muestran las especies faunísticas detectadas en el Parque Natural de los Alcornocales especificando la categoría de amenaza según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 430/1990, de 30 de marzo) y el Atlas y Libro Rojo de las Anfibios y Reptiles de España, que son factibles de encontrarse en el término municipal de Alcalá de los Gazules.

ANFIBIOS		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Gallipato	<i>Pleurodeles waltl</i>	De interés especial
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>	De interés especial
Rana Común	<i>Rana perezi</i>	Preocupación menor
Salamandra bética	<i>Salamandra baetica</i>	No Catalogada
Salamandra común	<i>Salamandra salamandra</i>	Vulnerable
Salamandra meridional	<i>Salamandra salamandra longirostris</i>	No Catalogada
Sapillo pintojo ibérico	<i>Discoglossus galganoi jeanneae</i>	De interés especial
Sapillo pintojo meridional	<i>Discoglossus jeanneae</i>	Casi Amenazada
Sapo común	<i>Bufo bufo</i>	Preocupación menor
Sapo corredor	<i>Bufo calamita</i>	De interés especial
Sapo de espuelas	<i>Pelobates cultripes</i>	Vulnerable
Tritón jaspeado pigmeo	<i>Triturus marmoratus pygmaeus</i>	No Catalogada

Tabla 4.8.a: Anfibios.

INSECTOS		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Libélula	<i>Oxygastra curtisii</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Libélula	<i>Anax imperator</i>	No Catalogada
Libélula	<i>Macromia splendens</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Libélula	<i>Gomphis graslinii</i>	No Catalogada
Capricornio	<i>Cerabyx cerdo</i>	No Catalogada
Gibraltaricos	<i>Allogamis gibraltarius</i>	No Catalogada
No procede	<i>Buprestis splendens</i>	Vulnerable

Tabla 4.8.b: Insectos.

MAMÍFEROS		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Cabra montés	<i>Capra pyrenaica</i>	No Catalogada
Ciervo	<i>Cervus elaphus,</i>	No Amenazada
Comadreja	<i>Mustela nivalis</i>	No Amenazada
Conejo	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	No Amenazada
Corzos	<i>Capreolus capreolus</i>	No Catalogada
Erizo	<i>Erinaceus europeus</i>	No Catalogada
Gamo	<i>Dama dama</i>	No Amenazada
Garduña	<i>Martes foina</i>	Preocupación menor LC
Gato montés	<i>Felis silvestris</i>	De interés especial
Hurón	<i>Putorius putorius furo</i>	No Amenazada
Jineta	<i>Genetta genetta</i>	No Catalogada
Liebre	<i>Lepus capensis</i>	No Catalogada
Lirón careto	<i>Eliomys quercinus</i>	No Amenazada
Meloncillo	<i>Herpestes ichneumon</i>	De interés especial
Muflón	<i>Ovis aries</i>	No Catalogada
Musaraña común	<i>Crocidura russula</i>	No Amenazada
Murciélago de herradura grande	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	De interés especial
Murciélago de herradura pequeño	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	De interés especial
Murciélago ratonero forestal	<i>Myotis bechsteini</i>	No Amenazado
Murciélago mediano de herradura	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Murciélago ratonero grande	<i>Myotis myotis</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Murciélago ratonero mediano	<i>Myotis blythii</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Murciélago orejirroto	<i>Myotis emarginatus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Murciélago ribereño	<i>Myotis daubentoni</i>	De interés especial
Murciélago común	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	De interés especial
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>	No Amenazada
Nutria	<i>Lutra lutra</i>	De interés especial
Rata de agua	<i>Arvicola amphibius</i>	No Amenazada
Rata campestre	<i>Rattus rattus</i>	No Amenazada
Ratón de campo	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Preocupación menor LC
Rinolofo grande	<i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	De interés especial
Tejón	<i>Meles meles,</i>	No Amenazada
Topillo	<i>Pitymys duodecimcostatus</i>	No Amenazada

Tabla 4.8.c: Mamíferos.

REPTILES		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Culebra bastarda	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Preocupación menor
Culebra de agua	<i>Natrix maura</i>	De interés especial
Culebra de cogulla	<i>Macroprotodon brevis</i>	Preocupación menor
Culebra de collar	<i>Natrix natrix</i>	No Catalogada
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>	De interés especial
Culebra de herradura	<i>Coluber hippocrepis</i>	Preocupación menor
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>	De interés especial
Eslizón ibérico	<i>Chalcides bedriagai</i>	Vulnerable
Eslizón tridáctilo ibérico	<i>Chalcides striatus</i>	Vulnerable
Galápago europeo	<i>Emys orbicularis</i>	Vulnerable
Galápago leproso	<i>Mauremys leprosa</i>	Preocupación menor
Lagartija cenicienta	<i>Psammotromus hispanicus</i>	Especie Protegida
Lagartija colilarga	<i>Psammotromus algirus</i>	De interés especial
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>	De interés especial
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>	De interés especial
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>	Preocupación menor
Víbora hocicuda	<i>Vipera latasti</i>	Casi Amenazada

Tabla 4.8.d: Reptiles.

PECES		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Anguila	<i>Anguilla anguilla</i>	Casi Amenazada
Barbo	<i>Barbus barbus</i>	No Amenazada
Black bass	<i>Micropterus salmoides</i>	No Amenazada
Bogas	<i>Chondrostoma polylepis</i>	No Amenazada
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	No Amenazada
Lamprea marina	<i>Petromyzon marinus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat

Tabla 4.8.e: Peces.

AVES		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Abejaruco	<i>Merops apiaster</i>	De interés especial
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	De interés especial
Acentor alpino	<i>Prunella collaris</i>	De interés especial
Agateador	<i>Certhia brachydactyla</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Águila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>	De interés especial
Águila culebrera	<i>Circaetus gallicus</i>	No Amenazada
Águila imperial ibérica	<i>Aquila adalberti</i>	En peligro de extinción
Águila perdicera	<i>Hieraetus fasciatus</i>	De interés especial
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	Vulnerable
Águila real	<i>Aquila chrysaetos</i>	Casi Amenazada (NT)
Aguilucho cenizo	<i>Circus cyaneus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Alcaudón común	<i>Lanius excubitor</i>	De interés especial
Alcotán	<i>Falco subbuteo</i>	De interés especial
Alimoche	<i>Neophron percnopterus</i>	De interés especial
Ánade friso	<i>Anas strepera</i>	De interés especial
Ánade real	<i>Anas platyrhynchos</i>	De interés especial
Arrendajo	<i>Garrulus glandarius</i>	No Amenazada
Autillo	<i>Otus scops</i>	De interés especial
Avefría	<i>Vanellus vanellus</i>	No Amenazada
Avión común	<i>Delichon urbica</i>	De interés especial
Avión roquero	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	De interés especial
Azor	<i>Accipiter gentilis</i>	De interés especial
Bisbita campestre	<i>Anthus campestris</i>	De interés especial
Búho	<i>Bubo bubo</i>	De interés especial
Buitre común	<i>Gyps fulvus</i>	De interés especial
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	De interés especial
Buitre negro	<i>Aegyptius monachus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Cárabo	<i>Strix aluco</i>	De interés especial
Carbonero	<i>Parus major</i>	De interés especial
Cernícalo	<i>Falco tinnunculus</i>	De interés especial
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanini</i>	De interés especial
Chochín	<i>Troglodytes troglodytes</i>	De interés especial
Cigüeña	<i>Ciconia ciconia</i>	De interés especial
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>	De interés especial
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>	De interés especial
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	De interés especial
Cogujada Montesina	<i>Galerida theklae</i>	De interés especial
Cuco	<i>Cuculus canorus</i>	De interés especial
Cuervo	<i>Corvus corax</i>	No Amenazada
Curruca cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>	De interés especial
Curruca capirotada	<i>Sylvia atricapilla</i>	De interés especial

Tabla 4.8.f: Aves I.

AVES		
Nombre común	Nombre específico	Categoría Amenazada
Curruca mirlona	<i>Sylvia hortensis</i>	De interés especial
Curruca mosquitera	<i>Sylvia borin</i>	De interés especial
Curruca rabilarga	<i>Sylvia undata</i>	De interés especial
Curruca zarcera	<i>Sylvia communis</i>	De interés especial
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	No Amenazada
Estornino pinto	<i>Sturnis vulgaris</i>	No Amenazada
Focha	<i>Fulica atra</i>	No Amenazada
Grulla	<i>Grus grus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Halcón abejero	<i>Pernis apivorus</i>	De interés especial
Halcón Peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	De interés especial
Herrerillo común	<i>Parus caeruleus</i>	De interés especial
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	No Amenazada
Lechuza Común	<i>Tyto alba</i>	De interés especial
Lechuza campestre	<i>Asio flammeus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Martín Pescador	<i>Alcedo atthis</i>	De interés especial
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	De interés especial
Milano real	<i>Milvus milvus</i>	De interés especial
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>	No Amenazada
Mirlo acuático	<i>Cinclus cinclus</i>	De interés especial
Mochuelo	<i>Athene noctua</i>	De interés especial
Mosquitero común	<i>Phylloscopus collybita</i>	De interés especial
Oropendola	<i>Oriolus oriolus</i>	No Amenazada
Pardillo común	<i>Acanthis cannabina</i>	No Amenazada
Pato cuchara	<i>Anas clypeata</i>	No Amenazada
Perdiz roja	<i>Alectoris rufa</i>	No Amenazada
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>	De interés especial
Pico picapinos	<i>Dendrocopos major</i>	De interés especial
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>	No Amenazada
Roquero solitario	<i>Monticola solitarius</i>	De interés especial
Ruiseñor común	<i>Luscinia megarhynchos</i>	De interés especial
Tarabilla común	<i>Saxicola torquata</i>	De interés especial
Torcaz	<i>Columba palumbus</i>	Sensible a la alteración de su hábitat
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	Vulnerable VU
Totovía	<i>Lullula arborea</i>	De interés especial
Trepador azul	<i>Sitta europaea</i>	De interés especial
Vencejo cafre	<i>Apus caffer</i>	De interés especial
Vencejo real	<i>Apus melba</i>	De interés especial
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>	De interés especial
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>	No Catalogada
Verderón	<i>Carduelis chloris</i>	No Amenazada
Zorzal común	<i>Turdus philomelos</i>	No Amenazada

Tabla 4.8.g: Aves II

4.9. Paisaje.

La calidad paisajística de un municipio es un factor relevante para la elaboración de un Plan General de Ordenación Urbanística. Hay que resaltar que es importante conocer la calidad de los paisajes que presentan, para realizar un planeamiento urbano que mantenga, proteja y potencie las zonas de alta calidad paisajística, ya que es un factor que mejora la calidad de la vida de los habitantes del municipio.

La valoración inicial del paisaje se efectúa a partir de los criterios de calidad visual, entendida como presencia de factores visualmente atractivos, y fragilidad visual, capacidad de absorber impactos visuales en función del punto de vista del observador.

Tras trazar las cuencas visuales de viario y considerar la calidad visual intrínseca de las Unidades Ambientales Homogéneas (UAH), se han definido seis categorías por combinación de calidad baja, media o alta y fragilidad baja o alta; dichas categorías se muestran en la planimetría adjunta.



Fotografía 4.9.a: Paisaje de Alcalá de los Gazules desde el Picacho.

5. ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO

5.1. Caracterización ecológica del territorio: descripción de las unidades ambientalmente homogéneas de Alcalá de los Gazules.

La planificación física con base ecológica considera los rasgos homogéneos del territorio para delimitar porciones que responden uniformemente al desarrollo de una actividad humana. Los conceptos de ecosistema y unidad ambiental, por su misma definición, no admiten referencia geográfica general y pueden comprender conjuntos bióticos de cualquier entidad hasta alcanzar la totalidad de la biosfera. Tampoco a escala local, la unidad ambiental es intrínsecamente homogénea, pero es extrínsecamente homogénea, en su reacción frente a las acciones exteriores.

El grado de homogeneidad de las UAH reside en su coherencia con la Unidad de Paisaje correspondiente, y es objetivo respecto a los factores considerados acordes con la escala. El criterio definitorio es la similitud en la respuesta del territorio ante vectores de impacto dados. Pueden trazarse empíricamente, previo reconocimiento del terreno, por superposición exhaustiva de factores, primando los de mayor carga explicativa; geomorfología, biocenosis, usos del suelo u otros.

Las UAH son por naturaleza discontinuas, pues los factores de homogeneidad ambiental se distribuyen en teselas complementarias formando un mosaico irregular, y solo en función de la escala pueden agregarse en entidades territoriales unitarias.

Así, las Unidades de Paisaje (UP) se determinan con el fin de cumplir al menos dos objetivos.

- Diferenciar en el término municipal las grandes piezas territoriales que dada sus características físico-naturales y la cierta homogeneidad en los usos que soportan puedan contribuir a la determinación de la estructura territorial del municipio.
- Dichas UP, junto con las Áreas consideradas Ambientalmente Relevantes y las Sensibles y de Riesgos de Impacto, han de servir para orientar, a grosso modo, la clasificación y la calificación del suelo establecida en el PGOU.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se distinguen tres unidades de paisaje:

- **Unidad de Paisaje 01 “Campiña alcalaína”.** Engloba todas las tierras llanas, alomadas y acolinadas, así como los pastizales y acebuchales de zonas de pre-montaña sub-bética, así como el embalse del Barbate y su red de drenaje más baja.
- **Unidad de Paisaje 02 “Serranía”.** Se trata del conjunto de cumbres y zonas boscosas del Parque Natural Los Alcornocales, situadas dentro del término municipal de Alcalá de los Gazules. Cimas como “El Aljibe” o “Pilita de la Reina”, “El Picacho”, “El Montero” y “El Pto de Las Yeguas”; y Canutos como “La Garganta de Pto Oscuro”, “La Pasada de la Cierva”; “Canuto del Montero”, “Canuto del Laurel” y “Garganta del Aliscar”.
- **Unidad de Paisaje 03 “Urbano residencial e infraestructuras de Alcalá”.** Alberga el conjunto histórico, la extensión del núcleo urbano, los polígonos industriales y la red viaria.

Entre los parámetros fundamentales para la definición de las Unidades Ambientales Homogéneas se han utilizado la morfología, las alturas y pendientes, la cobertura del suelo, el tipo y la densidad de la vegetación, los usos del suelo, el paisaje y las limitaciones y condicionantes para el desarrollo de las distintas actividades.

Dentro de cada una de las Unidades de Paisaje se engloban las siguientes Unidades Ambientales Homogéneas:

- **Unidad de Paisaje 01 “Campiña alcalaína”:**
 - UAH.1.1. Dehesas de Piedemonte.
 - UAH.1.2. Enclaves Agropecuarios.
 - UAH.1.3. Acebuchales de la Campiña.
 - UAH.1.4. Vegetación Riparia del Barbate.
 - UAH.1.5. Embalses.
- **Unidad de Paisaje 02 “Serranía”:**
 - UAH.2.1. Vegetación Riparia del Aljibe “Canutos”.
 - UAH.2.2. Sierra del Aljibe.

- **Unidad de Paisaje 03 “Urbano residencial e infraestructuras de Alcalá”:**

- UAH.3.1. Conjunto Histórico de Alcalá.
- UAH.3.2. Extensión del Casco Urbano de Alcalá.
- UAH.3.3. Polígonos Industriales: La Palmosa, la Palmosilla y Agroalimentario
- UAH.3.4. Infraestructuras técnicas y militares
- UAH.3.5. Red Viaria.

La caracterización de las UAHs se realiza de manera esquemática en forma de ficha. En esta ficha se recoge primero aspectos de tipo descriptivo de los distintos elementos constitutivos, para terminar con un diagnóstico sobre su Capacidad de Uso y Vulnerabilidad, la Aptitud de la unidad y la Adecuación de los usos a las limitaciones y condicionantes que presenta.

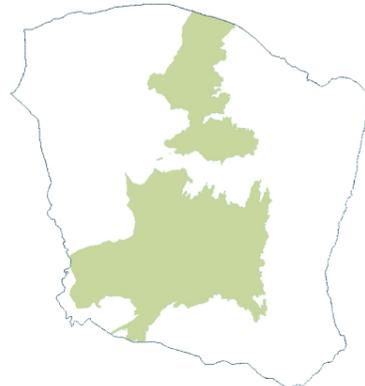
Este modelo de ficha, que incorpora, como se ha dicho, no sólo aspectos descriptivos sino también elementos de diagnóstico, responde a lo exigido por la legislación autonómica en la materia y, además, permite incardinar el inventario ambiental con las fases de identificación y valoración de impactos, puesto que se apuntan algunas de las variables a tener en cuenta a la hora de estudiar la respuesta de cada unidad ante los impactos inducidos por el planeamiento.

Los elementos del medio caracterizados para cada unidad son los siguientes:

- Descripción: Singularización, Subtipos si los hubiera y localización.
- Características del Medio Físico: Topografía, geología, geomorfología, hidrología superficial y subterránea, vegetación, fauna y paisaje.
- Afecciones, Dominio Público y Patrimonio: Espacios naturales protegidos, vías pecuarias, montes públicos, dominio público hidráulico y patrimonio.

Las Unidades de Paisaje y las Unidades Ambientales Homogéneas se muestran cartográficamente en la planimetría adjunta. A continuación, se exponen las fichas correspondientes a las Unidades Ambientales Homogéneas (UAH) identificadas en el término municipal de Alcalá de los Gazules.

UAH 1.1. DEHESAS DE PIEDEMONTE



Descripción

Masas forestales más o menos adheridas, situadas a los pies de la Sierra del Aljibe, compuesta en su mayoría por alcornoques ya acebuchales, y sus mezclas con matorral. Se localizan, principalmente rodeando al Embalse del Barbate y en la zona noreste próxima al núcleo de población. Son zonas, principalmente, destinadas a la ganadería extensiva de ganado vacuno y caprino y bastantes pobladas durante la primera mitad del siglo XX. Actualmente, siguen realizando esa labor pero sin la permanencia o existencia de núcleos rurales y con cierto grado de abandono, lo que ha perjudicado a las masas arboladas y favoreciendo el avance de matorral.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas: de 14 a 427 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH: 0-5°, 67,9%. 5-10°, 4,88%. 10-15°, 6,6%. 15-20°, 6,6%. 20-25°, 4,33%. 25-30°, 2,55%. 30-35°, 1,97%. 35-40°, 1,62%. 40-45°, 1,11%. 45-50°, 1,01%. 50-55°, 0,49%. >95°, 0,42%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 72,87%. 100-150, 17,96%. 150-200, 4,52%. 200-250, 2,73%. 250-300, 1,5%. 300-350, 0,42%.

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (2,52%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (21,92%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (24,98%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Mioceno Superior (0,02%); Calizas y dolomías del Jurásico (0,01%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (16,64%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas Paleogénicas (21,79%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) Paleogénicas (12,12%).
 Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (2,52%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos de Cobertura Indiferenciada (21,92%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (24,98%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas de Cobertura Indiferenciada (0,02%); Calizas y dolomías del Subbético (0,01%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Olitostónico (16,64%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (21,79%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Complejo Olitostónico (12,12%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (8,1%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (8,94%), Colinas y cerros estructurales (22,98%), Relieves estructurales en rocas carbonatadas (1,32%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomeráticos y rocas granulares en general (35,21%), Relieves montañosos de plegamiento en material carbonatado (4,98%); Terrazas (0,67%); Vegas y Llanuras de Inundación (17,73%); Zonas endorreicas y arreicas (0,07%).

Hidrología superficial

Se encuentra muy condicionada por la presencia de zonas bajas de inundación y por el embalse del Barbate. Sobre todo, se trata de los arroyos y gargantas que conforman a los ríos Barbate, Fraja, Alberite y Rocinejo.

Hidrología subterránea

Lo constituye el acuífero aluvial del Barbate (74,95%) y el acuífero de la Sierra de las Cabras (0,41%)

Vegetación

Especie arbórea predominante:

- *Olea europaea* var. *sylvestris* (45,31%), *Quercus suber* (39,78%), *Ceratonia siliqua* (5,92%), *F.aungustifolia* (1,52%), *Nerium oleander* (1,77%), *Quercus canariensis* (3,03%), *Alnus glutinosa* (2,67%)

Series de vegetación:

- *Aro italic-Oleeto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) 91%.
- *Ficario ramuncubidis-Fraxinetto angustifoliae sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica silcícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*) 1%.
- *Tencro baetici-Querceto suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) 2,05%.
- *Rubo ulmifolii-Nerieto oleandri sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica termo-mesomediterránea de la adelfa (*Nerium oleander*) (0,67%)
- *Saliceto discoloro-angustifoliae sigmetum*. Serie adefahigrófila meso-supramediterránea ibérica subhúmeda-húmeda basófila del sauce de hoja estrecha (*Salix elagnos* subesp *angustifolia*) (3,37%).
- *Myrto-communis-Querceto suberis sigmetum*. Serie termomediterránea rifeña luso-extremaduraense y Algarviense subhúmeda-húmeda silcícola del alcornoque (*Quercus suber*) (1,46%)

UNIDAD DE PAISAJE 01 "CAMPIÑA ALCALAINA"

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula)
- *Neophron percnopterus* (Alimoche)
- *Falco Naumanni* (Cernicalo).
- *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera)
- *Aquila adalberti* (Águila imperial)
- *Ciconia ciconia* (Cigüeña).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).

Paisaje

Alta calidad y fragilidad. Alta calidad visual por presencia de arbolado, relieves estructurales, cerros y ríos de montaña baja. Cuenta con alta fragilidad, con escasa capacidad de absorción de impactos dada la existencia de zonas adheridas. La fracción visible desde el viario es el 71,39%, ya que se trata del entorno del embalse del Barbate y zonas aledañas al casco urbano. La fracción invisible es del 28,61%.

Régimen de usos

Matorral y arbolado, 52,84%. Pastizal y roquedo, 21,85%. Arbolado, 19,55%. Agrícola y otros, 5,76 %.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Adscrita un 100% al Parque Natural de los Alcornocales. PORN: 85,42% B, 14,58% C

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 6.118,7 m; Superficie 460.248,61 m².
- Cañada Real de la Pelea; Deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 2.091,76 m; Superficie 157.342,19 m².
- Cañada Real de los Ratones; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 770,09 m; Superficie 57.926,17 m².
- Cañada Real de Mercegal; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 2.455,35 m; Superficie 184.691,43 m².
- Cañada Real del Judío; Deslindada: Ancho legal 75,22 m; Longitud, 2.442,12 m; Superficie 183.696,27 m².
- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 15.226,27 m; Superficie 1.145.320,03 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 371 m; Superficie 37.218,72m².
- Colada del Pozo de la Arena; Deslindada: Ancho legal, 16 m; Longitud 1.378,81 m; Superficie 22.060,96 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 7.076,3 m; Superficie 266.139,64 m².
- Cordel de la Mata del Tuerto; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 4.564,16 m; Superficie 171.658,05 m².
- Cordel de las Hoyas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 1.374,40 m; Superficie 51.691,18 m².
- Cordel de Marcote y la Grama; No deslindada: Ancho legal 37,61 m; Longitud 1.194,44 m; Superficie 44.922,88 m².
- Vereda de la Cruz del Prado y Fraja; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.904,75 m; Superficie 60.680,23 m².
- Vereda de Pagana; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 1.365,40 m; Superficie 28.523,2 m².
- Vereda de Patrística y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.302,06 m; Superficie 110.760,03 m².
- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 212,11 m; Superficie 4.430,98 m².
- Vereda del Torero; Deslindada (un tramo pequeño) y No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.904,75 m; Superficie 60.680,23 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

- Abrevadero Pasada del Canto
- Abrevadero Pasada del Manco
- Descansadero y Abrevadero de la Boca y Salinilla (Bajo el Embalse del Barbate)
- Descansadero de los Caserones de Medrano
- Descansadero de Chaparro Cordero (Bajo el Embalse del Barbate)
- Descansadero de La Mata (Bajo el Embalse del Barbate)

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

- Medias y Sobrante de Juan Antonio Ramírez, CA-10072- JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 0,2% de la UAH.
- Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules, CA-50018-AY, pertenece al Ayuntamiento de Alcalá, supone el 0,4% de la UAH.
- Zona de Protección del Embalse del Barbate, CA-60023-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 9,56% de la UAH.

Dominio Público Hidráulico

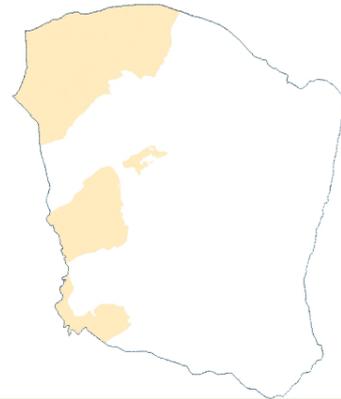
No procede

Patrimonio

No procede



UAH 1.2. ENCLAVES AGROPECUARIOS



Descripción

Zonas acolinadas con cerros con moderada influencia estructural, terrazas, vegas y llanuras de inundación. Procedente de la roturación de aquellas zonas desde tiempos históricos, siendo los terrenos más aptos para el cultivo, sustentando actualmente zonas de pastizal, cultivos de regadío, cultivos leñosos, manchas de acebuchal y cultivos extensivos de secano.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas: de 11,5 a 383,5 metros.

Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH: 0-5°, 66,9%. 5-10°, 25,79%. 15-20°, 3,77%. 20-25°, 1,43%. 25-30°, 0,37%. 30-35°, 0,07%. 35-40°, 0,01%. 45-50°, 0,02%. 70-75°, 0,53%. 80-85°, 0,53%. 90-95°, 0,54%. >95°, 0,04%.

Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 66,9%. 100-150, 25,79%. 150-200, 5,2%. 200-250, 0,44%. 250-300, 0,03%. 300-350, 1,6%.

Geología

Geología estructural: Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (6,14%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénicas (17,36%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (18,38%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (28,7%); Arenas y margas del Plioceno (0,29%), Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (23,01%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Cuaternario (4,44%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Mioceno Superior (1,68%).

Unidad litológica: Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (6,14%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (17,36%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados de Cobertura Indiferenciada (18,38%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Oligoestrónico (28,7%); Arenas y margas de Cobertura Indiferenciada (0,29%), Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (23,01%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Complejo Oligoestrónico (4,44%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas de Cobertura Indiferenciada (1,68%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (22,58%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (22,75%), Colinas y cerros estructurales (15,12%), Cuencas con relleno artificial (0,01%), Llanuras de acumulación y deflación (0,01%), Relieves estructurales en rocas carbonatadas (1,82%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomerísticos y rocas granulares en general (7,83%), Relieves montañosos de plegamiento en materiales carbonatados (9,55%), Relieves tabulares Mono y Acinales (1,06%), Terrazas (1,22%), Vegas y Llanuras de Inundación (16,77%), Zonas endorreicas y arreicas (1,28%).

Hidrología superficial

Arroyos: de Benalup, de Leseva, de Pto Froatino, de las Cabrillas, del Arenoso, del Brecial, del Cormeno, del Chopo, del Gato, del Perón, del Alacrán.

Garganta: de la Toma, de las Viñas de las Alquerías, de los Ballesteros.

Ríos: Barbate, Fraja y Álamo

En su mayor parte (75%), vierte al río Álamo, quedando fuera de la regulación del Embalse del Barbate. El resto al río Barbate, siendo regulado sólo el 90% de la escorrentía recogida en esta unidad.

Hidrología subterránea

En la mayor parte se encuentra el acuífero Aluvial del Barbate, aunque en la cabecera de los ríos Fraja y Álamo está el acuífero de la Sierra de las Cabras.

Vegetación

Especies arbóreas dominantes:

- *Olea europaea* var. *sylvestris* (75,31%), *Tamarix africana* (10,1%), *Nerium oleander* (7,66%), *Salix* spp. (6,93%).

Serios de vegetación:

- *Aro italici-Oleeto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) (30,52%).
- Geoserie edafohidrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila (0,47%)

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula)

- *Neophron percnopterus* (Alimoche)
- *Falco Naumanni* (Cernicalo).
- *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera)
- *Aquila adalberti* (Águila imperial)
- *Ciconia ciconia* (Cigüeña).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).

Paisaje

Calidad y fragilidad medias. Cuenta con calidad media, destacando las construcciones rurales, las zonas de pastizal y monocultivos, así como las manchas de acebuchal y herrizas, así como las cimas prominentes y paisajísticas; mientras que lo merman la gran cantidad de molinos de viento, aerogeneradores, y las infraestructuras que sustentan (tendidos eléctricos, subestaciones eléctricas, etc.). La fragilidad media-alta, visible en el 65,32% de la UAH, e invisible el 34,68%, con capacidad de absorción de impactos reducida debido a su fisonomía.

Régimen de usos

Agrícola, 31,84 %. Pastos 13,39%. Acebuchales 10,33%. Aerogeneradores 6,45%. Diseminado 5,78%. Matorral 22,31%.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

No se encuentra afectada por ninguna de las figuras de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real de la Paterna; Deslindada: Ancho legal 75,22 m; Longitud, 1.594,8 m; Superficie 119.960,85 m².
- Cañada Real de los Ratones; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 3.299,48 m; Superficie 248.186,88 m².
- Cañada Real de Mercegal; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 1.314,8 m; Superficie 98.899,25 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 15.132,39 m; Superficie 1.518.081,36 m².
- Colada del Pozo de la Arena; Deslindada: Ancho legal 16,71 m; Longitud 4.063,85 m; Superficie 65.021,6 m².
- Cordel de Alcalá; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 8.402,22 m; Superficie 316.007,49 m².
- Cordel de las Hoyas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 8.874,62 m; Superficie 333.774,46 m².
- Cordel de los Espartales y Correderas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 6.961,4 m; Superficie 261.818,25 m².
- Vereda de Barbate y Mocailen; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 607,32 m; Superficie 12.686,91 m².
- Vereda de Cabeza Redonda; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.789,81 m; Superficie 120.949,13 m².
- Vereda de la Buitrera; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 3.228,81 m; Superficie 67.449,84 m².
- Vereda de la Cañá de Pena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.862,04 m; Superficie 59.788,01 m².
- Vereda de la Cruz del Prado y Fraja; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 524,43 m; Superficie 10.955,34 m².
- Vereda de la Flor de Lis; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 4.344,83 m; Superficie 90.763,5 m².
- Vereda de Miranda; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 3.568,4 m; Superficie 74.543,87 m².
- Vereda de las Alcabalas; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 563,63 m; Superficie 11.774,23 m².
- Vereda de Patrie y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 1.230,34m; Superficie 25.701,8 m².
- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 813,95 m; Superficie 17.003,41 m².
- Vereda del Esparragal; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 1.714,8 m; Superficie 35.822,17 m².
- Vereda del Pozo de Guardia; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.629,12 m; Superficie 75.812,32 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

- Pozo abrevadero del Saltillo.
- Pozo abrevadero de la Higuera.
- Descansadero y abrevadero de los Yesos.
- Descansadero de Borrego.
- Pozo abrevadero de Peña Batida
- Descansadero de la Salinilla.
- Descansadero de la Peña.
- Descansadero de la Miranda o Garrobo.

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

- Zona de Protección del Embalse del Barbate (0,1%)

Dominio Público Hidráulico

No procede

Patrimonio

No procede



UAH 1.3. ACEBUCHALES DE LA CAMPIÑA



Descripción

Se trata de una unidad íntimamente ligada al LIC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz. Comprende zonas acolinadas, en medios más o menos estables y que sufren una presión ganadera más o menos importante desde tiempos inmemorables. Dominada por margas, margocalizas, margas yesíferas y arcillas, se trata de terrenos con una calidad media para el cultivo en zonas de pendientes moderadas, por lo que dominan bosques, más o menos, densos de acebuche junto con matorrales (lentiscos), alterado con pastizales de especies anuales, como la zulla (*Hedisarum coronarum* L.). Este espacio hace de "corredor" entre dos espacios protegidos: Pinar y Breña del Barbate y el Parque Natural de los Alcornocales, conectando la Costa con la Sierra a través de la Campiña.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas: de 36,5 a 318,5 metros
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH: 0-5°, 52,98%. 5-10°, 20,97%. 10-15°, 12,46%. 15-20°, 6,98%. 25-30°, 1,3%. 30-35°, 0,65%. 35-40°, 0,26%. 40-45°, 0,07%. 45-50°, 0,06%. 50-55°, 0,02%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 52,98%. 100-150, 33,43%. 150-200, 6,98%. 200-250 5,55%. 250-300, 0,91%. 300-350, 0,15%.

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (2,57%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (12,78%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (22,2%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Mioceno Superior (9,35%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (29,94%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas Paleogénicas (23,16%).
 Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (2,57%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados de Cobertura Indiferenciada (12,78%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (22,2%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas de Cobertura Indiferenciada (9,35%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Oligoestrónico (29,94%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (23,16%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (39,69%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (22,5%), Colinas y cerros estructurales (7,59%), Relieves estructurales en rocas carbonatadas (1,23%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomeráticos y rocas granulares en general (11,85%), Vegas y Llanuras de Inundación (17,14%).

Hidrología superficial

Principalmente la escorrentía o hidrología superficial vierten los ríos Barbate, Fraja y Álamo, ya sea a sus propios cauces o a través de la red de drenaje secundaria, formada por gargantas y arroyos (Maina, Lesuma y Hondón).

Hidrología subterránea

El acuífero aluvial del Barbate cubre el 8,59% de la UAH.

Vegetación

Especie arbórea predominante:

- *Olea europaea* var. *sylvestris* (83,3%), *Quercus suber* (10,85%), *Ceratonia siliqua* (7,95%), *F.augustifolia* (0,7%), *Nerium oleander* (1,3%).

Serías de vegetación:

- *Aro italic-Oleeto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*) 90,34%.
- *Ficario ramuncubidis-Fraxineto angustifoliae sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica silcícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*) 0,03%.
- *Tencro baetici-Querceto suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) 7,85%.
- Geoserie edafohigrófila termomediterránea gaditano-onubo-algarviense jerezana y tingitana silcícola. 1,78%.

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula)
- *Neophron percnopterus* (Alimoche)
- *Falco Naumanni* (Cernícalo).
- *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera)
- *Aquila adalberti* (Águila imperial)

- *Ciconia ciconia* (Cigüeña).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).

Paisaje

Calidad y Fragilidad Alta. Se sitúa en las cercanías del casco urbano y de las principales vías de comunicación. Esta constituida por zonas acolinadas alterada por zonas de fondo de valle. Las zonas acolinadas y más visibles son las que se encuentran cubiertas de vegetación por lo que tienen alta calidad visual. La fragilidad visual es alta por la elevada incidencia visual en el 78,25%, siendo la invisible el 21,75%.

Régimen de usos

Arbolado y Matorral, 62,57%. Pastizal, 32,43%. Agrícola, 5%.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Adscrita un 100% al ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real de los Ratonés; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 4.492,74 m; Superficie 337.943,9 m².
- Cañada Real del Pto de las Palomas No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 275,08 m; Superficie 20.691,52 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 5.194,39 m; Superficie 521.101,2 m².
- Colada del Pozo de la Arena; Deslindada; Ancho legal 16,71 m; Longitud 710,78 m; Superficie 11.372,48 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 1.263,38 m; Superficie 47.515,72 m².
- Cordel de las Hoyas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 2.730,75 m; Superficie 102.703,51 m².
- Vereda de Barbate y Mocailén; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 1.750,08 m; Superficie 36.559,17 m².
- Vereda de enlace de la Cañada nº 2; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 963,61 m; Superficie 20.129,81 m².
- Vereda de la Cruz del Prado y Fraja; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.349,73 m; Superficie 111.755,86 m².
- Vereda de las Alcabalas; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.548,37 m; Superficie 53.235,45 m².
- Vereda de Maina; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.825,94 m; Superficie 121.703,88 m².
- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 885,53 m; Superficie 18.498,72 m².
- Vereda del Pto del Peñón; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.421,53 m; Superficie 550.585,76 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

- Descansadero y abrevadero de Mocailén.

Montes Públicos

No procede

Dominio Público Hidráulico

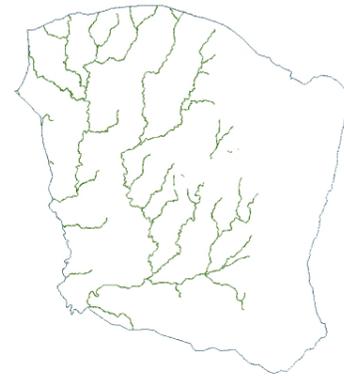
No procede

Patrimonio

No procede.



UAH 1.4. VEGETACIÓN RIPARIA DEL BARBATE



Descripción

La red hídrica del piedemonte de la Sierra del Aljibe y la Campiña de Alcalá de los Gazules; presenta sectores de bosque-galería y otras alineaciones, surgidas tras la degradación del bosque-galería climático. Por su singularidad, destaca los cursos de los ríos Barbate, Álamo y Fraja.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; de 11,5 a 270 metros

Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 80,67%. 5-10°, 12,8%. 10-15°, 4%. 15-20°, 0,94%. 20-25°, 0,28%. 25-30°, 0,08%. 30-35°, 0,05%. 35-40°, 0,88%. >95°, 0,3%.

Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 80,67%. 100-150, 16,8%. 150-200, 1,22%. 200-250, 0,13%. 250-300, 0,88%. 300-350, 0,3%.

Geología

Geología estructural: Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (11,2%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas Paleogénicas (23,29%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (31,78%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (23,45%); Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (6,78%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) Paleogénicas (3,01%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Mioceno Superior (0,49%).

Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (6,78%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados de Cobertura Indiferenciada (31,78%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (11,2%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas de Cobertura Indiferenciada (0,49%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Olitostónico (23,45%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (23,29%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Complejo Olitostónico (3,01%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (2,48%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (5,8%), Colinas y cerros estructurales (6,62%), Cuencas con relleno artificial (22,52%), Llanuras de acumulación y deflación (0,01%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomerísticos y rocas granulares en general (3,36%), Relieves montañosos de plegamiento en materiales carbonatados (1,88%), Terrazas (1,4%), Vegas y Llanuras de Inundación (55,93%).

Hidrología superficial

Los arroyos, ríos y gargantas que se engloban en esta unidad en su mayoría son afluentes del río Álamo, que a su vez es el principal afluente del río Barbate, y que no está regulado. El resto son afluentes y arroyos que van al Barbate y cuyos caudales de avenida se encuentran regulados por el embalse del Barbate.

Hidrología subterránea

En la mayor parte se encuentra el acuífero Aluvial del Barbate, aunque en la cabecera de los ríos Fraja y Álamo están sobre el acuífero de la Sierra de las Cabras, perteneciente a la cuenca del Guadalete.

Vegetación

Especie arbórea dominante:

- *Fraxinus angustifolia* (38,66%), *Alnus glutinosa* (21,39%), *Salix spp.* (14,75%), *Tamarix africana* (13,49%), *Nerium oleander* (11,71%),

Series de vegetación:

- *Aro italic-Oleato sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea* var. *syvestris*) (25,17%).
- Geoserie edafohidrófila mesomediterránea inferior y termomediterránea hispalense basófila (8,21%).
- *Rubo ulmifolii-Nerieto oleandri sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica termo-mesomediterránea de la adelfa (*Nerium oleander*) (5,83%).
- *Tencrio baetici-Querceto-suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) (3,6%).
- Geomacroseries edafohidrófila de aguas salobres (19,03%).
- Geoserie edafohidrófila termomediterránea gaditano-onubo-algarviense jerezana y tingitana silicícola (8,12%).
- *Ficario rammcubidis-Frascinetto angustifoliae sigmetum*. Serie edafohidrófila ibérica silicícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*) (9,14%).

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Neophron percnopterus* (Alimocho).
- *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera).
- *Pandion haliaetus* (Águila pescadora).
- *Anguilla anguilla* (Anguila).
- *Salamandra salamandra* (*Salamandra común*).
- *Milvus milvus* (*Milano real*).
- *Alcedo atthis* (*Martín pescador*).

Paisaje

Alta calidad y fragilidad media. Las alineaciones de vegetación de ribera cuentan con alta calidad visual por su escasez, trazado y diversidad interna.

Es visible el 61,62% de la UAH, e invisible el 38,38%, contando por tanto con fragilidad media-baja, tanto por su escasa incidencia desde los ejes viarios como por su capacidad de absorber impactos visuales allí donde la vegetación es compacta.

Régimen de usos

Bosques galería, 31,1%. Agrícola, 1,08%. Otras formaciones de ribera, 67,82%.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Afecciones: adscrita un 52,06% al Parque Natural de los Alcornocales y un 12,27% al ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 57,56 m; Superficie 4.329,66 m².
- Cañada Real de la Paterna; Deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud, 20,07 m; Superficie 1.509,66 m².
- Cañada Real de la Pelea; Deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 410,48 m; Superficie 30.876,3 m².
- Cañada Real de los Ratones; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 51,76 m; Superficie 3.893,38 m².
- Cañada Real de Mercegal; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 42,1 m; Superficie 3.166,76 m².
- Cañada Real del Judío; Deslindada: Ancho legal 75,22 m; Longitud, 133,69 m; Superficie 10.056,16 m².
- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 72,61 m; Superficie 5.461,72 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 786,86 m; Superficie 78.937,79 m².
- Colada del Pozo de la Arena; Deslindada: Ancho legal, 16 m; Longitud 27,67 m; Superficie 442,72 m².
- Cordel de Alcalá; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 273,27 m; Superficie 10.277,68 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 273,13 m; Superficie 10.272,42 m².
- Cordel de la Mata del Tuerto; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 155,18m; Superficie 5.836,32 m².
- Cordel de las Hoyas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 253,24 m; Superficie 9.524,35 m².
- Cordel de los Espartales y Correderas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 72,3 m; Superficie 2.719,2 m².
- Cordel de Marcote y la Grama; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 84,12 m; Superficie 3.163,75 m².
- Vereda de Barbate y Mocaílén; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 111,63 m; Superficie 2.331,95 m².
- Vereda de Cabeza Redonda; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 72,89 m; Superficie 1.522,67 m².
- Vereda de la Cruz del Prado y Fraja; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 56,79 m; Superficie 1.186,34 m².
- Vereda de Miranda; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 99,34 m; Superficie 2.075,21 m².
- Vereda de las Alcabalas; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 77,34 m; Superficie 1.615,63 m².
- Vereda de Maina; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 175,38 m; Superficie 3.663,7 m².
- Vereda de Patriste y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 20,85 m; Superficie 435,55 m².
- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 123,86 m; Superficie 2.587,43 m².
- Vereda del Pozo del Guardia; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 27,89 m; Superficie 584,5 m².
- Vereda del Torero; No deslindada (en el tramo concreto): Ancho legal, 20,89 m; Longitud 463,71 m; Superficie 9.686,9 m².
- Vereda de la Buitrera; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 152,24 m; Superficie 3.180,29 m².
- Vereda de la Flor de Lis; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 22,38 m; Superficie 467,52 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

- Descansadero y abrevadero de los Yesos.
- Abrevadero Pasada del Canto.
- Descansadero y abrevadero de Mocaílén.
- Descansadero y abrevadero de la Boca y Salinilla.

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

- Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules (0,36%).
- Zona de Protección del Embalse del Barbate (8,14%).

Dominio Público Hidráulico

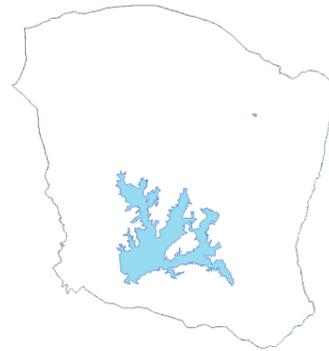
No deslindado.

Patrimonio

No procede.



UAH 1.5. EMBALSES



Descripción

La unidad la constituyen el Embalse del Barbate y la Pantaneta del Montero. Ambos embalses se engloban dentro de la Cuenca del Barbate. La presa del Barbate se localiza en el valle del río del que recibe el nombre, aguas debajo de la confluencia de los ríos Alberite y Rocinejo con el propio Barbate, y es el elemento fundamental del sistema de protección de inundaciones de las zonas regables de la Janda. La Pantaneta constituye el recurso hídrico del que se abastece la población de Alcalá.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cota inundable y riberas: Embalse del Barbate: de 16 a 40 metros; Pantaneta de 371 a 380 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 99,87%. 10-15°, 0,01%. 15-20°, 0,07%. 20-25°, 0,05%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH; 50-100, 99,87%; 150-200, 0,13%.

Geología

Geología estructural: Arenas, limos, gravas y cantos del Cuaternario (63,7%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (10,22%); Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (0,69%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas Paleogénicas (25,39%).
 Unidad litológica: Arenas, limos, gravas y cantos de cobertura Indiferenciada (63,7%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (10,22%); Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (25,39%); Margas, areniscas y lutitas o silexitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (25,39%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Cuencas de relleno artificial (99,97%) y Modelado de vertientes (0,03%).

Hidrología superficial

El embalse del Barbate se encuentra sobre Margas, arcillas, arcillas con yesos y areniscas de muy baja permeabilidad. Mientras el terreno donde se asienta la Pantaneta del Montero son arcillas y arenisca.

Hidrología subterránea

El embalse del Barbate se encuentra en su totalidad sobre el acuífero aluvial del Barbate, mientras que la Pantaneta del Montero se encuentra en la cabecera del río Rocinejo, afluente del Barbate y uno de los que forman parte del pantano del Barbate.

Vegetación

Especies arbóreas dominantes:

- Dentro de los límites de ambos embalses no hay vegetación, sólo en una de las colas del embalse del Barbate, concretamente en la correspondiente al río Barbate, se ha formado un Tarajal (*Tamarix africana*) de unas 20 ha (aprox.)

Series de vegetación:

- *Aro italicus-Oleto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea var. sylvestris*) (34,91%).
- Geomacroseries edafohidrófila de aguas salobres (63,44%).

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Lutra lutra* (Nutria).
- *Pandion haliaetus* (Águila pescadora).
- *Anguilla anguilla* (Anguila).
- *Petromyzon marinus* (Lamprea marina).
- *Salamandra salamandra* (*Salamandra común*).
- *Milvus milvus* (*Milano real*).
- *Alcedo atthis* (*Martín pescador*).

Paisaje

Embalse del Barbate: Alta calidad y fragilidad. Alta calidad por presencia de lámina de agua y de elementos vegetales y geográficos en su entorno. Alta fragilidad por su nula capacidad de absorber impactos visuales y tiene bastante incidencia visual, ya que su dimensión y superficie hace que haya zonas "invisibles" desde ejes viarios.

Pantaneta del Montero: Alta calidad y fragilidad. Alta calidad por presencia de lámina de agua y de elementos vegetales y geográficos en su entorno. Alta fragilidad por su nula capacidad de absorber impactos visuales. No se observa desde los viarios, sólo desde el carril del Grupo de Montes de Alcalá y sólo en zonas próximas a la Pantaneta.

Régimen de usos

Dominio Público Hidráulico

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Ambos embalses se encuentran al 100% dentro del Parque Natural de los Alcornocales.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH: (Todas bajo el propio Embalse)

- Cañada Real de la Pelea; Deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 2.914 m; Superficie 219.191,08 m².
- Cañada Real de los Ratones; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 233,27 m; Superficie 17.546,57 m².
- Cañada Real de Mercegal; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 2.873,97 m; Superficie 216.180,02 m².
- Cañada Real del Judío; Deslindada: Ancho legal 75,22 m; Longitud, 3.170,09 m; Superficie 23.851,51 m².
- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 4.993,64 m; Superficie 375.621,6 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 12.044,74 m; Superficie 1.208.328,32 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 6.684,91 m; Superficie 251.419,46 m².
- Cordel de la Mata del Tuerto; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 1.306,16 m; Superficie 49.124,68 m².
- Cordel de Macote y la Grama; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 1.294,94 m; Superficie 48.702,69 m².
- Vereda de Pagana; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 1.365,4 m; Superficie 28.523,2 m².
- Vereda del Torero; Deslindada (tramo inicial) y No deslindada (restante): Ancho legal, 20,89 m; Longitud 5.558,45 m; Superficie 116.116,02 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias: (Todos bajo el propio Embalse)

- Descansadero y Abrevadero de la Boca y Salinilla.
- Descansadero de la Mata.
- Abrevadero de la Pasada del Manco.
- Descansadero de Chaparro del Cordero.
- Descansadero de Borrego.

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

- Zona de Protección del Embalse del Barbate, CA-60023-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 30,67% de la UAH.

Dominio Público Hidráulico

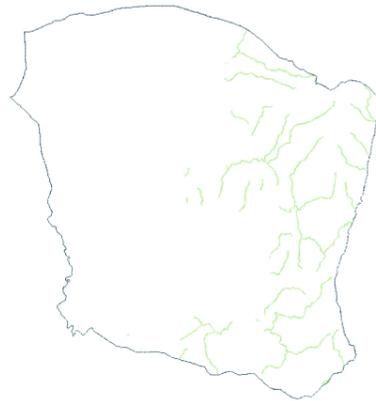
No deslindado, aunque ambos pertenece a Dominio Público por definición

Patrimonio

No procede



UAH 2.1. VEGETACIÓN RIPARIA DEL ALJIBE "CANUTOS"



Descripción

La red hídrica que da pie a esta unidad es una de las características más destacadas del P.N. de los Alcornocales, ya que en su cabecera forman densos bosques de galería en zonas de fuertes pendientes, con vegetación típica de la *laurisilva canaria*, relictica del Terciario. Se trata de formaciones específicas del P.N. de los Alcornocales, cuyos habitantes denominan "Canutos", debido a la forma que adquiere el dosel arbóreo alrededor del curso de agua, semejante a un "tubo" o "canuto".

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas: de 40 a 1.010 metros
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 28,72%. 5-10°, 23,5%. 10-15°, 23,14%. 15-20°, 12,16%. 20-25°, 6,28%. 25-30°, 3,11%. 30-35°, 1,59%. 35-40°, 0,44%. 40-45°, 0,07%. 45-50°, 0,16%. 50-55°, 0,04%. 55-60°, 0,13%. >95°, 0,3%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 28,72%. 100-150, 46,64%. 150-200, 21,55%. 200-250, 2,1%. 250-300, 0,33%. 300-350, 0,66%.

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (1,96%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (5,99%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (68,95%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénicas (15,59%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (4,66%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) Paleogénicas (2,85%).
 Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (1,96%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (68,95%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Olitostónico (3,17%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (15,59%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Complejo Olitostónico (2,85%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (5,02%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (0,71%), Colinas y cerros estructurales (29,97%), Cuencas con relleno artificial (0,3%), Modelado de vertientes (2,62%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomerísticos y rocas granulares en general (39,27%), Terrazas (1,83%), Vegas y Llanuras de Inundación (22,28%).

Hidrología superficial

Se trata en su mayoría de bosques-galería climáticos o canutos. A destacar, sobre todo los cursos altos del río Barbate, Rocinejo y Alberite, en donde destacan la Garganta de Pto Oscuro, el Arroyo del Montero, Garganta del Laurel y la Garganta del Aliscar, respectivamente.

Hidrología subterránea

Se trata de un subsuelo altamente poroso, como son las areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar. Además, hay que considerar el topónimo de la Sierra "Aljibe", palabra árabe que significa pozo o fuente de agua potable, siendo también, cabecera de la Cuenca del río Barbate. Sólo la parte más baja de los cursos de agua, cercana a la UAH Dehesas de Piedemonte, se encuentra ocupada por el acuífero Aluvial del Barbate, que cubre el 26,07% de la UAH.

Vegetación

Especie arbórea predominante:

- *R. ponticum sub.baeticum* (8,85%), *Quercus suber* (6,73%), *A. glutinosa* (18,05%), *F.augustifolia* (19,99%), *Nerium oleander* (11,6%), *Salix spp* (12,4%)

Serie de vegetación:

- *Aro italici-Oleeto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europaea* var. *syvestris*) 12,34%.
- *Ficario rammcubidis-Frascineto angustifoliae sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica silicícola del fresno (*Fraxinus angustifolia*) 18,8%.
- *Rubo ulmifolii-Nerieto oleandri sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica termo-mesomediterránea de la adelfa (*Nerium oleander*) 3,65%
- *Tencro baetici-Querceto-suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) 29,19%.
- *Myrto-communis-Querceto suberis sigmetum*. Serie termomediterránea rifeña luso-extremadurensis y Algarviense subhúmeda-húmeda silicícola del alcornoque (*Quercus suber*) 5,94%
- *Rusco hypophylli- Querceto canariensis sigmetum*. Serie termo-mesomediterránea Aljibico-tingitana húmeda-hiperhúmeda

silicícola de quejigo africano (*Quercus canariensis*) 13,16%

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Pandion haliaetus* (Águila pescadora).
- *Anguilla anguilla* (Anguila).
- *Salamandra salamandra* (*Salamandra común*).
- *Alcedo atthis* (*Martín pescador*)

Paisaje

Alta calidad y fragilidad. Las formaciones de vegetación de ribera poseen una alta calidad visual por su escasez, trazado. Diversidad interna y especies que lo forman. Es visible en un 49,89%, aunque su visibilidad es menos debido a la densa vegetación. No obstante, la fragilidad es alta o muy alta, ya que su capacidad de absorber impactos visuales es baja, aunque sea invisible en un 50,11% desde el viario.

Régimen de usos

Bosques galería, 63,65%. Otras formaciones de ribera, 36,35%.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

La mayor parte de la unidad se incluye dentro del Parque Natural de los Alcornocales. En concreto, según zonificación: Zona A, 6,76%; Zona B, 92,02%; Zona C, 0,82%. Fuera de EENNPP, 0,4%.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 18,07m; Superficie 1.359,22 m².
- Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 53,36 m; Superficie 4.013,74 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 43,75m; Superficie 1.645,44 m².
- Cordel de Marcote y la Grama; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 256,66m; Superficie 5.361,63 m².
- Vereda de Patriste y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 159,51 m; Superficie 3.332,16 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

Abrevadero Pasada del Canto.

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

- Arnao y los Lirios, CA-10043-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 1,31% de la UAH.
- Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules, CA-50018-AY, pertenece al Ayuntamiento de Alcalá, supone el 28,21% de la UAH.
- Dehesa Fuenfria, CA-50046-AY, pertenece al Ayuntamiento de Alcalá, supone el 0,62% de la UAH.
- Zona de Protección del Embalse del Barbate, CA-60023-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 0,8% de la UAH.

Dominio Público Hidráulico

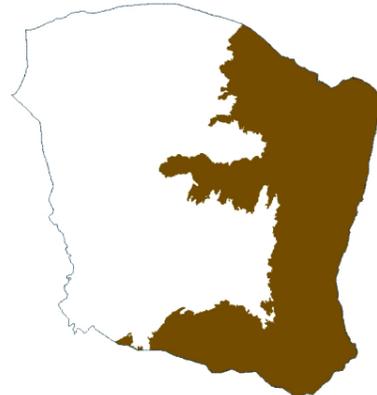
No procede.

Patrimonio

No procede.



UAH 2.2. SIERRA DEL ALJIBE



Descripción

Estribación principal y central del P.N de los Alcornocales, situada en dirección N-S. Se trata de un abrupto relieve estructural, con predominio de areniscas silíceas del Mioceno Inferior, pertenecientes a la Unidad del Campo de Gibraltar. Es uno de los elementos visuales más destacados de la provincia y el pico más alto del parque natural y de la mitad Sur de la provincia gaditana. Desde su cima se puede obtener una visual de 360° de gran parte de la provincia, Málaga, Gibraltar y el Norte de África. Además, contiene elementos naturales, paisajísticos y patrimoniales que le confieren altos méritos de conservación. Por otra parte, constituye la cabecera de numerosos ríos que son regulados en los numerosos pantanos de la zona, lo que le confiere un carácter estratégico en la preservación del recurso hídrico.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas: de 27,2 a 1.091,20 metros
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH: 0-5°, 18,47%. 5-10°, 17,79%. 10-15°, 17,63%. 15-20°, 15,42%. 20-25°, 12,89%. 25-30°, 7,69%. 30-35°, 4,76%. 35-40°, 2,53%. 40-45°, 1,1%. 45-50°, 0,76%. 50-55°, 0,31%. 55-60°, 0,1%. >95°, 0,37%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 50-100, 36,26%. 100-150, 45,94%. 150-200, 14,98%. 200-250, 2,18%. 250-300, 0,19%. 300-350, 0,45%.

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (3,48%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (7,05%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (74,74%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (3,17%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénicas (9,84%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) Paleogénicas (1,72%).
 Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (3,48%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (7,05%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (74,74%); Margas yesíferas, areniscas y calizas Complejo Oligoestrónico (9,84%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Complejo Oligoestrónico (1,72%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural. Medios estables (4,66%), Colinas con moderada influencia estructural. Medios inestables (1,4%), Colinas y cerros estructurales (22,95%), Cuencas de relleno artificial (0,07%), Modelado de vertientes (2,49%), Relieves estructurales en rocas carbonatadas (0,1%); Relieves montañosos de plegamiento en conglomerísticos y rocas granulares en general (63,58%), Terrazas (0,57%), Vegas y Llanuras de Inundación (3,96%); Zonas endorreicas y arreas (0,22%).

Hidrología superficial

Se compone, básicamente, de gargantas y arroyos, es decir, de aquellas que forman parte de la cabecera de los ríos Barbate, Alberite y Rocinejo. En esta zona es donde se producen las precipitaciones más abundantes de la Península, sobrepasando, en años muy húmedos, los 1.500 mm de precipitación.

Hidrología subterránea

Al estar constituida por un material poroso en su mayor parte (Areniscas silíceas), el macizo del Aljibe hace de "esponja" absorbiendo gran parte de la precipitación que recibe, por lo que la hidrología subterránea (acuíferos), se presenta en las partes más altas de la unidad. En concreto, se trataría del Acuífero Aluvial del Barbate que cubre el 25,03 de la UAH.

Vegetación

Especie arbórea predominante

- *Ceratonia siliqua* (1,02%), *Olea europaea var. sylvestris* (10,1%), *Quercus suber* (37,1%), *Quercus canariensis* (11,97%), *A. glutinosa* (3,89%), *F.aungustifolia* (5,33%), *Nerium oleander* (4,53%), *P. pinea* (22,61%), *P. pinaster* (2,85%).

Serie de vegetación:

- *Rusco hypophylli-Querceto canariensis sigmetum*. Serie termo-mesomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda silicícola del quejigo africano (*Quercus canariensis*) 7,2%
- *Aro italici-Oleeto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmedo-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europea var. sylvestris*) 15,84%
- *Tencro baetici-Querceto-suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) 60,62%.
- *Myrto-communis-Querceto suberis sigmetum*. Serie termomediterránea rifeña luso-extremadureña y Algarviense subhúmeda-húmeda silicícola del alcornoque (*Quercus suber*) 11,27%
- *Luzulo baeticae-Querceto pyrenaicae*. Serie mesomediterránea aljibico-tingitana y rifeña húmeda-hiperhúmeda silicícola del roble

melojo (*Quercus pyrenaica*) 3,06%.

Fauna

Además de las especies citadas genéricamente para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Macromia tetrphylla* (Libélula), *Oxygastra curtisii* (Libélula), *Neophron percnopterus* (Alimoche), *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera), *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).

Paisaje

Alta calidad y fragilidad. Alta calidad visual por presencia de masas arboladas continuas, hitos paisajísticos, ríos de montaña media y relieves montañosos prominentes y dominantes. Cuenta con alta fragilidad, con escasa capacidad de absorción de impactos, dada la existencia de una masa boscosa continua y de relieves montañosos como hitos paisajísticos (Picacho, Aljibe, Montero...). La fracción visible desde el viario es del 66,39%, mientras que la invisible es del 33,61%.

Régimen de usos

Matorral y arbolado, 42,71%. Pastizal y roquedo, 11,71%. Arbolado, 45,58%.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Adscrita 100% al Parque Natural de los Alcornocales. Zona A, 8,26%; Zona B, 91,67%; Zona C, 0,07%.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 2.361,97; Superficie 177.667,38 m².
- Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 1.732,02 m; Superficie 130.282,54 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 6.023,88 m; Superficie 226.558,12 m².
- Cordel de Marcote y la Grama; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 4.418,77 m; Superficie 166.189,94 m².
- Vereda de Patrística y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 9.519,5 m; Superficie 198.862,35 m².
- Vereda del Torero; Deslindada (en el tramo inicial) y No deslindada (en el restante): Ancho legal, 20,89 m; Longitud 475,55 m; Superficie 9.934,24 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

Abrevadero Pasada del Canto.

Montes Públicos

Superficies incluidas en la UAH:

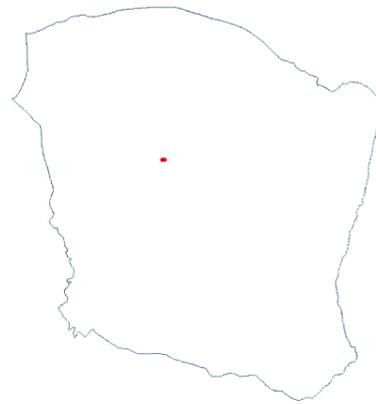
- Arnau y los Lirios, CA-10043-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 1,62% de la UAH.
- Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules, CA-50018-AY, pertenece al Ayuntamiento de Alcalá, supone el 28,03% de la UAH.
- Dehesa Fuenfria, CA-50046-AY, pertenece al Ayuntamiento de Alcalá, supone el 0,15% de la UAH.
- Zona de Protección del Embalse del Barbate, CA-60023-JA, pertenece a la Junta de Andalucía, supone el 0,18% de la UAH.

Dominio Público Hidráulico y Patrimonio

No procede.



UAH 3.1. CONJUNTO HISTÓRICO DE ALCALÁ



No procede.
Patrimonio
 Conjunto Histórico.

Descripción

El núcleo histórico se encuentra en un emplazamiento estratégico determinado por el acceso a recursos (agua, bosques, suelo fértil y lugares de fácil defensa). Actualmente se conserva en buen estado, aunque se realizan obras de rehabilitación de las zonas más degradadas.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; 217-165 metros.

Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 20-25°, 2,96%. 15-20°, 53,32%. 10-15°, 43,72%.

Erosividad, es nula debido a que está constituido por calles, casas y edificios.

Geología

Geología estructural; Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (64,94%). Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triásico (32,06%).

Unidades Litográficas: Calizas en zonas altas, areniscas y margas en zonas bajas de cobertura indiferenciada (32,06%).

Arenas. Limos, arcillas, gravas y cantos redondos de complejo Oligoceno (67,94%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas; Colinas y cerros sobre triás con yeso (0,99%); Relieves residuales (0,01%)

Hidrología superficial

No existe red hídrica superficial.

Hidrología subterránea

El 100% de la UAH se encuentra sobre un el acuífero aluvial del Barbate, se trata de un acuífero detrítico, permeable por porosidad intergranular, con una extensión de 111 km², ligado principalmente a los depósitos aluviales del río y sus afluentes

Vegetación

Ornamental.

Fauna

Además de las especies antropófilas citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Falco Naumanni* (Cernícalo).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).
- *Hirundo rusica* (Golondrina).

Paisaje

Calidad alta y fragilidad alta. El conjunto histórico de Alcalá se encuentra en una ubicación privilegiada, constituyendo un hito visual y muy visible al estar en el punto más alto.

Régimen de usos

Edificación, viario interior y espacios libres.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

No hay EENNPP en esta UAH

Vías pecuarias

No hay VV.PP. incluidas en la UAH.

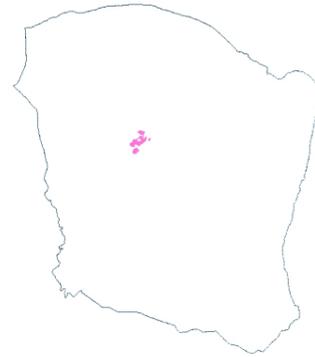
Montes Públicos

No procede.

Dominio Público Hidráulico



UAH 3.2. EXTENSIÓN DEL CASCO URBANO DE ALCALÁ



Descripción

El casco urbano de Alcalá de los Gazules ha crecido alrededor del conjunto histórico, ocupando todo el territorio del monte la Coracha y extendiéndose a lo largo de la carretera.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; 6,5-210 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 15-20°, 21,61%. 20-25°, 7,91%. 25-30°, 3,22%.
 Erosividad: Prácticamente nula (al estar constituido por calles, casas y edificios en su mayor parte), aunque hay zonas en las que la Erosividad presenta los siguientes valores (ha/año): 150-200, 68,22%; 200-250, 21,81%; 250-300, 9,97%.

Geología

Geología estructural; Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (24,9%). Margas yesíferas, areniscas y calizas Triásicas (65,44%). Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénocas (9,66%).
 Unidad litológica; Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos redondos de Cobertura Indiferenciada en zonas medias altas (24,9%); Margas yesíferas, areniscas y calizas, puntualmente en afloramientos, del Complejo Olistostrómico (65,44%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas en zonas bajas de la Unidad del Campo de Gibraltar (9,66%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Relieves residuales (3,79%); Cerros estructurales (0,41%); Sierras sobre conglomerados y rocas granuladas en general (20,84%); Colinas estructurales (14,02%); Colinas y cerros sobre trias con yesos (43,84%); Colinas y lomas de disección (2,67%); Lecho fluvial actual y llanura de inundación (14,43%).

Hidrología superficial

Predominio de la escorrentía superficial en manta sobre materiales arcillosos, areniscas y yesos, de baja permeabilidad, con incisión de cauces primarios.

Hidrología subterránea

El 100% de la UAH se encuentra sobre un el acuífero aluvial del Barbate, se trata de un acuífero detrítico, permeable por porosidad intergranular, con una extensión de 111 km², ligado principalmente a los depósitos aluviales del río y sus afluentes.

Vegetación

Ornamental (76,84%). Series de vegetación:
 • *Aro italic-Oleto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuche (*Olea sylvestris* var. *europaea*) (8,76%).
 • Gerserie edafohigrófila termomediterránea gaditano-onubo-algarviense jerezana y tingitana silicícola (14,20%).
 • *Tencro baetici-Querceto-suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) (0,2%)

Fauna

Además de las especies antropófilas citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Falco Naumanni* (Cernícalo).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).
- *Hirundo rusica* (Golondrina).

Paisaje

Calidad media y fragilidad alta. Rodeando al Conjunto Histórico de Alcalá, no es visible al 100%. Constituye a mantener la armonía de dicho conjunto. Su calidad global es media, ya que es bastante visible desde los viarios cercanos.

Régimen de usos

Edificación residencial, dotaciones varias, viario urbano, espacios libres, recintos deportivos e hídricos.

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Fuera de cualquier afección a Espacio Natural Protegido, aunque limítrofe en su mayor parte con el Parque Natural de los Alcornocales y con la Barriada de "Monte Ortega" dentro de los límites de la Zona Especial de Conservación: Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud, 343,72m; Superficie 7.180,31 m².

No existen Lugares Asociados a las Vías Pecuarias en esta Unidad Ambiental.

Montes Públicos

No procede.

Dominio Público Hidráulico

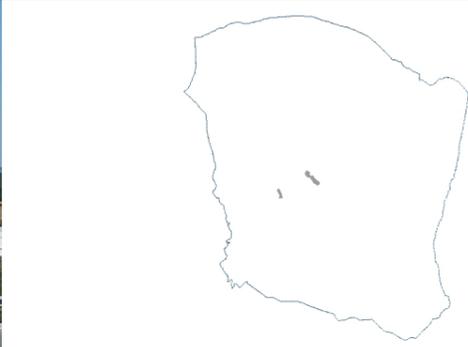
No procede.

Patrimonio

No procede.



UAH 3.3. POLÍGONOS INDUSTRIALES: LA PALMOSA, LA PALMOSILLA Y AGROALIMENTARIO



Descripción

El emplazamiento de los polígonos industriales viene dado por su cercanía al núcleo de población, así como por el fácil acceso a través de la autovía Jerez-Los Barrios la A-398, estando muy bien comunicado con las grandes ciudades gaditanas.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; 36-89,5 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 79,65%. 5-10°, 20,35%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año: Baja o muy baja en la Palmosa, 100-150 (24,08%); Media-alta en la Palmosilla y Agroalimentario, 200-250 (75,92%).

Geología

Geología estructural: Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (24%); Areniscas silíceas del Mioceno Superior (7,36%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénicas (68,64%)
 Unidad litológica: Areniscas silíceas, margas y lutitas o silixitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (76%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados de la Cobertera Indiferenciada (24%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas estructurales (22,48%), Colinas y lomas de disección (27,11%), Embalses (13,33%), Lecho fluvial actual y llanura de inundación (18,61%), Sierra sobre conglomerados y rocas granulares en general (18,47%).

Hidrología superficial

Arroyo del Corchuelo

Hidrología subterránea

Acuífero Aluvial del Barbate

Vegetación

Series de vegetación:

- *Aro italici-Oleto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europea*) (72,73%).
- *Rubo ulmifolii-Nerieto oleandri sigmetum*. Serie edafohigrófila ibérica termo-mesomediterránea de la adelfa (*Nerium oleander*) (1,5%)

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Aquila adalberti* (Águila imperial)
- *Ciconia ciconia* (Cigüeña).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).
- *Hirundo rusica* (Golondrina).

Paisaje

El polígono industrial carece de interés. Sólo el Agroalimentario se encuentra más integrado y con menor impacto paisajístico debido a que los elementos que lo componen son comunes a cualquier explotación agropecuaria.
 La Palmosa sólo es visible desde determinados puntos y posee el mayor impacto visual, aunque al ubicarse en un fondo de valle y con colinas alrededor, absorbe bastante bien el impacto.
 La Palmosilla no tiene apenas impacto visual, ya que donde se asienta era un pastizal, llano y sin vegetación. Actualmente, sólo está hecha la explotación inicial, pero está cubierta por especies pastorales, atenuando el impacto visual, a pesar de ser el mayor de los tres. Esta UAH cuenta por tanto con calidad y fragilidad visual baja.

Régimen de usos

Suelo industrial en desarrollo

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

No toda la UAH está fuera de EENNPP, la Palmosa está fuera de la zonificación última del P.N. Los Alcornocales, considerándose "Suelo Urbano". En cuanto a la Palmosilla, este polígono se encuentra dentro de la Zonificación del P.N. Los Alcornocales como "Zona C-Zonas de Regulación Común". El Polígono Agropecuario se encuentra fuera de suelo de EENNPP.

Vías pecuarias

No procede

Montes Públicos

No procede.

Dominio Público Hidráulico

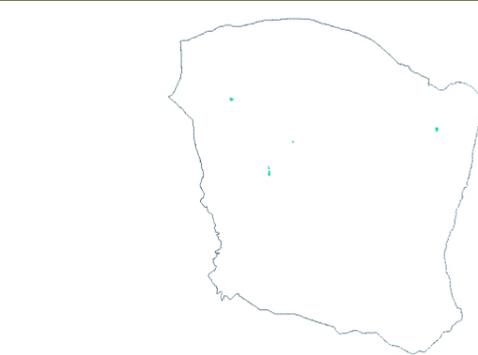
No procede.

Patrimonio

No procede.



UAH 3.4. INFRAESTRUCTURAS TÉCNICAS Y MILITARES



Descripción

En esta unidad se incluyen el Centro de Defensa Forestal (CEDEFO), las EDARs, la Subestación de la Liebre, el RADAR, el Centro de Conservación de Carreteras y el Centro de Visitantes del Parque Natural de los Alcornocales.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; 44,5 a 916,1 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 63,79%. 5-10°, 12,72%. 20-25°, 0,58%. 25-30°, 3,63%. 30-35°, 6,5%. 35-40°, 3,76%. 40-45°, 4,48%. 45-50°, 4,54%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 100-150, 63,79%. 150-200, 12,72%. 200-250, 10,71%. 250-300, 12,78%.

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (18,82%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (43,09%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (29,9%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (5,58%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas Paleogénicas (2,61%).
 Unidades litológicas: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (18,82%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos de Cobertura Indiferenciada (43,09%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (29,9%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Complejo Oligoestrónico (5,58%); Margas, areniscas y lutitas o silixitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (2,61%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural, medios estables (4,36%), Vegas y llanuras de Inundación (65,72%), Relieves montañosos de plegamiento, en conglomerático y rocas granulares en general (29,92%).

Hidrología superficial

Por estas zonas no discurren ningún río o arroyo, aunque si son limítrofes con el río Barbate y el Álamo. La condición de estas instalaciones hace que estén en zonas no inundables.

Hidrología subterránea

Acuífero aluvial del Barbate, se trata de un acuífero detrítico, permeable por porosidad intergranular, con una extensión de 111 km², ligado principalmente a los depósitos aluviales del río y sus afluentes.

Vegetación

Principalmente ornamental, no obstante, destaca la presencia del Jardín Botánico "El Aljibe" en las inmediaciones del Centro de Visitantes del Parque Natural.

Series de Vegetación:

- Aro italici-Oleto sylvestris sigmetum. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuche (*Olea europea*) (10%).
- Tencro baetici-Querceto-suberis sigmetum. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) (19,98%)
- Luzulo baeticae-Querceto pyrenaicae. Serie mesomediterránea Aljibico-tingitana y rifeña húmeda- hiperhúmeda silicícola del roble melojo (*Quercus pyrenaica*) (9,92%)

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Falco Naumanni* (Cernícalo).
- *Delichou urbica* (Avión común).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).
- *Hirundo rusica* (Golondrina).
- *Neophron percnopterus* (Alimoche).
- *Hieraaetus fasciatus* (Águila perdicera).

Paisaje

Calidad Media-Alta y Muy Alta. Se posicionen en zonas de alto valor paisajístico e incluso constituyen un hito visual como el EVA-11 (RADAR), sobre todo por la noche. La fragilidad visual es media y con una incidencia visual media. Si bien, la mayoría de infraestructuras

sólo son visibles desde viarios cercanos, el EVA-11 es visible desde la casi totalidad de los mismos.

Régimen de usos

Eléctrico, militar, depuración, turismo, medio ambiente (defensa contra incendios forestales y gestión forestal)

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

El EVA-11 se encuentra dentro del Parque Natural de los Alcornocales en su totalidad. La EDAR del núcleo urbano se ubica dentro del ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz. El resto de infraestructuras se hallan fuera de EENNPP

Vías pecuarias

No se encuentra afectada por ninguna VVPP o Lugar Asociado.

Montes Públicos

Solamente se ve afectado el EVA-11, que se incluye dentro del Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules (29,18%)

Dominio Público Hidráulico

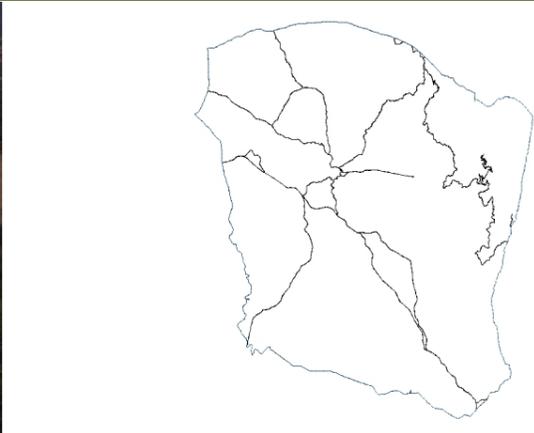
No procede

Patrimonio

No procede



UAH 3.5. RED VIARIA



Descripción

La red viaria municipal es un fragmento de la red comarcal; la A-381 Jerez-Los Barrios discurre por el término de Alcalá entre Medina Sidonia y Los Barrios; la A-2236 es el acceso a municipio de Alcalá desde la A-381. P. Además el municipio cuenta con una serie de redes viarias (A-2228 Alcalá-Benalup-Casas Viejas, A-2304 Alcalá-Ubrique, etc.) que hacen que el municipio esté perfectamente comunicado tanto con la zona de la Sierra Gaditana, así como con el Litoral.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO FÍSICO

Topografía

Cotas; 1,5-916,1 metros.
 Pendientes, en grados y porcentaje de la UAH; 0-5°, 48,43%. 5-10°, 19,23%. 10-15°, 10,59%. 15-20°, 7,21%. 20-25°, 6,14%. 25-30°, 3,71%. 30-35°, 2,32%. 35-40°, 1,12%. 40-45°, 0,77%. 45-50°, 0,40%. 50-55°, 0,005%. >95°, 0,0075%.
 Erosividad, en toneladas por hectárea y año, y porcentaje de la UAH: 100-150, 67,66%. 150-200, 23,94%. 200-250, 6,03%. 250-300, 1,89%. 300-350, 0,405%. 350-400, 0,075%

Geología

Geología estructural: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) Paleogénicas (7,32%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos rodados del Cuaternario (24,89%); Areniscas silíceas del Mioceno Inferior (29%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Triás (15,2%); Margas, areniscas y lutitas o silicitas Paleogénicas (22,62%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Mioceno Superior (0,23%); Margas, margocalizas, calizas (localmente calcarenita) del Cuaternario (0,74%).
 Unidad litológica: Arcillas y margas (localmente calcarenitas) de la Unidad del Campo de Gibraltar (7,332%); Arenas, limos, arcillas, gravas y cantos de Cobertura Indiferenciada (24,89%); Areniscas silíceas de la Unidad del Campo de Gibraltar (29%); Margas yesíferas, areniscas y calizas del Complejo Olitostónico (15,2%); Margas, areniscas y lutitas o silicitas de la Unidad del Campo de Gibraltar (22,62%); Calcarenitas, arenas, margas y calizas del Complejo Olitostónico (0,23%); Margas, margocalizas, calizas de la Unidad del Campo de Gibraltar (0,74%).

Geomorfología

Unidades geomorfológicas: Colinas con escasa influencia estructural, medios estables (17,74%), Colinas con escasa influencia estructural. Medios inestables (9,89%), Colinas y cerros estructurales (10,81%). Cuencas de relleno artificial (5,25%), Modelado de vertientes (4,24%), Relieves estructurales en rocas carbonatadas (0,45%), Relieves montañosos de plegamiento en conglomeráticas y rocas granulares en general (25,63%). Relieves montañosos de plegamiento en materiales carbonatados (0,43%), Terrazas (1,835), Vegas y llanuras de inundación (23,73%).

Hidrología superficial

Las aguas superficiales se reducen a las evacuadas de la calzada, directamente o mediante cunetas con pasos subterráneos

Hidrología subterránea

La totalidad de la red viaria discurre sobre materiales impermeables, como son las arcillas, margas, areniscas, calcarenitas, etc.

Vegetación

- Series de vegetación con mayor representación en la unidad:
- *Tencrio baetici-Querceto-suberis sigmetum*. Serie meso-termomediterránea aljibico-tingitana húmedo-hiperhúmeda del alcornoque (*Quercus suber*) (26,16%)
 - *Rusco hypophylli- Querceto canariensis sigmetum*. Serie termo-mesomediterránea Aljibico-tingitana húmeda-hiperhúmeda silicícola de quejigo africano (*Quercus canariensis*) (2,77%).
 - *Aro italici-Oleto sylvestris sigmetum*. Serie termomediterránea bético-gaditana y tingitana subhúmeda-húmeda verticícola del acebuché (*Olea europaea* var. *syvestris*) (51,26%).
 - *Saliceto discoloro- angustifoliae sigmetum*. Serie adefaohidrófila meso-supramediterránea ibérica subhúmeda-húmeda basófila del sauce de hoja estrecha (*Salix elagnos subesp angustifolia*) (14,83%).
 - Geomacroseries edafohidrófila de aguas salobres (3,38%).

Fauna

Además de las especies citadas para el término municipal, en ésta UAH pueden encontrarse las siguientes especies amenazadas:

- *Oxygastra curtisii* (Libélula).
- *Falco Naumanni* (Cernicalo).
- *Rhinolophus ferrumequinum* (Murciélago grande de herradura).
- *Hirundo rusica* (Golondrina).

Paisaje

Baja calidad y máxima fragilidad. Carece de interés visual, aunque al ser el medio de acceso al paisaje, han de cuidarse especialmente las actuaciones en sus márgenes, pues la UAH es visible en un 89,63% y no es visible el 10,36%.

Régimen de usos

Dominio Público Viario

AFECCIONES, DOMINIOS PÚBLICOS Y PATRIMONIO

Espacios naturales protegidos

Prácticamente, todas las carreteras atraviesan EENNPP, suponiendo el 66,61% del total. Quedando fuera de estos espacios el 33,39% restante.

Vías pecuarias

Superficies incluidas en la UAH:

- Cañada Real del Judío; Deslindada: Ancho legal 75,22 m; Longitud, 10 m; Superficie 752,2 m².
- Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 86,08 m; Superficie 6.474,94 m².
- Cañada Real de la Pelea; Deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 23,2 m; Superficie 1.745,1 m².
- Cañada Real de los Ratones; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 970,88 m; Superficie 73.029,6 m².
- Cañada Real de Mercegal; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 101,86 m; Superficie 7.661,91 m².
- Cañada Real del Pto de las Palomas; No deslindada: Ancho legal, 75,22 m; Longitud 70,38 m; Superficie 5.294 m².
- Cañada Real Marchantiega; No deslindada: Ancho legal, 100,32 m; Longitud 230,68 m; Superficie 23.141,82 m².
- Cordel de Alcalá; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 297,55 m; Superficie 11.190,85 m².
- Cordel de Gibraltar; Deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 2.957,76 m; Superficie 111.241,35 m².
- Cordel de la Mata del Tuerto; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 42,19 m; Superficie 1.586,76 m².
- Cordel de las Hoyas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 1.738,18 m; Superficie 65.372,95 m².
- Cordel de los Espartales y Correderas; No deslindada: Ancho legal, 37,61 m; Longitud 11,89 m; Superficie 447,18 m².
- Vereda de la Cruz del Prado y Fraja; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 38,61 m; Superficie 806,56 m².
- Vereda de la Miranda; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 743,06 m; Superficie 15.522,52 m².
- Vereda de las Alcabalas; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 10,04 m; Superficie 209,73 m².
- Vereda de Maina; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 651,76 m; Superficie 13.615,26 m².
- Vereda de Patriste y Jimena; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 2.119,71 m; Superficie 44.280,74 m².
- Vereda de Peña Parda; No deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 10 m; Superficie 208,9 m².
- Vereda del Pozo del Guardia; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 10,42 m; Superficie 217,67m².
- Vereda del Pto del Peñón; Deslindada: Ancho legal, 20,89 m; Longitud 560 m; Superficie 11.698,4 m².
- Colada del Pozo de la Arena; Deslindada: Ancho legal, 16 m; Longitud 12,83 m; Superficie 205,28 m².

Lugares Asociados a las Vías pecuarias:

- Descansadero de Borrego
- Descansadero de los Caserones de Medrano
- Pozo abrevadero del Saltillo
- Pozo abrevadero de Peña Batida

Montes Públicos

Superficie incluidas en la UAH:

- Grupo Montes de Alcalá de los Gazules (23,71%)
- Zona de Protección del Embalse del Barbate (5,88%)

Dominio Público Hidráulico

No procede

Patrimonio

No procede



5.2. Calidad Ambiental de las Unidades Ambientales Homogéneas.

Se define Calidad Ambiental (CA) como las características cualitativas y/o cuantitativas inherentes al ambiente en general o medio particular, y su relación con la capacidad relativa de éste para satisfacer las necesidades del hombre y/o de los ecosistemas.

Para la valoración de la Calidad Ambiental de las Unidades Ambientales establecidas, se realiza un procedimiento de agregación ponderada de los elementos más significativos del medio natural, teniendo en cuenta el aprecio social y las singularidades patrimoniales.

En pro de una valoración sistemática de la Calidad Ambiental de las distintas Unidades Ambientales Homogéneas se establecen ocho categorías de valoración de cuya agregación ponderada se obtienen las Unidades de Calidad Ambiental (UCA) que luego se hacen corresponder con alguna de las clases de Calidad que se han de fijar para el área de estudio. De esas ocho categorías, siete se corresponden con aspectos del medio físico-ambiental y LA última con el nivel de significación social: *geología y relieve, geomorfología, hidrología, hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje y usos del suelo.*

Lógicamente el impacto será mayor en caso de desarrollarse el cambio del suelo sobre una unidad de calidad ambiental alta o muy alta, que si se realiza sobre otra de baja Calidad Ambiental.

En función del valor ponderado obtenido se establecen rangos dentro de los cuales sitúan las clases de calidad ambiental.

CLASES DE CALIDAD AMBIENTAL		
VALOR I.C.A.	CALIDAD AMBIENTAL	NIVEL DE IMPACTO I _{CA}
ICA>750	Singular	6
600<ICA<750	Muy Alta	5
450<ICA<600	Alta	4
300<ICA<450	Media	3
150<ICA<300	Baja	2
0<ICA<150	Muy Baja	1

Tabla 5.2.a: Valores de los Índices de Calidad Ambiental.

Según se deduce de la calificación establecida, las unidades ambientales cuyo Índice de Calidad Ambiental tenga un valor superior a 750 tienen un carácter relevante o singular, con una Calidad Ambiental relativa a absoluta, de forma que las actuaciones que se desarrollen sobre estas habrán de tener limitaciones.

Para valores de Índice de Calidad Ambiental inferiores a 750, en general, los impactos derivados de acciones sobre los mismos podrán ser desde compatibles a incompatibles, no implicando necesariamente la desestimación de ésta por motivos de calidad del medio.

A continuación, se muestra la Calidad Ambiental de las Unidades Ambientales Homogéneas identificadas en el ámbito de estudio.

Calidad ambiental	Singularidad	Representación	Grado de conservación	Hidrología	Geología-Edafología	Vegetación-Fauna	Paisaje	Usos del suelo	Total
UAH 1.1 Dehesas de Piedemonte	24	27	48	80	90	20	40	102	431
UAH 1.2 Enclaves Agropecuarios	14	24	60	90	24	80	36	75	403
UAH 1.3 Acebuchales de la Campiña	50	66	70	60	48	108	102	40	544
UAH 1.4 Vegetación riparia del Barbate	36	70	32	144	18	132	100	21	553
UAH 1.5 Embalses	8	50	105	150	16	30	119	24	502
UAH 2.1 Vegetación riparia del Aljibe "Canutos"	60	84	75	119	50	128	104	30	650
UAH 2.2 Sierra del Aljibe	50	77	84	40	136	112	117	54	670
UAH 3.1 Conjunto Histórico de Alcalá	85	120	45	18	16	32	90	68	474
UAH 3.2 Extensión del casco urbano de Alcalá	27	40	75	18	16	32	72	51	331
UAH 3.3 Polgonos Industriales: La Palmosa, La Palmosilla y Agroalimentario	18	75	30	32	36	14	45	90	340
UAH 3.4 Infraestructuras técnicas y militares	20	30	60	30	24	26	12	40	242
UAH 3.5 Red viaria	0	20	55	20	24	0	21	100	240

Tabla 5.2.b: Calidad Ambiental de las UAH.



5.3. Descripción del Régimen Vocacional de Usos por UAH.

MODELO VOCACIONAL DE USOS DEL SUELO	UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS											
	UAH.1.1: Dehesa de Piedemonte	UAH.1.2: Enclaves Agropecuarios	UAH.1.3: Acebuchales de la Campiña	UAH.1.4: Vegetación Riparia del Barbate	UAH.1.5: Embalses	UAH.2.1: Vegetación Riparia del Aljibe "Canutos"	UAH.2.2: Sierra del Aljibe	UAH.3.1: Conjunto Histórico de Alcalá	UAH.3.2: Extensión del Casco Urbano de Alcalá	UAH.3.3: Polígonos Industriales	UAH.3.4: Infraestructuras técnicas y militares	UAH.3.5: Red Viaria
Actuaciones Tipo												
A1. Residencial en suelo urbanizable ordenado												
- Urbanización Institucional	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	COM	LIM	INC
- Urbanización dispersa en parcela grande	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización dispersa en parcela pequeña	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización de media densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización de alta densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización entre medianeras	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	LIM	COM	INC	INC	INC
A2. Residencial en suelo urbanizable sectorizado												
- Urbanización Institucional	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	COM	LIM	INC
- Urbanización dispersa en parcela grande	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización dispersa en parcela pequeña	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización de media densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización de alta densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización entre medianeras	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	LIM	COM	INC	INC	INC
A3. Residencial en suelo urbanizable no sectorizado												
- Urbanización Institucional	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	COM	LIM	INC
- Urbanización dispersa en parcela grande	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización dispersa en parcela pequeña	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización de media densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización de alta densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización entre medianeras	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	LIM	COM	INC	INC	INC
A4. Residencial turístico en suelo urbanizable sectorizado												
- Urbanización Institucional	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	COM	LIM	INC
- Urbanización dispersa en parcela grande	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización dispersa en parcela pequeña	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC	INC
- Urbanización de media densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	INC	INC	INC

- Urbanización de alta densidad	LIM	LIM	LIM	INC	INC	INC	INC	INC	VOC	INC	INC	INC
- Urbanización entre medianeras	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	LIM	COM	INC	INC	INC
A5. Industrial en suelo urbanizable sectorizado y no sectorizado												
- Polígonos	COM	COM	INC	VOC	INC	INC						
- Industria pesada aislada	LIM	LIM	INC									
- Industria limpia	LIM	VOC	INC	VOC	INC	INC						
- Industria extractiva	LIM	LIM	LIM	INC								
A6. Sistema de Espacios Libres												
- Regeneración de ecosistemas y paisajes	VOC	COM	LIM	INC								
- Esparcimiento y deporte al aire libre	VOC	COM	COM	COM	LIM	COM	COM	COM	COM	INC	INC	LIM
- Excursionismo y contemplación	VOC	COM	VOC	INC	INC	LIM						
- Recreo concentrado	COM	COM	COM	COM	COM	COM	INC	INC	INC	INC	INC	INC
A7. Actuaciones en suelo urbano												
- Urbanización Institucional	LIM	COM	LIM	INC	INC	INC	INC	VOC	VOC	COM	LIM	INC
- Urbanización dispersa en parcela grande	LIM	LIM	LIM	INC								
- Urbanización dispersa en parcela pequeña	LIM	LIM	LIM	INC								
- Integración paisajística	INC	COM	INC	INC	INC	INC	INC	LIM	COM	COM	COM	INC
A8. Infraestructuras												
- Autopistas/autovías	LIM	LIM	LIM	LIM	INC	COM						
- Carreteras	LIM	LIM	LIM	LIM	INC	INC	LIM	INC	COM	COM	COM	COM
- Caminos	COM	VOC	COM	LIM	INC	INC	VOC	INC	INC	COM	COM	VOC

LEYENDA

VOC: Vocacional
 LIM: Fuertes limitaciones
 COM: Compatible con limitaciones
 INC: Incompatible

Tabla 5.3.a: Modelo Vocacional de Usos del Suelo.

Tras examinar el uso prioritario de cada unidad y su carácter dominante actual, se determinará la aptitud de las distintas unidades ambientales para acoger los diversos usos propuestos en el PGOU (urbano, urbanizable, no urbanizable o no urbanizable de especial protección), calculando la Calidad Ambiental de cada una de ellas mediante su aptitud de acogida.

Para calcular la matriz Unidades de Paisaje-Calidad, se relacionan exhaustivamente las distintas Unidades Ambientales Homogéneas con las aptitudes de acogida, ponderada por los siguientes criterios.

- Criterios ecológicos. La geomorfología condiciona la hidrología, vegetación y fauna (*Aptitud ecológica*).
- Criterios de productividad primaria, agraria o de biomasa, según edafología y climatología (*Aptitud productiva*).
- Criterios paisajísticos por calidad y/o visibilidad de los sectores considerados (*Aptitud paisajística*).
- Criterios científico-culturales, por predominio del interés para la ciencia o la cultura de masas e iniciación a la naturaleza (*Aptitud cultural*).
- Criterios de funcionalidad respecto a los medios urbano (valor 1) o natural (valor 3) (*Aptitud funcional*).



Las UAH se presentan ordenadas según las Unidades de Paisaje correspondientes:

- 0.1.- Campiña alcalaína.
- 0.2.- Serranía.
- 0.3.- Urbano residencial e infraestructuras de Alcalá

UNIDAD DE PAISAJE/UAH	CALIDAD AMBIENTAL					
	Aptitud ecológica	Aptitud productiva	Aptitud paisajística	Aptitud cultural	Aptitud funcional	Aptitud potencial
	Aptitudes ponderales: 1, 2 o 3 = baja, media o alta					Media*3(=1-9)
Campiña alcalaína						
UAH.1.1: Dehesas de Piedemonte	3	3	3	3	2	8,4
UAH.1.2: Enclaves Agropecuarios	2	3	2	1	3	6,6
UAH.1.3: Acebuchales de la Campiña	3	3	3	2	3	8,4
UAH.1.4: Vegetación Riparia del Barbate	3	1	3	2	3	7,2
UAH.1.5: Embalses	3	2	2	2	3	7,2
Serranía						
UAH.2.1: Vegetación Riparia del Aljibe "Canutos"	3	1	3	3	3	7,8
UAH.2.2: Sierra del Aljibe	3	3	3	3	3	9
Urbano residencial e infraestructuras de Alcalá						
UAH.3.1: Conjunto Histórico de Alcalá	1	1	2	3	1	4,8
UAH.3.2: Extensión del Casco Urbano de Alcalá	1	2	1	2	1	4,2
UAH.3.3: Polígonos Industriales	1	3	1	1	3	5,4
UAH.3.4: Infraestructuras técnicas y militares	1	1	1	1	1	3
UAH.3.5: Red Viaria	1	2	1	1	3	4,8

Tabla 5.3.b: Unidad de Paisaje/Unidad Ambiental Homogénea

Cuanto más alto es el valor de la Aptitud Potencial, mayor será Calidad Ambiental de la Unidad Ambiental Homogénea y menor su Capacidad de Acogida para los posibles desarrollos urbanos que se contemplen en el Plan General de Ordenación Urbanística.

6. EL SISTEMA AMBIENTAL

En la estructuración del sistema urbano es esencial el medio natural, no sólo en atención a los requisitos de preservación del propio equilibrio ecológico del medio, sino, también, como factor que ha de determinar la estructura de la ocupación urbana y aportar una calidad específica al mismo desarrollo.

Alcalá de los Gazules debe aprovechar los recursos disponibles para una mayor integración de los espacios naturales de su entorno con el sistema urbano; a fin de propiciar un equilibrio o simbiosis con las actividades desarrolladas en el municipio. Ello requiere, por un lado, su preservación y, por otro, potenciar los elementos capaces de configurar la estructura deseada para el conjunto.

La calidad ambiental-paisajística que presenta el territorio de Alcalá de los Gazules ha supuesto que distintos instrumentos legales, formulados con el objetivo de proteger y conservar los valores naturales, incluyan espacios del término municipal en distintas categorías de protección. Por tanto, se puede afirmar que las áreas relevantes desde el punto de vista de la conservación, fragilidad, singularidad y especial protección que existen en el municipio coinciden con los espacios catalogados o inventariados en dichos instrumentos legales.

6.1. Espacios naturales.

Parte del término municipal de Alcalá de los Gazules se engloba dentro del Parque Natural de los Alcornocales, ocupando una superficie de 32.709 ha de las 167.767 ha que posee el Parque Natural, que se reparten entre los municipios gaditanos de Algar, Algeciras, Arcos de la Frontera, Los Barrios, Benalup, Benaocaz, El Bosque, Castellar de la Frontera, Jerez de la Frontera, Jimena de la Frontera, Medina Sidonia, Prado del Rey, San José del Valle, Tarifa y Ubrique; y un municipio malagueño Cortes de la Frontera.

Este territorio fue declarado Parque Natural de los Alcornocales e incluido en el Inventario de Espacios Naturales de la Comunidad Autónoma Andaluza a través de la Ley 2/1989, de 18 de julio, por el que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.

El Parque Natural de los Alcornocales lo constituyen un amplio conjunto de sierras del extremo occidental de la Cordillera Bética, cubiertas por los bosques mejor conservados de la Península Ibérica. Es en cuanto a superficie el tercer parque natural de Andalucía. Su extensión, situación y características hacen de este espacio natural una pieza estratégica para las políticas de mantenimiento de la biodiversidad.

El Parque Natural de Los Alcornocales posee como instrumentos de regulación **el Plan de Ordenación de Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión**, aprobados por el Decreto 150/2017, de 19 de septiembre. Estos instrumentos de planificación se han elaborado teniendo en consideración las modificaciones que han tenido lugar en el marco legal y normativo de aplicación desde la elaboración de la planificación anterior. De igual forma, incorpora determinados acuerdos de la Junta Rectora del Parque Natural relacionados con los instrumentos de ordenación y gestión.

El actual *Plan de Ordenación de Recursos Naturales* (PORN) del Parque Natural de los Alcornocales establece las estrategias básicas para garantizar la conservación de sus valores naturales y, a la vez, propiciar el desarrollo económico y social de las poblaciones ligadas a su territorio.

Por otro lado, siguiendo las directrices marcadas desde la Unión Europea en los distintos programas de acción en materia de medio ambiente, los objetivos del PORN para el Parque Natural de los Alcornocales se han establecido teniendo en cuenta lo establecido en las siguientes referencias:

- La Ley 42/2007, de 13 de diciembre y la Ley 2/1989, de 18 de julio.
- Las disposiciones relativas al establecimiento de la Red Ecológica Europea Natura 2000, así como las



directrices marcadas desde la Unión Europea en los distintos programas de acción en materia de medio ambiente.

- El contenido de los planes y estrategias ambientales, territoriales y de cambio climático vigentes en Andalucía.
- Los principios establecidos para las Reservas de la Biosfera.

Se establecen los siguientes objetivos generales para el ámbito del Plan:

1. Preservar la diversidad genética de las especies y mantener o, en su caso, restablecer el grado de conservación favorable de las poblaciones de fauna y flora con especial atención a las especies incluidas en los anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, las especies amenazadas o las de especial interés para el ámbito del Plan.
2. Mantener o, en su caso, restablecer el grado de conservación favorable de los hábitats de interés comunitario, con especial atención a los incluidos en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
3. Conservar o, en su caso, restaurar la cubierta vegetal como elemento esencial para la protección de los suelos frente a la erosión y como mecanismo que contribuye a frenar el cambio global.
4. Mantener, o en su caso, mejorar las condiciones de calidad y cantidad de los recursos hídricos así como los procesos y dinámicas ecológicas asociadas a los ecosistemas fluviales.
5. Mantener y en su caso mejorar la diversidad, calidad e identidad paisajística del espacio y garantizar la conservación de la geodiversidad y el patrimonio geológico.
6. Compatibilizar las actuaciones, usos y aprovechamientos que se realizan en el ámbito del Plan con la conservación del patrimonio natural y cultural y, en particular, el aprovechamiento del corcho, la ganadería extensiva y la actividad cinegética, actividades cuyo desarrollo sostenible genera múltiples beneficios sociales y económicos, resultando clave en el mantenimiento de los ecosistemas, y facilitando el asentamiento de las comunidades rurales y la mejora en la calidad de vida.
7. Garantizar el papel del espacio como lugar de esparcimiento, con la finalidad de acercar a la población al conocimiento y disfrute de sus valores naturales y culturales, de una forma ordenada y segura, que garantice la conservación y difusión de tales valores.
8. Contribuir al establecimiento de un turismo sostenible y de calidad como elemento dinamizador de la economía local.

En este documento también se recoge la zonificación del Parque Natural, dicha zonificación tiene su razón de ser en delimitar distintas zonas a efectos de establecer una ordenación de los usos y aprovechamientos específica para cada una de ellas, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 18 y 20 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Esta zonificación se ha obtenido a partir de la valoración ambiental basada en criterios geológicos, valores florísticos y faunísticos, hábitats y unidades de vegetación, prestando una atención especial a los hábitats y especies que constituyen prioridades de conservación en el espacio, así como a los usos del suelo. Asimismo, ha constituido un elemento de obligada referencia tanto la zonificación como la experiencia habida de la aplicación del Plan de Ordenación de Recursos Naturales precedente.

Dentro de la zonificación establecida, en el término municipal de Alcalá de los Gazules se incluyen distintas zonas, concretamente las siguientes:

- **Zonas de Reserva (A):** Estas zonas constituyen el máximo nivel de protección e incluyen aquellos espacios con valores ambientales excepcionales. Suponen un 4,14% de la superficie de la superficie del Parque Natural (7.184 ha).

Los usos y actividades que tengan lugar en estas zonas están supeditados a la conservación de los recursos naturales. Se incluyen en estas zonas las formaciones vegetales más representativas del espacio: arbolado autóctono (quejigales morunos, alcornocales y melojares) en buen estado de conservación; áreas de gran interés faunístico; hábitats prioritarios de interés comunitario; canutos y sus cabeceras; así como todas aquellas formaciones de alto valor geomorfológico.

Se consideran compatibles las actuaciones orientadas a favorecer la restauración de las formaciones vegetales, así como las actuaciones selvícolas, la saca de corcho, los aprovechamientos cinegéticos, los aprovechamientos ganaderos, las actividades de uso público y educación ambiental, las de investigación y de conservación, el mantenimiento, conservación y corrección de impactos de las infraestructuras.

- **Zonas de Regulación Especial (B):** se incluyen en este tipo de espacio los de alto valor ecológico y paisajístico, que aprovechamientos fundamentalmente primarios o vinculados a recursos renovables, siendo éstos en buena medida responsables de su actual estado y su garantía de su conservación. Ocupan la mayor parte de la superficie de este espacio protegido, un 89,68% (155.709 ha) del mismo, comprenden las siguientes formaciones, no incluidas en las Zonas de Reserva:

- Formaciones boscosas de frondosas formadas por especies de alcornoque, quejigo y acebuche, formando masas puras o mixtas.
- Formaciones boscosas de coníferas procedentes de repoblación.
- Formaciones de matorral (noble o serial) con arbolado disperso.
- Formaciones de matorral (noble o serial) sin arbolado.
- Formaciones adhesionadas constituidas principalmente por especies de alcornoque y acebuche.
- Pastizales.
- Riberas y arroyos del Parque Natural y su vegetación acompañante.
- Eucaliptales dispersos del ámbito del Plan.
- Embalses.

En estos enclaves, la ordenación y gestión han de ir encaminadas, por un lado, a la conservación y mantenimiento de los ecosistemas forestales debido a su importante función ecológica en la protección del suelo y como soporte de numerosas especies tanto botánicas como faunísticas. Por otro lado, han de favorecer una mayor diversidad estructural y florística de las formaciones de pinar procedente de repoblación mediante su transformación paulatina en formaciones mixtas de alcornoque y otras frondosas autóctonas en aquellas zonas donde sea posible su establecimiento

- **Zonas de regulación Común (C):** Ocupan una superficie de 10.629 ha (6,12% del Parque Natural), tienen esta consideración aquellas áreas que tienen estado de naturalidad más bajo, representado las zonas donde la acción del hombre ha conllevado una importante transformación del medio para su explotación agrícola o ganadera, o como consecuencia de la implantación de edificaciones, infraestructuras varias, plantas eólicas o instalaciones militares. Están constituidas principalmente por pastizales y áreas de cultivo, zonas con baja o nula cobertura arbórea, en las que predominan los aprovechamientos ganaderos y agrícolas. Los aprovechamientos forestales, cuando existen dos ocasionales y escasa importancia.

Se incluyen también los siguientes terrenos:

- Zonas con asentamientos residenciales en Suelo No Urbanizable.
- Zonas transformadas por la presencia de parques eólicos.



- Zonas afectadas por la presencia de infraestructuras de telecomunicaciones o instalaciones del Ministerio de Defensa.

Los objetivos principales son el mantenimiento y recuperación de los enclaves de vegetación arbórea o arbustiva, las machorras y ribazos, así como el control del proceso de urbanización y segregación y el establecimiento de nuevas infraestructuras.

Por otro lado, y debido a los diferentes usos que tiene lugar en estas zonas, las medidas de ordenación y gestión irán encaminadas a la compatibilización entre aprovechamientos y conservación, minimización de las afecciones sobre el paisaje, la fauna y la vegetación y ordenación de las diversas infraestructuras y edificaciones.

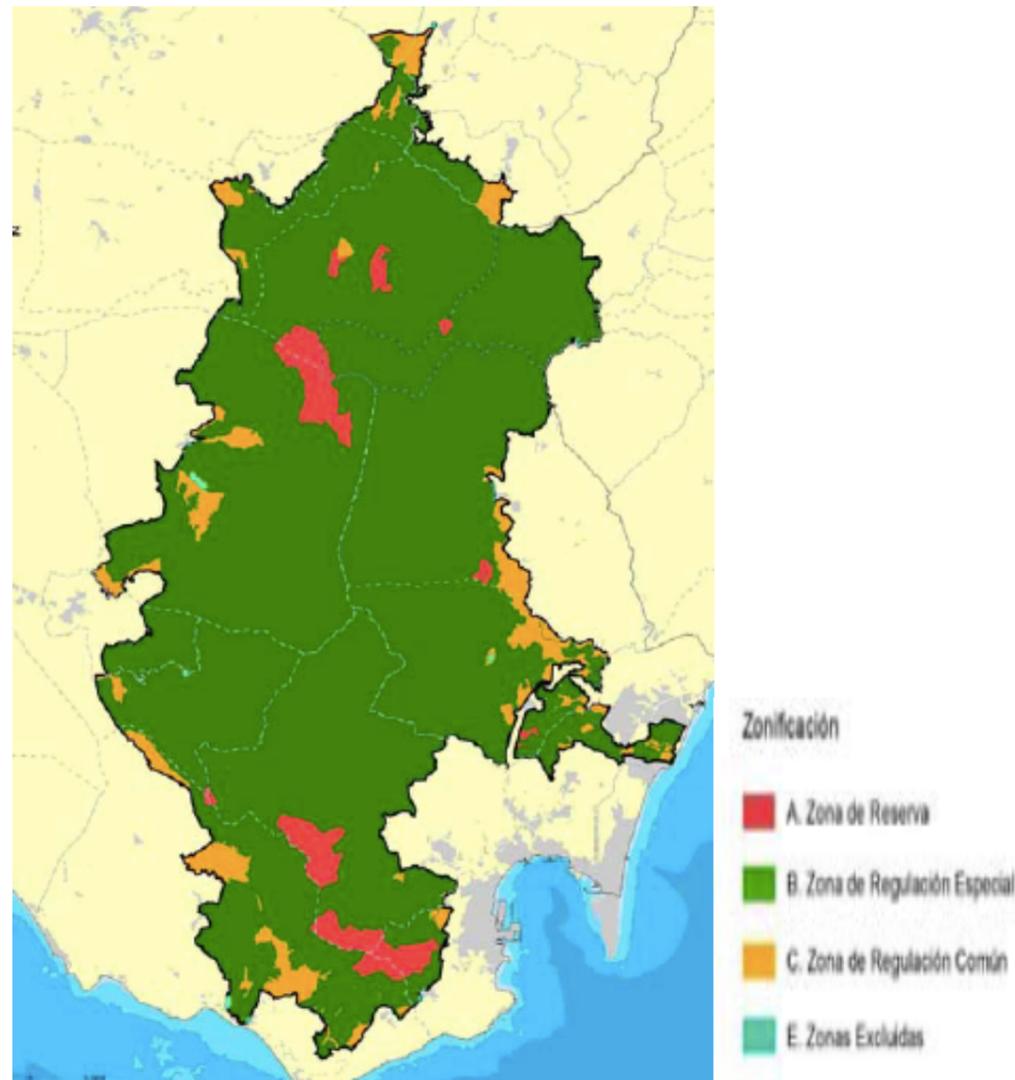


Figura 6.1.a: Zonificación del Parque Natural de los Alcornocales (PORN).

En lo referente al Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de los Alcornocales, especificar que se redacta conforme a lo establecido en el correspondiente Plan de Ordenación de Recursos Naturales. Al igual que el citado Plan de Ordenación, este documento ha sido elaborado teniendo en cuenta las nuevas circunstancias físicas y socioeconómicas que caracterizan al espacio, el conocimiento más detallado de la

realidad territorial del espacio, la experiencia de gestión acumulada desde que la Junta de Andalucía ostenta las competencias y los resultados de las evaluaciones e informes relativos a los planes hasta ahora vigentes. El PRUG persigue los siguientes objetivos específicos para el Parque Natural hacia los que deberá orientarse la gestión de éste:

1. Mantener las formaciones vegetales en un buen estado de conservación.
2. Mantener y en su caso mejorar los mecanismos existentes para la prevención y defensa contra incendios forestales.
3. Restaurar las zonas erosionadas o degradadas o aquellas en las que la cobertura vegetal no garantice la protección del suelo o hayan sufrido procesos de deforestación.
4. Reducir la incidencia de los factores de amenaza que afectan a los hábitats y a las especies de fauna y flora silvestre y en particular los vinculados con el desarrollo de los aprovechamientos y actuaciones que se desarrollan en el Parque Natural.
5. Priorizar las actuaciones de conservación que favorezcan a las especies y hábitats consideradas prioridades de conservación en el ámbito del Plan.
6. Disminuir la carga contaminante actual de los vertidos que afectan la calidad ambiental de los recursos hídricos y garantizar el control de la calidad de las aguas.
7. Disponer de herramientas que faciliten la adecuación del aprovechamiento de los recursos hídricos a las demandas ambientales de los ecosistemas acuáticos presentes.
8. Mejorar la conectividad entre hábitats y favorecer la dispersión de las diferentes poblaciones de la fauna silvestre en el ámbito del Plan así como con otros espacios naturales.
9. Identificar los elementos de interés paisajístico del Parque Natural y garantizar la conservación de sus valores.
10. Compatibilizar la puesta en valor de los georrecursos con la conservación de sus valores.
11. Adecuar el aprovechamiento ganadero y cinegético a la capacidad de carga del medio y fomentar la ganadería extensiva tradicional.
12. Adecuar las prácticas agrícolas al mantenimiento del potencial biológico y capacidad productiva del suelo.
13. Fomentar el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales así como la diversificación y calidad de los productos derivados, en particular el del corcho.
14. Promover un aprovechamiento cinegético y piscícola sostenible que favorezca la mejora de las poblaciones de las especies autóctonas, el equilibrio de las poblaciones en general y del ciervo y gamo en particular y la conservación, mejora y puesta en valor del corzo como especie singular de elevado interés ecológico y cinegético.
15. Generar la información y los mecanismos necesarios para favorecer el conocimiento y concienciación de la ciudadanía sobre los valores naturales y culturales del Parque Natural y las conductas apropiadas para su conservación en el contexto actual de cambio global.
16. Mantener y completar la red de equipamientos, señalización y accesos mínimos al Parque Natural que

permitan el conocimiento, valoración y disfrute de sus recursos naturales.

17. Promover el establecimiento de productos y servicios de calidad, ambientalmente sostenibles, que diversifiquen la oferta turística del espacio y contribuyan a dinamizar la economía y cultura local.
18. Identificar los elementos del patrimonio cultural que destaquen por su significación histórica, arquitectónica, arqueológica o etnográfica y garantizar su conservación.
19. Establecer las condiciones para que las edificaciones e infraestructuras que deban desarrollarse en el espacio se adapten a las características naturales del espacio, para minimizar su impacto ambiental y paisajístico.
20. Reducir las carencias de información sobre los aspectos más relevantes para la gestión del espacio.
21. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación establecido para los hábitats de interés comunitario (HIC) considerados prioridad de conservación en el PORN y determinar el grado de conservación del resto de HIC con presencia confirmada en el ámbito del Plan.
22. Mejorar el conocimiento sobre el grado de conservación establecido para las especies de flora y fauna consideradas prioridad de conservación en el PORN y determinar el grado de conservación del resto de especies de los Anexos II y IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, con presencia confirmada en el ámbito del Plan.
23. Establecer y mantener un seguimiento del grado de conservación de los hábitats de interés comunitario y de las especies de fauna y flora consideradas prioridad de conservación en el ámbito del Plan.
24. Mejorar el conocimiento de los efectos del cambio climático sobre las especies, hábitats y servicios ecosistémicos más vulnerables.
25. Establecer los instrumentos para mejorar la recogida, procesamiento, evaluación y difusión de información sobre los aspectos más relevantes para la gestión del espacio.
26. Contribuir a reducir la vulnerabilidad del ámbito territorial del espacio a los efectos negativos vinculados con el cambio climático.

6.1.1. Red Natura 2000 y Directiva Hábitats.

La Directiva Hábitats, 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1.992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre, que fue adaptada al progreso científico y técnico, actualizando los anexos I y II de la misma, mediante la Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1.997, tiene como principal objetivo garantizar la biodiversidad y la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre calificados de interés comunitario, en el territorio europeo, mediante el mantenimiento o restablecimiento de los hábitats en un estado de conservación adecuado.

Según el Artículo 3 de la Directiva Hábitats, la Red Natura 2000 es una red ecológica europea coherente, formada por las Zonas Especiales de Conservación, ZEC (definidas en la Directiva Hábitats) y por las Zonas de Especial Protección para las Aves, ZEPA (definidas en la Directiva Aves).

Por tanto, son de dos tipos los espacios que forman parte de la Red Natura 2000. Por un lado, los Lugares de Importancia Comunitaria (LIC), determinados y propuestos por cada Estado miembro, que posteriormente pasarán a ser Zonas Especiales de Conservación (ZEC), y por otro las Zonas de Especial Protección para las

Aves (ZEPA), designadas por los Estados miembros con arreglo a las disposiciones de la Directiva de Aves (Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1.979), y posteriormente conforme a la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2.009 también relativa a la conservación de las aves silvestres, que derogó la anterior.

La Red Natura 2000 en Andalucía abarca, en el ámbito competencial de la Junta de Andalucía, un total de 2,66 millones de hectáreas, de las que 2,59 millones son terrestres y 0,07 millones marinas, y está integrada por:

- 63 Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) (1,65 millones de hectáreas)
- 189 Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) (2,59 millones de hectáreas)
- 131 Zonas Especiales de Conservación (ZEC) (2,2 millones de hectáreas)

Del análisis de los usos del territorio se deduce que la relación de los LIC en Andalucía presenta cerca del 84% de la misma en áreas forestales y naturales lo que, junto con el 6,8% que aportan las zonas húmedas y superficies de agua, implica que se configura en más de un 90% en territorios que no incluyen infraestructuras o zonas con agricultura.

En Andalucía, la declaración de un espacio como ZEC y/o ZEPA se hace por Decreto del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se han declarado como Zonas Especiales de Conservación dos espacios naturales:

1. ZEC ES0000049: Los Alcornocales.

A través del Decreto 493/2.012, de 25 de septiembre, por el que se declaran determinados lugares de importancia comunitaria como Zonas Especiales de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Las características de este entorno han sido comentadas en el epígrafe anterior.

2. ZEC ES6120015: Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

A través del Decreto 1/2.015, de 13 de enero, se declaran las Zonas Especiales de Conservación de la Red Natura 2000 Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz (ES6120015).

Este espacio natural denominado Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz está situado al suroeste de provincia de Cádiz, entre los ámbitos serrano y litoral sur atlántico, en la comarca de La Janda, abarcando su ámbito territorial terrenos de los municipios de Alcalá de los Gazules, Medina Sidonia, Chiclana de la Frontera, Conil de la Frontera, Vejer de la Frontera y Barbate.

Este espacio toma su nombre de las formaciones vegetales más representativas, que son las masas de acebuchales y, en menor medida, los alcornocales, lentiscares, pastizales, pinares, sabinares, matorrales halófiticos, bosques de ribera y formaciones palustres.

Tiene valores faunísticos muy relevantes, representando un importante área de dispersión y asentamiento de una gran variedad de rapaces forestales, en especial, de la población reproductora de Águila Imperial ibérica (*Aquila adalberti*) de Doñana y del Águila Perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), además de albergar poblaciones de aves esteparias de interés para la conservación como el Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*), el Aguilucho Cenizo (*Circus pygargus*) y el Sisón Común (*Tetrax tetrax*).

La presencia en Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz de hábitats naturales y de hábitats de especies incluidos, respectivamente, en el Anexo I y Anexo II, de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la Conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, justificó su inclusión en la lista de Lugares de Importancia comunitaria (LIC) de la Región Biogeográfica Mediterránea aprobada inicialmente por Decisión de Ejecución de la Comisión Europea de 19 de julio de 2006 y actualizada mediante sucesivas Decisiones de Ejecución, hasta la más reciente de 7 de noviembre de 2013.

La declaración de dichas ZEC se justifica por la presencia de hábitats naturales y hábitats de las especies de interés comunitario incluidos, respectivamente, en el Anexo I y Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre. Si bien la tipología y diversidad de dichos hábitats y especies son amplias, cabe mencionar los siguientes para el ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz:

Destacan los hábitats de carácter prioritario *Dunas litorales con Juniperus spp (2250)*, *Dunas con bosques de Pinus pinea y/o Pinus pinaster (2270)*, *Lagunas y charcas temporales mediterráneas (3170)* y *Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (6220)*. Además, también tienen especial relevancia por su importancia en la gestión del espacio otros hábitats tales como: *Dunas con vegetación esclerófila de Cisto-Lavanduletalia (2260)*, *Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330)*, *Dehesas perennifolias de Quercus spp. (6310)* y *Bosques de Olea y Ceratonia (9320)*.

A fecha de 17 de marzo de 2015 se aprueba la Orden por la que se aprueba el Plan de Gestión de la Zona Especial de Conservación de Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

Dicho Plan se elabora con la finalidad de adecuar la gestión de este espacio a los principios inspiradores de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y a su vez, dar cumplimiento a las obligaciones que de ella se derivan en materia de medidas de conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000, en particular, la aprobación de un Plan de Gestión específico.

El Plan ha sido redactado conforme a las Directrices de Conservación de la Red Ecológica Europea Natura 2000 en España, aprobadas por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, órgano de colaboración entre la Administración del Estado y las Administraciones de las Comunidades Autónomas para la coordinación de sus políticas y actuaciones medioambientales bajo los principios de cooperación y respeto recíproco a las competencias propias de cada una de ellas.

En la elaboración del presente Plan se han tenido en cuenta las exigencias económicas, sociales y culturales, así como las particularidades regionales y locales, tal y como establece el Art. 41.1 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

El presente Plan tendrá vigencia indefinida, pudiendo ser sometido a modificación de alguna o algunas de las partes que lo constituyen, o a un procedimiento de revisión del conjunto del mismo.

Por otro lado, en este documento también se establece las prioridades de conservación así como los objetivos, criterios y medidas para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento de un grado de conservación favorable de Hábitat Naturales de Interés Comunitario y de los hábitats y poblaciones de las Especies de Interés Comunitario, por las que se ha declarado ZEC este espacio.

Tras la recopilación y análisis de la información a partir de la cual se han concretado los inventarios de especies de flora y fauna relevantes y de hábitats naturales de interés comunitario, y tomando en consideración los criterios señalados, se han identificado las siguientes Prioridades de Conservación sobre las que se orientará la gestión y la conservación del ámbito del Plan:

- Hábitats vinculados a sistemas dunares

- Pastizales
- Hábitats vinculados a formaciones de acebuchales
- Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*)
- Salinete (*Aphanius baeticus*)
- *Euphorbia gaditana*
- Conectividad ecológica

Hábitats Interés Comunitario

En la Directiva Hábitats se definen los Hábitats Naturales de Interés Comunitario (HIC) como aquellos que, de entre todos los hábitats presentes en el territorio europeo, cumplieran alguna de las siguientes características: *Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural; presentan un área de distribución natural reducida por naturaleza a causa de la regresión o debido a su área intrínsecamente restringida y; constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o varias de las cinco regiones biogeográficas siguientes: alpina, atlántica, continental, macaronesia y mediterránea.*

A continuación, se exponen los diferentes Hábitats de Interés Comunitario presentes en el término municipal de Alcalá de los Gazules :

- **Alcornocal de Quercus suber (9330):** Bosques esclerófilos de alcornoque (*Quercus suber*), desarrollados sobre sustratos silíceos. Forman bosque densos, ricos y complejos, en los que pueden aparecer otras especies arbóreas dispersas como encina (*Quercus rotundifolia*), quejigo (*Quercus faginea subsp. broteroi*, *Q. canariensis*) o acebuche (*Olea europea var. sylvestris*). El estrato arbustivo es más denso cuanto más húmedo y cálido es la zona donde se localiza el hábitat, con predominio de individuos arbustivos o arborescentes perennifolios, entre los que se encuentran las especies *Arbutus unedo*, *Olea europaea*, *Viburnum tinus*, *Phillyrea angustifolia*, *Myrtus communis*, *Pyrus bourgaeana*, plantas trepadoras (*Lonicera*, *Clematis*, *Tamus*, *Smilax*, etc.), helechos (*Asplenium onopteris*, *Pteridium aquilinum*, etc.) y algunas hierbas nemorales (*Sanguisorba hybrida*, *Carex*, etc.). Son característicos de los alcornocales muy húmedos, propios de la sierras de Algeciras, los helechos epífitos *Davallia canariensis* y *Polypodium cambricum*, así como los musgos. Los bosques densos y bien conservados, son el hábitat de especies en peligro como el lince, el águila imperial, el escarabajo longicornio (*Cerambyx cerdo*), el gato montes o el buitre negro. Entre las especies más típicas encontramos el ciervo (*Cervus elaphus*), el jabalí (*Sus scrofa*), el corzo (*Capreolus capreolus*), junto con un importante número de vertebrados e invertebrados.
- **Bosques de Olea y Ceratonia (9320):** Bosques termófilos, esclerófilos, caracterizados por el acebuche (*Olea europea var. sylvestris*), propios de los vertisuelos de las llanuras y colinas margosas gaditanas (tierras negras o bujeos), o más raramente de la zona occidental de la provincia de Málaga. En estado óptimo de conservación se caracterizan por el gran desarrollo y exuberancia de la vegetación, con un estrato arbóreo de acebuches muy denso y un estrato arbustivo, a menudo arborescente, de difícil acceso. Son particularmente abundantes las lianas, entre las que destacan la zarzaparrilla (*Smilax aspera*), la clemátide (*Clematis cirrhosa*), los candiles (*Aristolochia baetica*) y *Tamus communis*. Otras especies frecuentes son el arrayán (*Myrtus communis*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la olivilla (*Rhamnus oleoides*), la esparraguera blanca (*Asparagus albus*), etc.. En este tipo de hábitats es frecuente la aparición de aves que comen sus frutos, como los zorzales (*Turdus sp.*), y las currucas (*Sylvia sp.*). A su vez, en los suelos esqueléticos sobre los que se asientan, hay una abundante comunidad de reptiles. De ellos se alimenta el águila culebrera (*Circaetus gallicus*).
- **Bosques galería de Salix alba y Populus alba (92A0):** Bosques riparios de las llanuras mediterráneas dominados por *Salix alba*, *S. fragilis* y otros sauces. También incluye bosques riparios mediterráneos y de Eurasia central con varios estratos y donde aparecen especies como *Populus spp.*, *Ulmus spp.*, *Salix spp.*, *Alnus spp.*, *Acer spp.*, *Tamarix spp.*, *Juglans regia*, *Quercus robur*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus*

angustifolia, *F. excelsior* y lianas. Los chopos o álamos altos, *Populus alba*, *P. caspica*, *P. euphratica* (*P. diversifolia*), son habitualmente las especies dominantes en altura, aunque su presencia puede ser nula o escasa en algunas comunidades dominadas por olmos, fresnos o sauces.

- **Bosques galerías de ríos de caudal intermitente mediterráneos con *Rhododendron ponticum*, *Salix* y otros (92B0)**: Se incluye en este tipo de hábitat, la vegetación riparia de los llamados canutos de la serranía gaditana (alisedas con ojaranzo) y las formaciones de *Betula pendula* subsp. *fontqueri* var. *parvibracteata*, abedul endémico de las cabeceras y tramos medios de algunos arroyos de los Montes de Toledo. Se trata de formaciones ribereñas de suelos ácidos y climas mediterráneos más o menos cálidos y húmedos. La serranía gaditana de El Aljibe es uno de los lugares más lluviosos de la Península contando con abundantes nieblas, por los vientos cargados de humedad propios de la región del Estrecho, y relativamente cálido por su localización meridional y marítima.
- **Brezales húmedos atlánticos de zonas templadas de *Erica ciliaris* y *Erica tetralix* (4020)**: Brezales higrófilos, arbustivos, generalmente de escaso porte, propios de zonas frescas y húmedas, que se desarrollan sobre suelos oligótrofos, mal drenados, muy ácidos o acidificados por formación de turba, con permanencia de agua freática, corriente o estancada. Se localizan fundamentalmente en piedemontes de poca inclinación o en depresiones donde se acumula el agua. Estos brezales, en Andalucía, no presentan ya *E. tetralix* ni muchas de las especies características de los brezales húmedos septentrionales, y suelen estar formados por las especies *Erica ciliares*, *Erica erigena*, *Rhynchospora modesti-lucennoi*, *Pinguicula lusitánica*, *Ulex minor*, *Genista ancistrocarpa*, *Cistus psilosepalus*, *Calluna vulgaris* y *Genista triacanthos*. Los invertebrados (principalmente insectos y crustáceos) y vertebrados (reptiles, anfibios y aves) son los grupos más destacados en lo que a fauna se refiere.
- **Brezales secos europeos (4030)**: Formaciones arbustivas, a menudo densas, de talla media a baja con *Calluna vulgaris* y especies de brezo (*Erica* spp.), de aulaga (*Genista* spp., *Stauracanthus* spp., *Ulex* spp.), de jara (*Cistus* spp.) y jaguarzo (*Halimium* spp.) como especies dominantes. Son características de zonas atlánticas y mediterráneas con influencia oceánica, tanto del tercio norte como de la mitad occidental de la Península Ibérica, además de Ceuta. Penetran hacia el interior peninsular a través de las cadenas montañosas. Se encuentran sobre suelos ácidos o descarboxilados de textura arenosa o franco-arenosa, desde el nivel del mar hasta 1.900 m de altitud. En suelos más higrófilos o encharcados son sustituidos por el tipo de hábitat 4020 *Brezales húmedos atlánticos de Erica ciliaris* y en zonas de mayor altitud por el tipo de hábitat 4060 *Brezales alpinos y boreales* y por el 4090 *Matorrales pulvinulares orófilos europeos meridionales*.
- **Lagunas y charcas temporales mediterráneas (3170)**: Lagunas y charcas temporales, generalmente muy someras, que sólo se suelen encontrar inundadas durante el invierno y la primavera, con aguas de bajo a moderado contenido en nutrientes, caracterizadas por una flora formada principalmente por especies acuáticas terófitas y geofíticas mediterráneas. Las comunidades vegetales varían según el sustrato y en función del momento del ciclo de desecación en que se encuentre, englobando, según las características del sustrato, comunidades acuáticas flotantes enraizadas, pastizales pioneros de aspecto graminoide, juncuales anuales de pequeño tamaño, comunidades de Isoetes, a distintos tipos de pastizales anfibios más o menos efímeros, caracterizados por especies como *Cicendia filiformis*, *Verbena supina* o varias especies del género *Lythrum*. Son el tipo de masa de agua más frecuente en las zonas de clima árido y semiárido. Estos humedales son ricos en fauna, destacando los anfibios y los insectos.
- **Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (Burberidian pp) (5110)**: El boj balear (*Buxus balearica*) forma bojedas en las sierras prelitorales de Andalucía oriental y de las Islas Baleares. El boj (*Buxus sempervirens*) forma matorrales en la media montaña ibérica (entre los 400 y los 1.700 m de altitud) que crecen en suelos calcáreos y que pueden actuar como matorrales de sustitución de bosques climáticos (hayedos xerotermófilos, robledales pubescentes, quejigares, pinares albares o salgareños, etc.) o constituir comunidades permanentes en suelos esqueléticos, roquedos,

pendientes abruptas, espolones, etc. La bojeda es un matorral en el que el boj forma masas densas acompañado en menor proporción por algunas especies características de las orlas forestales.

- **Fresnedas termófilas de *Fraxinus angustifolia* (91B0)**: Bosques caracterizados por la presencia de fresnos (*Fraxinus angustifolia*), que ocupan dos tipos de biotopos bien diferenciados. El primero de ellos es un bosque ripario, dominado por *Fraxinus angustifolia*, situado en las márgenes de arroyos, generalmente de escaso caudal, sobre suelos silíceos, tolerando el encharcamiento del suelo, pero no la elevada sequía ambiental, y donde son características las especies *Ranunculus ficaria*, *Rubus ulmifolius*, *Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*, *Tamus communis*, *Geranium purpureum*, *Oenanthe croccata*, *Scirpus holoschoenus*, etc. El segundo biotopo se localiza en laderas de barrancos umbrosos y protegidos, generalmente sobre sustratos pobres en bases, y que se caracterizan por la presencia de especies del género *Acer* (*A. monspessulanum*, *A. opalus* subsp. *granatense*) junto a *Fraxinus angustifolia*, así como sauce atrocinereo (*Salix atrocinerea*), *Sorbus aria*, *Prunus avium*, y especies trepadoras como *Bryonia cretica* subsp. *dioica*, *Clematis vitalba*, *Tamus communis*, *Hedera helix* y *Lonicera arborea*. Asociados a los bosques ribereños aparece una fauna muy variada (peces, anfibios, mamíferos...), debido al microclima húmedo que generan.
- **Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea y Securinegion tinctoriae) (92D0)**: Formaciones riparias de cursos de agua de escaso caudal, cuya corriente es intermitente e irregular. Estos cursos son propios de climas cálidos, produciéndose una fuerte evaporación en ellos. Las comunidades a las que se encuentran asociadas son generalmente matorrales de gran porte, como adelfares, dominados por la adelfa (*Nerium oleander*) o tarajales, en los que predominan una o varias especies de taraje (*Tamarix* sp.).
- **Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330)**: Formaciones de matorral características de la zona termomediterránea. Quedan incluidos los matorrales, mayoritariamente indiferentes a la naturaleza silícea o calcárea del sustrato, que alcanzan sus mayores representaciones o su óptimo desarrollo en la zona termomediterránea. También quedan incluidos los característicos matorrales termófilos endémicos que se desarrollan, principalmente en el piso termomediterráneo pero también en el mesomediterráneo, del sureste de la Península Ibérica. A pesar de su elevada diversidad local, pueden considerarse como una variante occidental de la friganas orientales, muy similares en su aspecto fisonómico, las cuales han sido incluidas en otro tipo de hábitat diferente atendiendo a su singularidad estructural.
- **Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica (8210)**: Tipo de hábitat propio de los afloramientos de rocas básicas sedimentarias y compactas de toda la Península y Baleares, especialmente de las montañas de la porción oriental y sudoriental del país. El medio rocoso es restrictivo para las plantas en cuanto a disponibilidad de agua, nutrientes y oportunidades para la fijación y arraigo de propágulos. Las plantas medran en oquedades y fisuras, que contienen a veces algo de sustrato, formando comunidades de escasa cobertura. La variación en la composición florística se debe a diferencias en altitud, exposición (solana/umbría), disponibilidad de humedad o naturaleza de la roca, incluidos su modo de fisuración y su pendiente. Sin embargo, la mayor parte de la notable heterogeneidad de estas comunidades es debida al aislamiento que supone la discontinuidad espacial de estos medios: se trata de comunidades con pocas especies en cada lugar pero muy ricas en conjunto merced a ese factor biogeográfico. Entre los géneros más comunes destacan: *Androsace*, *Alchemilla*, *Antirrhinum*, *Chaenorhynchium*, *Campanula*, *Draba*, *Sedum*, *Saxifraga*, *Sarcocapnos*, *Petrocoptis*, *Rhamnus*, *Potentilla*, *Jasonia*, *Hieracium*, *Linaria*, *Hormatophylla*, *Silene*, *Hypericum*, *Centaurea* o *Teucrium*, estos tres últimos sobretudo en las sierras cálidas orientales y sudorientales. También aparecen algunos helechos, como *Asplenium*, *Ceterach* o *Cosentinia*. La riqueza conjunta en especies raras o endémicas es de las más altas de todos los tipos de hábitat, siendo posible citar ejemplos en casi todos los géneros indicados.

- **Prados con molinias sobre sustratos calcáreos, turbosos o arcillo-limónicas (*Molinia caerulea*) (6410):** Los prados-juncuales son comunidades herbáceas con aspecto denso y talla media o alta, de 50-100(130) cm, dominados por céspedes amacollados de *Molinia caerulea* o por juncos, principalmente *Juncus acuti orus*, *J. e usus*, *J. in exus*, *J. conglome- ratus* y *J. subnodulosus*. En las formaciones de *Molinia caerulea* pueden aparecer otras gramíneas propias también de suelos húmedos, por ejemplo *Holcus lanatus*, *Agrostis stolonifera*, *Festuca arundinacea*. Otras plantas presentes en estas comunidades son varias especies del género *Carex* (entre ellas, *C. lepidocarpa*, *C. panicea*, *C. ovalis*), *Succisa pratensis*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *D. elata*, *D. maculata*, *Cirsium tuberosum*, *C. palustre*, *C. monspessulanum*, *Ranunculus repens*, *Oenanthe lachenalii*, *Lythrum salicaria*, *Hypericum tetrapterum*, *H. undulatum*, *Serratula tinctoria*, *Senecio aquaticus*, *Mentha longifolia* y algunas especies mucho más localizadas como *Carum verticillatum*, *Veronica scutellata*, *Parnassia palustris* y *Ophioglossum vulgatum*.
- **Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostridion con y de cortinas vegetales ribereñas de *Salix* y *Paspalo alba* (3280):** Corrientes fluviales permanentes, aunque fluctuante, donde se desarrolla un pasto anfibio perenne desarrollado bajo un bosque en galería de *Salix* o de *Populus alba* más o menos denso. Este pasto, conforma un denso césped compuesto por gramíneas nitrófilas perennes, estando formado casi en exclusiva por especies del género *Paspalum*, especialmente por *P. paspalodes* y *P. vaginatum*, a los que pueden acompañar otras especies de gramíneas como *Cynodon dactylon*. La vegetación ocupa sustratos limosos o fangosos compactos, siempre húmedos en la época estival e inundados durante el período de crecida. Presenta la fauna típica de comunidades de ribera, siendo aprovechados también por el ganado, por lo que es habitual la presencia de parásitos relacionados con el ganado que frecuenta estos pastos, siendo comunes los ácaros y nematodos.
- **Ríos de pisos de planicie a montano con vegetación de *Ranuncion fluitantis* y de *Callitricho-Batrachion* (3260):** Tramos de ríos con caudal variable que llevan vegetación acuática enraizada formada por plantas sumergidas o de hojas flotantes. La vegetación de este hábitat, como en otros medios acuáticos, presenta mecanismos especiales para capturar oxígeno y gas carbónico, tales como sistemas fotosintéticos especiales, cubiertas foliares delgadas, hojas finamente divididas, etc. La captura de nutrientes puede realizarse mediante el sistema radicular o directamente del agua a través de hojas y tallos. A estas adaptaciones se une la necesidad de soportar el efecto mecánico de las aguas en movimiento, especialmente en tramos rápidos (tallos flexibles, etc.). La fauna más destacable es la piscícola y los invertebrados, sobre todo los gasterópodos, algunos bivalvos y los numerosos insectos.
- **Robledales galaico-portugueses con *Quercus robur* y *Quercus pyrenaica* (9230):** Robledales caracterizados por la presencia de roble melojo (*Quercus pyrenaica*) y, en la zona norte peninsular, también por *Q. robur*. En nuestra comunidad, las formaciones boscosas típicas de este hábitat suelen estar dominadas por *Quercus pyrenaica*, y en ellas pueden distinguirse varios estratos, siendo frecuente la presencia de otros árboles que acompañan al melojo como *Quercus faginea* o *Quercus canariensis*. Las especies propias del estrato de matorral varían en función de la asociación presente, pudiendo estar formado por *Adenocarpus decorticans*, *Acer monspessulanum*, *Arbutus unedo*, *Sorbus torminalis*, *Berberis vulgaris subsp. australis*, *Cytisus reverchonii*, *Viburnum lantana*, *Quercus lusitánica*, *Cistus populifolius* o *Ulex borgiae*, según las condiciones ecológicas y biogeográficas en las que se desarrolla. Los ambientes húmedos o subhúmedos que proporcionan estas formaciones sirven de cobijo a una fauna rica en especies típicamente forestales, abundando las aves (paseriformes y rapaces) y los mamíferos (mustélidos y cérvidos).
- **Robledales ibéricos de *Quercus faginea* y *Quercus canariensis* (9240):** Bosques marcescentes de quejigo (*Quercus faginea faginea* y *Q. faginea broteroi*), o quejigo moruno (*Quercus canariensis*). Se caracterizan todas ellas por ubicarse en ombrotipo húmedo o subhúmedo. Hábitat de carácter fitocenótico, es decir, determinado por la vegetación. En estas formaciones de quejigos, la cobertura del arbolado debe superar el 30 (-25) % de la ocupación en la unidad territorial considerada, siempre que la cohorte arbustiva característica de este tipo de bosque (presencia de la asociación vegetal definitoria)

tenga una ocupación de al menos 3/4 partes de la unidad. Cuando el arbolado supera el 75% se considera bosque independientemente de las características del sotobosque.

- **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea* (6220):** Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales, comunidades basófilas de terófitos de pequeño tamaño, efímeros, xerofíticos, generalmente de poca densidad, con desarrollo fundamentalmente primaveral, y que suelen agostarse antes o durante el verano. Se desarrollan sobre suelos carbonatados o neutros, pero por lo general, superficialmente eutrofos, poco profundos, esqueléticos, decapitados o arcillosos, en lugares habitualmente secos y soleados, de fuerte pendiente, a menudo con gran aridez, bastante pobres en nitrógeno y con poca retención de humedad. Suelen constituir la última etapa de degradación del bosque, o la etapa pionera de restauración. Estos pastizales suelen verse favorecidos por la actividad humana (talas, incendios, sobrepastoreo), desarrollándose generalmente en suelos deforestados y erosionados, alternando frecuentemente con los matorrales. Entre las especies características del HIC están *Atractilis cancellata*, *Arenaria serpyllifolia*, *Medicago minima*, *Linum strictum*, *Plantago albicans*, etc. La fauna presente en estos pastos es numerosa, sobre todo invertebrados y aves como la alondra común (y otros aláudidos), el triguero, la tarabilla común, etc.

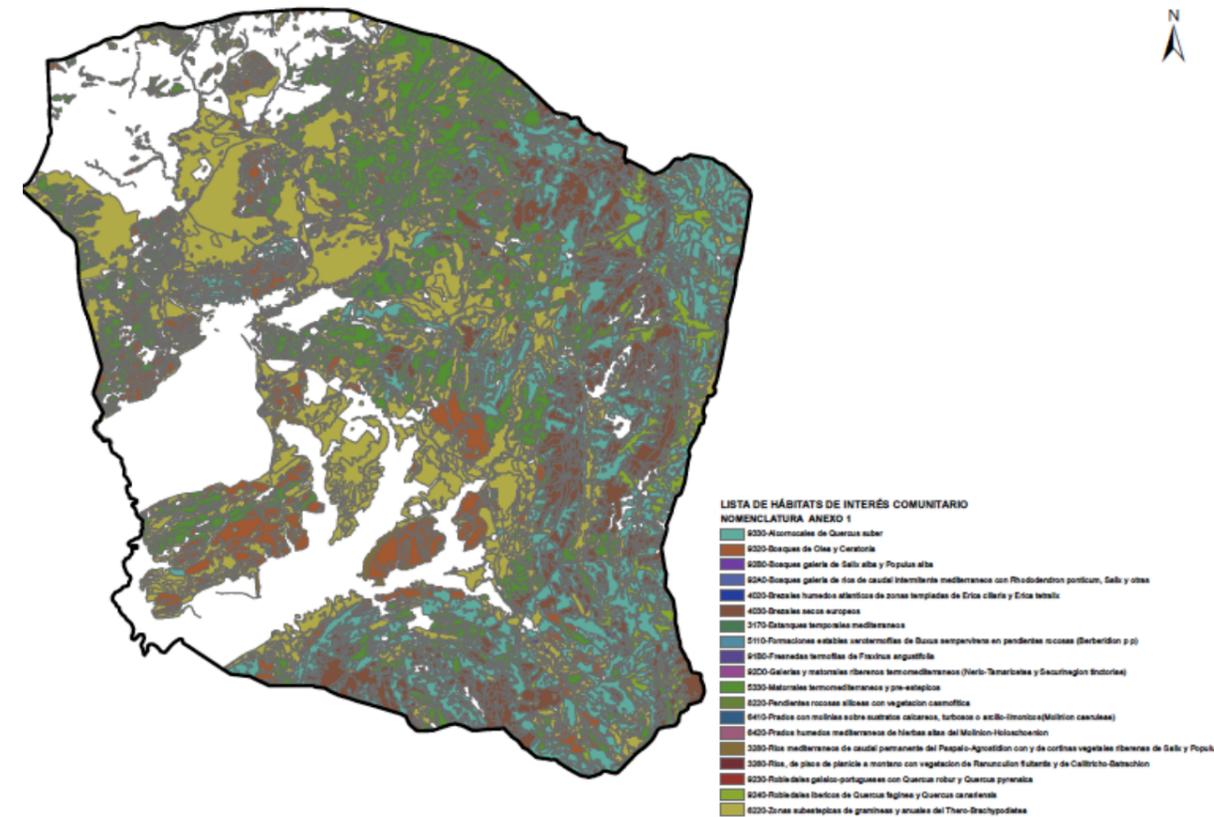


Ilustración 6.1.1.a: Hábitats de Interés Comunitario T.M. Alcalá de los Gazules.

6.1.2. Plan Especial de Protección del Medio Físico.

El Plan Especial de Protección del Medio Físico tiene como finalidad determinar o establecer las medidas necesarias en el orden urbanístico para asegurar la protección del medio físico natural en la Provincia.

En el medio físico natural se incluyen el paisaje y las bellezas naturales; los suelos agrícolas forestales o ganaderos; los espacios de interés ecológico, científico, cultural o recreativo; los yacimientos arqueológicos, las aguas superficiales y subterráneas; y cualquier otro elemento susceptible de protección mediante regulación de usos del suelo.

Este documento recoge los siguientes espacios que se protegen en el término municipal de Alcalá de los Gazules:

➤ **CS-2: SIERRA DEL ALJIBE.**

• **Características Físico-Territoriales:**

- ❖ **Municipios afectados:** Algar, Jerez de la Frontera, Jimena de la Frontera, Alcalá de los Gazules, Castellar de la Frontera, Los Barrios, Algeciras, Tarifa y Medina Sidonia.
- ❖ **Superficie aproximada:** 114.769 Has.
- ❖ **Información física-biológica:** área de media montaña, caracterizada por las areniscas, que soportan un excelente y único bosque de alcornoques con encinares y quejigales, y una gran variedad arbórea y arbustiva, existiendo pequeñas áreas (canutos) que incluyen elementos florísticos pónico-macaronésicos (laurisilva). Soporta una fauna de enorme variedad específica caracterizada por corzos, ciervos y rapaces.
- ❖ **Usos y aprovechamientos:** Explotación del bosque de alcornoques. Caza. Agricultura de secano. Ganadería.

• **Justificación de la Protección:**

- ❖ **Valoración cualitativa:** Amplísimo espacio natural de extraordinaria belleza paisajística que contiene numerosos ecosistemas forestales en buen estado de conservación y con una gran variedad específica de flora y fauna, destacando la presencia de parajes de vegetación relictual (canutos), característica que lo hace especialmente vulnerable.
- ❖ **Problemática:** Las amenazas básicas que afectan a este espacio son los primeros inicios de presión urbanística y recreativa, la deforestación orientada a la mejora de pastizales y la creciente e incontrolada incidencia de la caza.

• **Ordenación:**

- ❖ **Normas de Protección:** Además de las Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Complejos Serranos de Interés Ambiental (Norma 38).
- ❖ **Programa de actuación:** Declaración de Espacio Natural Protegido. Plan Rector de Uso y Gestión. Plan Especial de Protección. Estudios básicos para la ordenación y regulación de los aprovechamientos recreativos de los embalses de la provincia de Cádiz.
- ❖ **Afecciones Territoriales:** Los municipios con planeamiento vigente clasifican este espacio como Suelo No Urbanizable de Protección Especial. Ley de Montes y su Reglamento.

- **Recomendaciones de gestión:** Control, mantenimiento y protección de las características naturales que identifican este bello complejo serrano.



Ilustración 6.1.2.a: CS-2: SIERRA DEL ALJIBE.

➤ **FR-2: EL PICACHO.**

• **Características Físico-Territoriales:**

- ❖ **Municipios afectados:** Alcalá de los Gazules.
- ❖ **Superficie aproximada:** 231 Has.
- ❖ **Información física-biológica:** Espacio situado en el contacto con las campiñas del suroeste, de topografía montañosa suave (entre 340 y 560 m. de altura) que comprende un gran área de alcornocal relativamente degradado y una zona de canutos bien conservada. Se caracteriza por

su interesante flora relictica y por la importancia de los agrosistemas adyacentes, refugio de una rica y diversa comunidad zoológica con multitud de especies protegidas.

- ❖ **Usos y aprovechamientos:** Explotación del corcho. Ganadería extensiva. Uso recreativo. Usos naturalísticos y didáctico-ecológicos.

- **Justificación de la Protección:**

- ❖ **Valoración cualitativa:** Ecosistemas forestales de alcornoque relativamente degradado con gran riqueza de especies faunísticas y florísticas (entre estas últimas destacan las de la laurisilva de los “canutos”, de carácter relictual y por ello especialmente vulnerables). La calidad paisajística, donde destaca la riqueza cromática de las distintas especies de fagáceas, se añade a las extraordinarias características naturales de este paraje.
- ❖ **Problemática:** Las prácticas cinegéticas incontroladas y la degradación del alcornoque debido a ellas y al levantamiento del matorral por la expansión de la ganadería son los principales problemas que aquejan a este espacio forestal.

- **Ordenación:**

- ❖ **Normas de Protección:** Además de las Normas Generales del Título II del Plan Especial, a este espacio le son de aplicación particularmente las relativas a Espacios Forestales de Interés Ambiental (Norma 39).
- ❖ **Programa de actuación:** Declaración de este espacio conforme a la figura a la que mejor se ajuste de las contempladas en la I Espacios Protegidos y P.R.U.G. Proyecto de Adecuaciones recreativas. Plan Especial de Protección de la Sierra del Aljibe.
- ❖ **Afecciones Territoriales:** Las NN.SS. de Alcalá de los Gazules. Ley de Montes
- ❖ **Recomendaciones de gestión:** Ordenación de las áreas dedicadas a actividades ganaderas y cinegéticas. Mejora de tratamientos silvícolas del alcornoque. Ordenación de las actividades recreativas y didáctico-naturalísticas.

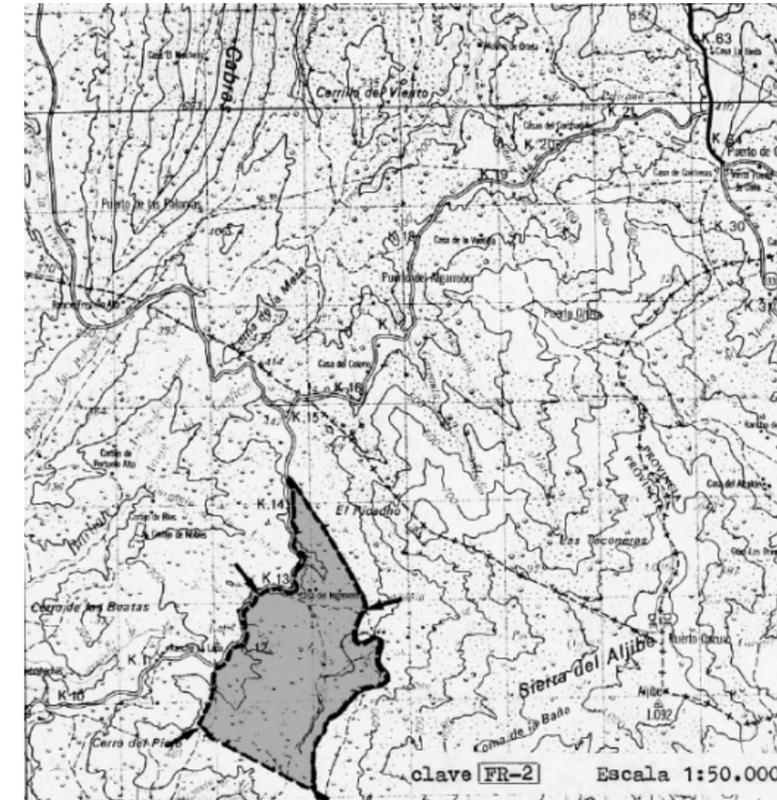


Ilustración 6.1.2.b: FR-2: EL PICACHO

6.1.3. Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos.

La Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos tiene como objetivo general fomentar la conservación y el uso sostenible de los recursos por parte de las poblaciones locales. El interés se fundamenta además en la oportunidad de acercar dos territorios que, pese a la división física, comparten diversos aspectos de su patrimonio natural y cultural.

El 25 de octubre de 2.006 el Buró del Programa MaB (Hombre y Biosfera) de la UNESCO aprobó por unanimidad la inclusión en la Lista Mundial de Reservas de la Biosfera, la *Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos*, promovida por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible y el Reino de Marruecos.

La reserva gestionará un millón de hectáreas de ambas orillas protegiendo la biodiversidad de la zona e impulsando la cooperación de sendos países. Además, es la primera reserva en contar con un mar dentro de sus límites.

Esta nueva Reserva de la Biosfera Intercontinental constituye una oportunidad de cooperación excepcional entre Andalucía y Marruecos, lo que puede mejorar algunos aspectos entre ambos países como el desarrollo económico del norte marroquí, el tráfico marítimo, la pesca o el turismo.

Entre los objetivos perseguidos por la administración ambiental andaluza están la creación de un gran centro de interpretación de la naturaleza en el Norte de Marruecos, la formación de profesionales turísticos, la puesta en marcha de un distintivo de calidad para los productos de la zona, así como el desarrollo de equipamientos turísticos y agrupaciones de desarrollo rural.

En enero de 2.010 fue aprobado por el Comité de Seguimiento del Programa Operativo de Cooperación España Fronteras Exteriores (Programa POCTEFEX), el proyecto "Desarrollo integral -agrario, rural, medioambiental, cultural y turístico- en el ámbito de la Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo" (IntegraRBIM). IntegraRBIM cuenta con la participación como socios de la **Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible**, y la Unión Internacional por la Conservación de la Naturaleza (UICN), así como con la colaboración de diferentes entidades del Reino de Marruecos.

El ámbito geográfico de la reserva abarca algunos de los espacios naturales más emblemáticos de las provincias de Cádiz y Málaga en Andalucía (España) y de las provincias de Tánger, Tetuán, Larache y Chefchaouen en el norte de Marruecos.

El territorio intercontinental engloba por primera vez dos Reservas de la Biosfera de Andalucía, declaradas ya con anterioridad, las de Sierra de Grazalema y Sierra de las Nieves y su entorno.

La Reserva de la Biosfera Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos la constituyen en Andalucía los Parques Naturales Sierra de Grazalema, Sierra de las Nieves, El Estrecho y Los Alcornocales, los Parajes Naturales de Los Reales de Sierra Bermeja, Sierra Crestellina, Desfiladero de los Gaitanes y Playa de Los Lances, y los Monumentos Naturales Duna de Bolonia, Pinsapo de las Escaleretas y Cañón de las Buitreras. En Marruecos incluye el Parque Nacional de Talassemtane y los Sitios de Interés Biológico y Ecológico de Jbel Bouhachem, Ben Karrich, Jbel Moussa, Koudiet Taifour, Côte Ghomara, Cirque de Jebha y Lagune de Smir.

El ámbito de la Reserva Intercontinental del Mediterráneo Andalucía (España)-Marruecos comparte numerosos rasgos comunes en las características de su medio natural. La separación física que supone el Estrecho y las circunstancias históricas y culturales han determinado, no obstante, las diferencias entre ambas orillas y han favorecido la biodiversidad natural y cultural existente en la actualidad.

La riqueza natural compartida entre ambas orillas proviene en gran medida de la posición de frontera zoológica y ruta migratoria entre los continentes europeo y africano y que determina el enriquecimiento en especies ya sea de paso o nidificantes estacionales. El conjunto de la orilla andaluza se caracteriza por tener la mejor representación y diversidad de la vegetación del monte mediterráneo.

El norte de Marruecos se caracteriza por el arco de la cordillera del Rif con un clima influenciado por los vientos atlánticos del oeste y mediterráneos del norte. Estas sierras calizas reciben la tasa de precipitaciones anuales más alta del país con más de 2.000 mm anuales, carácter climático que comparte con la gaditana Sierra de Grazalema. Las riberas norte y sur del Estrecho comparten además un 75 por ciento de su flora vascular, destacando la presencia de formaciones endémicas de pinsapo así como de encinas, alcornoques y una gran variedad de formaciones de matorral y pastizales.

Entre las especies de fauna destaca en la zona marroquí la presencia de 40 especies de mamíferos entre los que destacan el jabalí y la nutria, comunes en ambas orillas, además del mono mago. Se han identificado un total de 117 especies de aves nidificantes con distintos grados de amenaza como el alimoche o el águila real. Entre los reptiles existe una gran riqueza de especies de serpientes y tortugas, concentrando la zona norte de Marruecos un 50 por ciento de los anfibios del país.

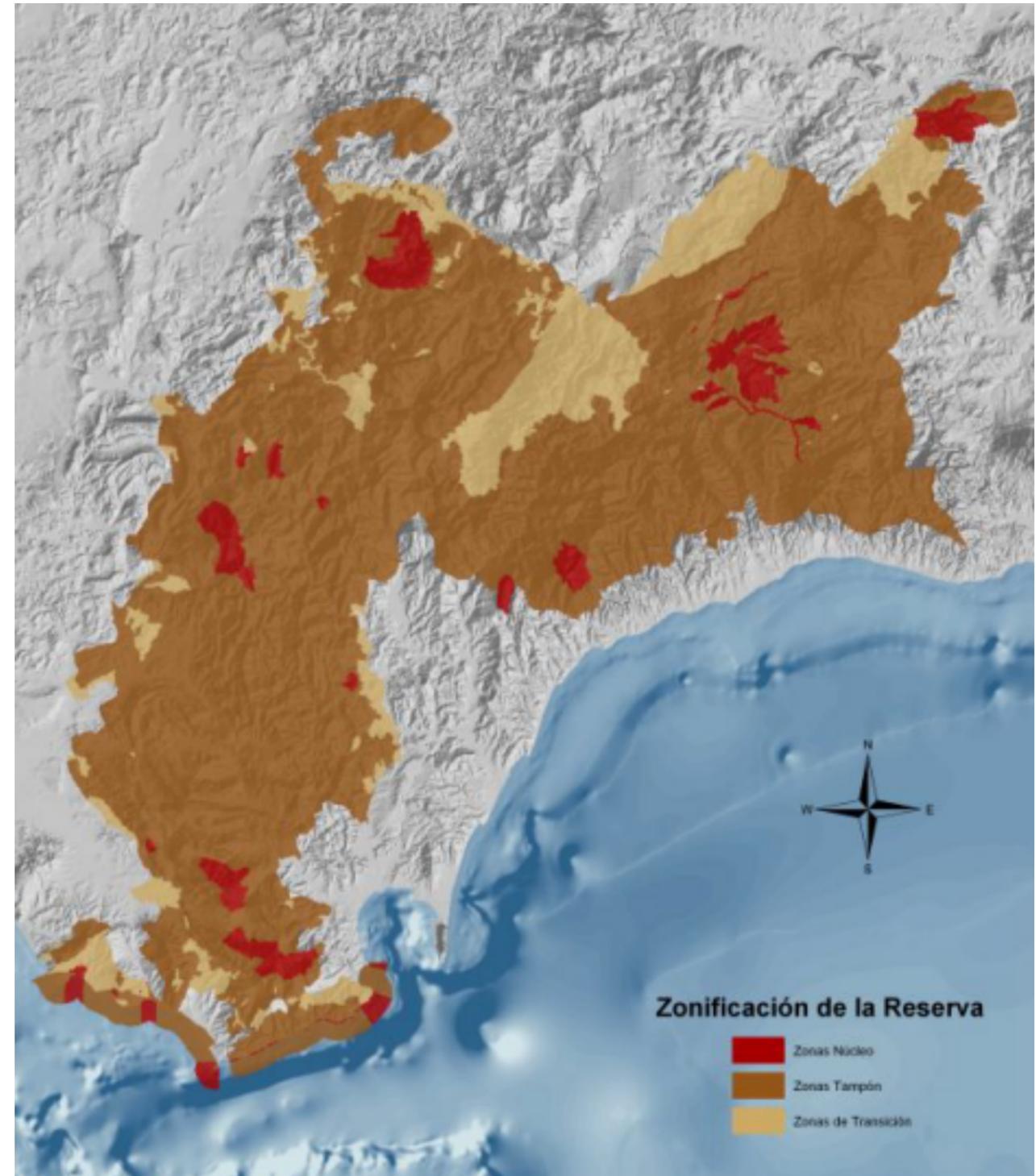


Figura 6.1.3.a: Zonificación Reserva Intercontinental. (Fuente: Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible)

6.2. Vías Pecuarías.

La regulación y protección de los suelos que ocupan las Vías Pecuarías viene establecida por la legislación específica: Ley 3/1995 Vías Pecuarías; Decreto 155/1998 Reglamento de Vías Pecuarías de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Además de su uso original de carácter ganadero, cumple en la actualidad una función de estructuración territorial como accesos agrícolas y forestales, pudiendo servir de soporte de actividades culturales y recreativas de carácter naturalista.

Este apartado comprende las Vías Pecuarías del término municipal cuya relación y características se describen en la tabla siguiente:

VÍAS PECUARIAS					
CÓDIGO VÍA	CÓDIGO PLANIMETRÍA	NOMBRE	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	SITUACIÓN LEGAL
11001001	1	Cañada Real Jerezana o Marchantiega	32000	100,32	No Deslindada
11001002	2	Cañada Real del Puerto de Las Palomas	24500	75,22	No Deslindada
11001003	3	Cañada Real de la Dehesa de las Yeguas al Molino de los Partidores	7000	75,22	No Deslindada
11001004	4	Cañada Real de Mercegal	6300	75,22	No Deslindada
11001005	5	Cañada Real de La Pelea	5000	75,22	Deslindada
11001006	6	Cañada Real del Judio	6000	75,22	Deslindada
11001007	7	Cañada Real de los Ratones	6700	75,22	No Deslindada
11001008	8	Cañada Real de Paterna	1800	75,22	No Deslindada
11001009	9	Cordel de Gibraltar	21000	37,61	No Deslindada
11001010	10	Cordel de las Hoyas	12700	37,61	No Deslindada
11001011	11	Cordel de la Mata del Tuerto	5700	37,61	No Deslindada
11001012	12	Cordel de Macote y Grama	5600	37,61	No Deslindada
11001013	13	Cordel de los Espartales y Correderas	7000	37,61	No Deslindada
11001014	14	Cordel de Alcalá	9500	37,61	No Deslindada
11001015	15	Vereda de Patriste y Jimena	15800	20,89	No Deslindada
11001016	16	Vereda de la Cruz del Prado y Fraja	8400	20,89	Deslindada
11001017	17	Vereda de la Flor de Lis	4500	20,89	Deslindada
11001018	18	Vereda de la Cabeza Redonda	5800	20,89	Deslindada
11001019	19	Vereda del Pozo del Guardia	3300	20,89	Deslindada
11001020	20	Vereda de Maina	6200	20,89	Deslindada
11001021	21	Vereda de la Alcábalas	3500	20,89	Deslindada
11001022	22	Vereda del Puerto del Peñón	2500	20,89	Deslindada
11001023	23	Vereda de Peña Parda	2500	20,89	Deslindada
11001024	24	Vereda de Barbate y Mocailén	2600	20,89	Deslindada
11001025	25	Vereda de la Buitrera	4500	20,89	Deslindada
11001026	26	Vereda de la Cañá de Pena	2700	20,89	Deslindada
11001027	27	Vereda de Miranda	2700	20,89	Deslindada
11001028	28	Vereda de enlace Cañada nº 2	1000	20,89	Deslindada
11001029	29	Vereda de Pagana	1200	20,89	Deslindada
11001030	30	Vereda del Esparragal	1700	20,89	Deslindada
11001031	31	Vereda del Torero	5800	20,89	Deslindada
11001032	32	Colada del Pozo de la Arena	6000	16,00	Deslindada

Tabla 6.2.a: Vías Pecuarías término municipal de Alcalá de los Gazules.

Por otro lado, en el término se encuentran una serie de lugares asociados a las vías pecuarías, como son los descansaderos, ensanchamiento de la vía pecuaria en donde los rebaños podían descansar o pasar la noche, y abrevaderos, podían ser pozos con pilones o bien se hacían coincidir con el paso de arroyos, ríos o lagunas:

LUGARES ASOCIADOS A VÍAS PECUARIAS			
CÓDIGO LUGA	CÓDIGO VÍA	NOMBRE	CÓDIGO PLANIMETRÍA
11001502	11001002	Abrevadero de la Pasada del Canto	33
11001503	11001002	Abrevadero de la Pasada del Manco	34
11001504	11001010	Pozo-Abrevadero de la Higuera	35
11001505	11001010	Pozo-Abrevadero de Saltillo	36
11001506	11001014	Pozo-Abrevadero de la Peña Batida	37
11001507	11001001	Descansadero y Abrevadero de la Boca y Salinilla	38
11001508	11001024	Descansadero y Abrevadero de Mocailén	39
11001509	11001014	Descansadero y Abrevadero de los Yesos	40
11001510	11001001	Descansadero de Chaparro del Cordero	41
11001511	11001001	Descansadero de Borrego	42
11001512	11001010	Descansadero de la Salinilla	43
11001513	11001014	Descansadero de la Peña	44
11001514	11001002	Descansadero de los Caserones de Medrano	45
11001515	11001002	Descansadero de la Mata	46
11001516	11001014	Descansadero de la Miranda o Garrobo	47

Tabla 6.2.b: Lugares Asociados a Vías Pecuarías término municipal de Alcalá de los Gazules.

La zona de protección de abrevaderos y descansaderos será el terreno incluido en un círculo cuyo radio sea el doble del radio del círculo equivalente a la superficie legal de estos espacios, y cuyo centro se sitúe en el centro aproximado del espacio identificable como abrevadero o descansadero en su estado actual.



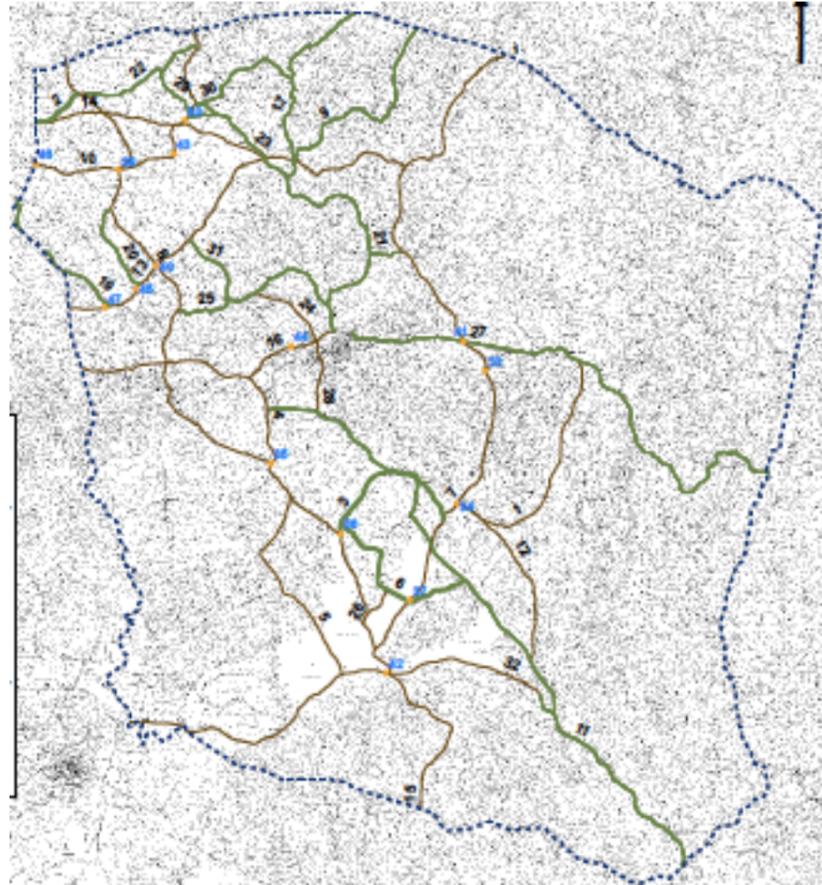


Ilustración 6.2.a: Vías Pecuarias del T.M. Alcalá de los Gazules

6.3. Montes Públicos.

La Ley 2/1992, de 5 de junio, Forestal de Andalucía, establece la regulación legal de los montes públicos de Andalucía. Según el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía a escala de detalle, 2.009, publicado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, se encuentran los siguientes Montes Públicos dentro del término municipal:

- CA-10043-JA: Monte Arnao y los Lirios, 312,0725 ha; Monte Patrimonial de la Junta de Andalucía.
- CA-10072-JA: Monte Medias y Sobrantes de Juan Antonio Ramírez, 21,0498 ha; Monte Patrimonial de la Junta de Andalucía.
- CA-50018-AY: Grupo de Montes de Alcalá de los Gazules, 5.436,0739 ha; Monte Propiedad del Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules.
- CA-50046-AY: Dehesa Fuenfría, 28,71 ha; Monte Propiedad del Ayuntamiento de Alcalá de los Gazules.
- CA-60023-JA: Zona de Protección del Embalse del Barbate, 1.655,88 ha; Monte Patrimonial de la Junta de Andalucía.

Para concluir decir que, la superficie ocupa por Montes Públicos en el término municipal de Alcalá de los Gazules es de 7.453,79 has, según Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM-Mapa de los Montes Públicos de Andalucía).

6.4. Cotos de caza

Se definen los Cotos de Caza como aquellos terrenos dedicados a la actividad cinegética. El ejercicio de la caza se desarrolla en cotos privados de caza o en terrenos de titularidad pública.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules constan un total de 66 Cotos de Caza, ocupando una superficie total de 48.337,84 Ha, de las cuales aproximadamente el 68,16% (32.947,39 Ha) pertenecen al Parque Natural de Los Alcornocales.

El aprovechamiento principal de los Cotos de Caza que pertenecen al término municipal es el de Caza Menor en aproximadamente el 60% de los casos.

6.5. Bienes de Interés Cultural y Yacimientos Arqueológicos.

El Planeamiento General Vigente del municipio de Alcalá de los Gazules incluye un Catálogo General de Yacimientos Arqueológicos y un Catálogo de Bienes Inmuebles Protegidos.

Por Decreto 267/1985, de 5 de febrero, se declara Conjunto Histórico Artístico a la villa de Alcalá de los Gazules (BOJA nº 23 de 12 de marzo de 1.985).

Los elementos de interés declarados y caracterizados por categorías en el término municipal son los siguientes:

- **Bienes de interés cultural declarados:**
 - Categoría Monumentos: *Castillo o Castillo con coracha, Iglesia de San Jorge Mártir, Laja de los Hierros, y Muralla Urbana.*
 - Categoría Conjunto Histórico: *Centro o Conjunto Histórico de Alcalá de los Gazules.*
 - Categoría Zona Arqueológica: *Paraje de Monte Bajo.*
- **Bienes inmuebles incluidos en el Inventario de Patrimonio Histórico Andaluz:**
 - Categoría Monumentos (Arquitectura religiosa): *Convento de Santa Clara, Convento de Mínimas de Nuestra Señora de la Victoria, y Ermita de Nuestra Señora de los Santos (fuera del ámbito del CHA)*
 - Categoría Monumentos (Arquitectura civil): *Casa del Cabildo, Cementerio de San Vicente, y Mercado de Abastos.*
 - Categoría Monumentos: *Fuente de la Salá o Salada, Fuente Pozo En medio, Fuente Pozo Arriba, Fuente Pozo Abajo, Toro de Osborne II, y Toro de Osborne III.*
 - Categoría Zona de Servidumbre Arqueológica (inscripción específica): *Paraje de Monte Bajo.*
 - Categoría Lugares de Interés Etnológico (inscripción genérica): *Horno Cerro Redondo, Horno de la Blasina, Horno de Patriste, Horno Puerto de la Parada, Horno del Mauro, Molino Harinero Hidráulico de Cárdenas, Molino Harinero Hidráulico del Acebuchal, Molino Harinero Hidráulico del Nogal, Almazara Doña Carmen, Almazara de Agustín, Molino Harinero Hidráulico de la Pasá de Canto, Almazara de Armenta, Molino Harinero Hidráulico de los Partiores, Almazara Pastores, Molino Harinero Hidráulico Castro Arriba, Molino Harinero Hidráulico Castro Abajo, Almazara Cabeza Redonda, Molino Harinero del Olivar, Horno San Pedro, Molino Harinero Eléctrico de Jara, Molino Harinero Eléctrico de Álex, Cortijo el Pradillo, Cortijo Isla Verde, Cortijo la Palmosa, Cortijo las Cobatillas, y Cortijo de los Santos.*
 - Categoría Lugares de interés industrial (inscripción genérica): *Salinas Peña Alpá o Arpada, y Salinas de Toscano.*

• **Bienes de interés cultural incoados:**

- Catalogación General: *Antiguo Convento de Santo Domingo*.

• **Otros bienes susceptibles de inscripción (régimen de incoación):**

- Categoría Monumentos (inscripción genérica): *Beaterio de Jesús, María y José, Casa en la Plaza de San Jorge, 4; Casa en calle Las Monjas, 19; Casa en la Plaza de Collado c/v a calle Alfonso X el Sabio, Casa en calle Alfonso X el Sabio, 8; Casa en calle Cádiz, 9 c/v calle Gloria, Casa en calle Mancebía, 18 (Cilla), Casa en calle Ildefonso Romero, 25; Casa en calle Ildefonso Romero, 14; Casa en Calle Bernardino, 5, callejón del Gato; Casa en calle Cuatro Esquinas, 5; Casa en calle Plazuela, 1; Casa en calle Marqués de Tarifa, 53; Casa en calle Real, 43; Casa en calle Real, 33; Casa en calle Real, 27, 29 y 31; Casa en calle Real, 25; Casa en calle Real, 19; Casa en calle Real, 9 c/v calle Botica; Casa en calle Real, 7 c/v calle Botica; Casa en calle Real, 5; Casa en calle Real, 34; Casa en calle Real, 32; Casa en calle Real, 30; Casa en calle Real, 28; Casa en calle Real, 18; Casa en calle San Francisco, 3; Casa en calle Sainz de Andino, 26-28; Casa en Plaza de Arcipreste Roa c/v a calle Bartolomé de Mesa; Casa en Plaza de la Alameda, 3; Casa en calle Galán Caballero, 5-7; Casa en calle Galán Caballero, 9; Casa en calle Galán Caballero, 8; Casa en calle Nuestra Señora de los Santos, 1; Casa en calle Nuestra Señora de los Santos, 2; Casa en Plaza de la Alameda, 9-10; Casa en Plaza de la Alameda, 11; Casa en Plaza de la Alameda, 13; Casa en calle Los Pozos, 7; Casa en calle Los Pozos, 6; Casa en calle Los Pozos, 8; Casa en calle Los Pozos, 20; Casa en calle Los Pozos, 19; Casa en calle San Sebastián, 2; Molino de San Antonio; Casa en calle Real, 49; Casa en calle Galán Caballero, 4-6; y Casa en calle Los Pozos, 30.*

• **Otros Bienes Inmuebles de Interés.**

- Se incluyen aquellas edificaciones que no reúnen suficiente categoría para ser incluidas en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz pero tienen un valor ambiental dentro del conjunto histórico de Alcalá de los Gazules: *Casa en Plaza Collado, 7; Casa en calle Alfonso X el Sabio, 2; Casa en calle Ildefonso Romero, 27-29; Casa en calle Ildefonso Romero, 24; Casa en calle Plazuela, 8; Casa en calle Real, 23; Casa en calle Real, 15-17; Casa en calle Real, 13; Casa en calle Real, 11; Casa en calle Real, 10; Casa en calle Los Pozos, 26; Casa en calle Alfonso X el Sabio, 25; Casa en calle Santo Domingo, 14; Jardín del Beaterio; Plaza de San Jorge; y Alameda de la Cruz.*

• **Restos y Zonas Arqueológicas**

Los yacimientos arqueológicos catalogados por la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de Cádiz son los siguientes:

1. *Dentro del núcleo urbano: Casco Histórico de Alcalá de los Gazules, Castillo o Castillo coracha, y Murallas y torreones: restos de muralla de San Juan de la Rivera.*
2. *En suelo no urbanizable:* Son fundamentalmente de los periodos neolítico, calcolítico, ibérico, romano y medieval.

Se establecen tres niveles de protección arqueológica, considerados todos como ordenación estructural:

a) Protección Integral: Afecta al conjunto de edificios cuya conservación debe garantizarse en tanto que son piezas de notable interés histórico artístico, que constituyen un elemento urbano singular y caracterizador de su entorno y que configuran la memoria histórica del municipio. Únicamente se permitirán las obras necesarias de mantenimiento, consolidación y restauración (o recuperación), por todos los medios de la técnica y con criterios científicos. Los usos admisibles serán iguales o análogos a los originales.

Los edificios o bienes patrimoniales que presentan dicha protección son los siguientes:

1. Dentro del casco urbano de Alcalá de los Gazules: *Muralla Urbana, Iglesia Parroquial de San Jorge Mártir, Iglesia de Santo Domingo, Casa del Cabildo, Castillo o Castillo con coracha, Cementerio de San Vicente, Fuente Pozo Abajo, Mercado de Abastos, Fuente de la Salá o Salada, Fuente Pozo En medio, Fuente Pozo Arriba, Convento de Santa Clara, y Convento de Mínimas de Nuestra Señora de la Victoria.*
2. Fuera del ámbito del casco urbano de Alcalá de los Gazules: *Toro de Osborne II, Toro de Osborne III, Ermita de Nuestra Señora de los Santos, Laja de los Hierros, Horno Cerro Redondo, Horno de la Blasina, Horno de Patriste, Horno Puerto de la Parada, Horno del Mauro, Molino Harinero Hidráulico de Cárdenas, Molino Harinero Hidráulico del Acebuchal, Molino Harinero Hidráulico del Nogal, Almazara Doña Carmen, Almazara de Agustín, Molino Harinero Hidráulico de la Pasá de Canto, Almazara de Armenta, Molino Harinero Hidráulico de los Partiores, Almazara Pastores, Molino Harinero Hidráulico Castro Arriba, Molino Harinero Hidráulico Castro Abajo, Almazara Cabeza Redonda Molino Harinero del Olivar, Horno San Pedro, Molino Harinero Eléctrico de Jara, Molino Harinero Eléctrico de Álex, Cortijo el Pradillo, Cortijo Isla Verde, Cortijo la Palmosa, Cortijo las Cobatillas, y Cortijo de los Santos.*

b) Protección Estructural: se incluyen los edificios que merecen ser preservados por su interés histórico, arquitectónico y etnográfico como exponentes de la identidad cultural del municipio. Las obras permitidas serán las de mantenimiento, consolidación y restauración (o recuperación). Los usos admisibles serán los acordados con las áreas a las que pertenezca cada edificio y compatible con los tipos de obras permitidos.

- Los edificios que presentan dicha protección son los siguientes: *Beaterio, Casa en la Plaza de San Jorge, 4; Casa en calle Las Monjas, 19; Casa en la Plaza de Collado c/v a calle Alfonso X el Sabio; Casa en calle Alfonso X el Sabio, 8; Casa en calle Cádiz, s/n, c/v calle Gloria; Casa en calle Mancebía, 18 (Cilla); Casa en calle Ildefonso Romero, 25; Casa en calle Ildefonso Romero, 14; Casa en Callejón Bernardino, 5; Casa en calle Cuatro Esquinas, 1; ; Casa en calle Plazuela, 1; Casa en calle Marqués de Tarifa, 53; Casa en calle Real, 43; Casa en calle Real, 33; Casa en calle Real, 27, 29 y 31; Casa en calle Real, 25; Casa en calle Real, 19; Casa en calle Real, 9 c/v calle Botica; Casa en calle Real, 7 c/v calle Botica; Casa en calle Real, 5; Casa en calle Real, 34; Casa en calle Real, 32; Casa en calle Real, 30; Casa en calle Real, 28; Casa en calle Real, 18; Casa en calle San Francisco, 3; Casa en calle Sainz de Andino, 26-28; Casa en Plaza de Arcipreste Roa c/v a calle Bartolomé de Mesa; Casa en Plaza de la Alameda, 3; Casa en calle Galán Caballero, 5-7; Casa en calle Galán Caballero, 9; ; Casa en calle Galán Caballero, 8; Casa en calle Nuestra Señora de los Santos, 1; Casa en calle Nuestra Señora de los Santos, 2; Casa en Plaza de la Alameda, 9-10; Casa en Plaza de la Alameda, 11; Casa en Plaza de la Alameda, 13; Casa en calle Los Pozos, 7; Casa en calle Los Pozos, 6; Casa en calle Los Pozos, 8; Casa en calle Los Pozos, 20; Casa en calle Los Pozos, 19; Casa en calle San Sebastián, 2; Molino de San Antonio; Casa en calle Real, 49; Casa en calle Galán Caballero, 4-6; y Casa en calle Los Pozos, 30.*

c) Protección Ambiental: afecta a edificios con elementos de interés para su conservación arquitectónica. Se permitirán todo tipo de obras siempre que no afecten a los elementos objeto de protección. Los usos admisibles serán los acordados con las áreas a las que pertenezca cada edificio y compatible con los tipos de obras permitidos.

- Los edificios que presentan dicha protección son los siguientes: *Casa en Plaza Collado, 7; Casa en calle Alfonso X el Sabio, 2; Casa en calle Ildefonso Romero, 27-29; Casa en calle Ildefonso Romero, 24; Casa en calle Plazuela, 8; Casa en calle Real, 23; Casa en calle Real, 15-17; Casa*



en calle Real, 13; Casa en calle Real, 11; Casa en calle Real, 10; Casa en calle Los Pozos, 26; Casa en calle Alfonso X el Sabio, 25; Casa en calle Santo Domingo, 14.

d) Protección de espacios y elementos urbanos: se incluyen los espacios y elementos urbanos que merezcan ser inventariados por sus valores históricos y urbanos. Las zonas que presentan dicha protección son los siguientes: *Jardín del Beaterio, Plaza de San Jorge y Alameda de la Cruz.*

Cualquier exclusión de un elemento del Catálogo supondrá modificación de Normas, no así su inclusión, bastando para este caso un acuerdo de Pleno y su notificación a la CPOTU y a la Consejería de Cultura.

Reseñar, que en la redacción del presente Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules se incorpora un documento de Avance de Carta Arqueológica del término municipal, con ello se pretende favorecer el desarrollo de una política efectiva de protección y conservación del patrimonio, dirigida hacia su revitalización y orientada a:

- Protección del patrimonio urbanístico y arquitectónico, histórico y contemporáneo, que establezca las características y la identificación cultural del municipio,
- Mejora de la escena urbana y de la calidad ambiental del patrimonio histórico.
- Favorecer la accesibilidad a los centros históricos, tanto externa como interna, desde estrategias de movilidad que potencien el desplazamiento peatonal y la movilidad por medios alternativos.

7. ANALISIS DE RIESGOS.

7.1. Los riesgos hídricos.

Las avenidas e inundaciones constituyen un fenómeno hidrológico extremo de amplia difusión territorial. Este fenómeno tiene un componente físico, asociado al funcionamiento de los cauces en episodios extremos de precipitación, y otro territorial, marcado por la interacción de las avenidas con los usos del suelo, las actividades económicas y los asentamiento humanos.

Esta doble acepción del fenómeno de las inundaciones lo convierte en un problema de gran complejidad, viéndose afectado por cuestiones hidrológicas, meteorológicas, territoriales, socioeconómicas y medioambientales.

La caracterización del riesgo en el término de Alcalá de los Gazules comparte los rasgos de la dinámica atmosférica regional, que responde a los mecanismos generales que actúan en la comarca, matizados por su situación meridional y por su accidentada orografía. Además de las características, intensidad o duración de las precipitaciones, típicas de la Sierra del Aljibe, otros factores intervienen en la ocurrencia de avenidas e inundaciones, como son la morfología de la cuenca, las características geológicas e hidrogeológicas de los materiales presentes, el grado de cobertura vegetal, etc.

En zonas inundables la intervención humana ha supuesto la modificación del funcionamiento de la llanura de inundación por construcciones, cultivos, obstrucciones por vías de comunicación y otros obstáculos que pueden desviar los caudales. Como consecuencia de esta ocupación, cuando ocurren inundaciones se producen importantes pérdidas económicas asociadas a los bienes y a las infraestructuras ubicadas en estas zonas.

A las inundaciones y avenidas acompañan otros procesos que pueden igualmente ocasionar daños, como son las socavaciones de los márgenes de los ríos, que inducen deslizamientos o desprendimientos del terreno, socavaciones en elementos estructurales y desarrollo de fenómenos de erosión por arrastre de suelo y vegetación.

La causa principal de las inundaciones, como se ha comentado anteriormente, son las lluvias intensas. Los parámetros característicos de las precipitaciones, que condicionarán la magnitud de la inundación, son su intensidad y distribución especial. Cuando el terreno no puede absorber o almacenar toda el agua que cae ésta resbala por la superficie (escorrentía) y aumenta el caudal y nivel de los ríos, es decir, el origen y desarrollo de las crecidas está condicionado también por las características hidrológicas de la cuenca y por las condiciones en las que se encuentre en terreno.

Por otro lado, la evolución e intensidad de una avenida está condicionada por las características de la escorrentía, es decir, la transformación de la lluvia en un caudal que se transmite por los cauces y cursos existentes. Según esto se enumeran una serie de aspectos que influyen en la escorrentía y en la evolución de la avenida:

- El estado de saturación inicial de terreno y su permeabilidad.
- La configuración de la cuenca de recepción y sus características morfológicas: forma de la cuenca, pendiente, longitud de los cauces. Estos factores condicionan el tiempo de concentración de avenida de la cuenca, así como la distribución de las ondas de avenida de las diferentes subcuencas, las cuales en el caso más desfavorable, pueden sumarse en la zona de confluencia de los diferentes cursos, aumentando el caudal aguas abajo y, por tanto, la capacidad de arrastre y destrucción de la avenida.
- La cubierta vegetal, factor que influye tanto en el porcentaje de escorrentía superficial como en la capacidad de arrastre de sedimento asociada a la evolución de la avenida.
- La existencia de estructuras, especialmente puentes y obras de paso.
- Modificaciones antrópicas: las actuaciones del hombre alterando el relieve, con aterrazamientos, movimientos de tierras, modificaciones de la cobertura vegetal, etc., son frecuentemente un factor añadido que puede aumentar la intensidad de la avenida y la gravedad de los daños producidos por la misma.

7.1.1. Delimitación de zonas inundables y puntos de riesgo.

El riesgo de avenidas e inundaciones en el término del Barbate se encuentra analizado a través de dos estudios realizados por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible; el Estudio Hidráulico para la Prevención de Avenidas y Ordenación de las Cuencas de la Janda y el Estudio Hidráulico para la Prevención de Avenidas y Ordenación de la Cuenca del Barbate. Dado que el primero de ellos sólo hace una caracterización parcial del riesgo ya que no estudia todos los cauces de la cuenca, la información que se utilizará de base para el presente Plan General será la contenida en el Estudio Hidráulico del Barbate.

El objeto del Estudio es definir el comportamiento hidráulico y estado actual de los cauces que pertenecen a la cuenca hidrográfica del Río Barbate, a partir del cual se pueda extraer, entre otros aspectos, la delimitación de zonas inundables para distintos periodos de retorno, la delimitación técnica de la línea de deslinde en todos los cauces de la cuenca con cuenca portante mayor a 0,25 km², el inventario de presiones de antrópicas a las que se ven sometidos los cauces de la cuenca del Río Barbate, la identificación de los niveles de riesgo de acuerdo con los criterios del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces y de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de inundaciones, la ordenación de los usos en las zonas inundables, las actuaciones a desarrollar, etc.

- **Afecciones del planeamiento vigente.**

El Estudio Hidráulico ha identificado en el término de Alcalá de los Gazules una serie de riesgos en suelo urbano y urbanizable, así como en equipamientos en suelo no urbanizable, que afectan a los siguientes ámbitos:

- Núcleo urbano de Alcalá. Se han inventariado afecciones a un conjunto de viviendas (nivel A y avenida de 50 años) un equipamiento deportivo, junto con una zona verde (Nivel B y avenidas de 50 y 100 años), y la CA-6200 (Nivel A y avenida de 50 años) en la margen izquierda del río Barbate.

La génesis del problema se debe a la deficiente capacidad de las obras de drenaje para evacuar las avenidas del periodo de retorno de 500 años y las cotas de implantación de viviendas y equipamientos en las zonas aledañas al cauce.

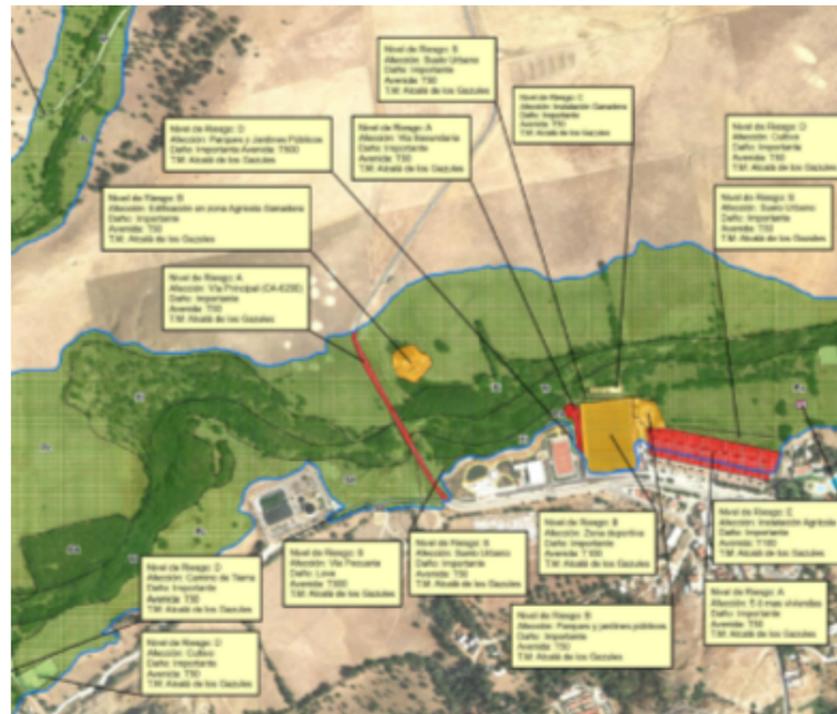


Ilustración 7.1.1.a: Riesgos hídricos en el núcleo urbano de Alcalá de los Gazules

- Suelos urbanizables en la Palmosilla. Afección nivel S por avenidas de 50 y 100 años a los sectores S-1 y S-2 La Palmosilla de los arroyos de La Pelea y "Caliche-Afluente-1". El problema principal detectado está relacionado con la baja capacidad de las obras de fábrica existente para desaguar las avenidas mencionadas. Actualmente se está tramitando la Modificación de los planes parciales.

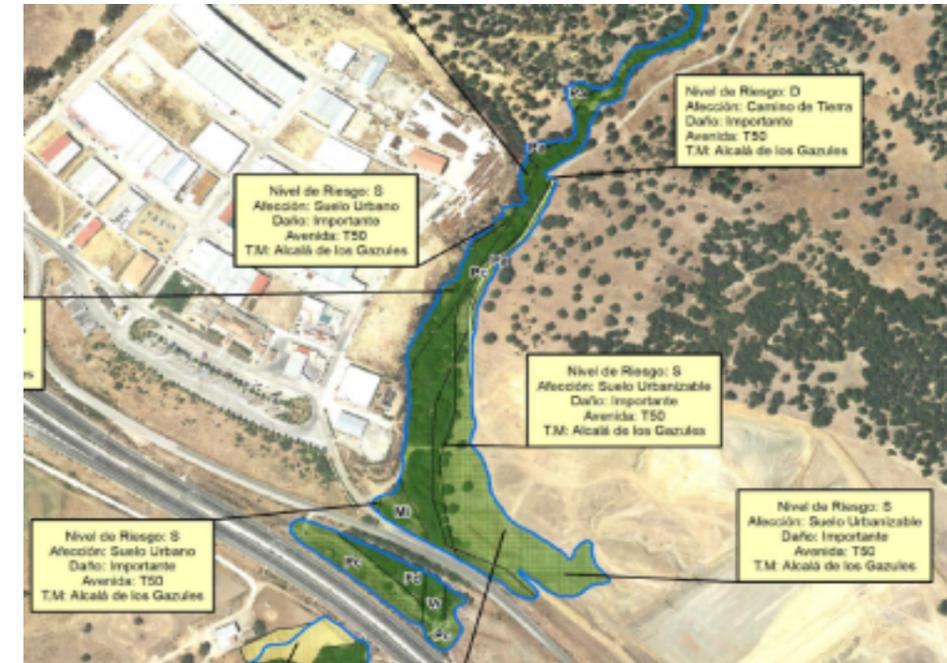


Ilustración 7.1.1.b: Riesgos hídricos en la Palmosilla



Ilustración 7.1.1.c: Riesgos hídricos en la Palmosilla

- Paraje de Patrite. Se detectan afecciones a infraestructuras de transporte, edificaciones agrícolas, instalaciones ganaderas y el camping de Patrite. La zona del camping de Patrite afectada se encuentra situada en la margen derecha del cauce, a 104,00 metros del mismo y aproximadamente a 280,00 m aguas arriba de la confluencia con la Garganta del Acebuchal.

La génesis del problema se debe a la falta de capacidad de desagüe de la estructura existente para la avenida correspondiente al periodo de retorno de 500 años.

Inundación de edificaciones zona agrícola-ganadera (viviendas) para la avenida correspondiente al periodo de retorno T=50 años.

Inundación de una zona del camping de Patrite para la avenida correspondiente al periodo de retorno T=500 años.

Inundación de instalación industrial ganadera para la avenida correspondiente al periodo de retorno T=50 años.

El Avance Plan General de Ordenación Urbanística contempla las siguientes actuaciones para el Camping "Patrite":

- 1.- Realizar actuaciones de obra civil a fin de reducir las zonas inundables.
- 2.- Prohibir en las zonas inundables cualquier edificación y uso público.
- 3.- Caso de inviabilidad de uso del camping tras las actuaciones anteriores, el Camping deberá ser trasladado.

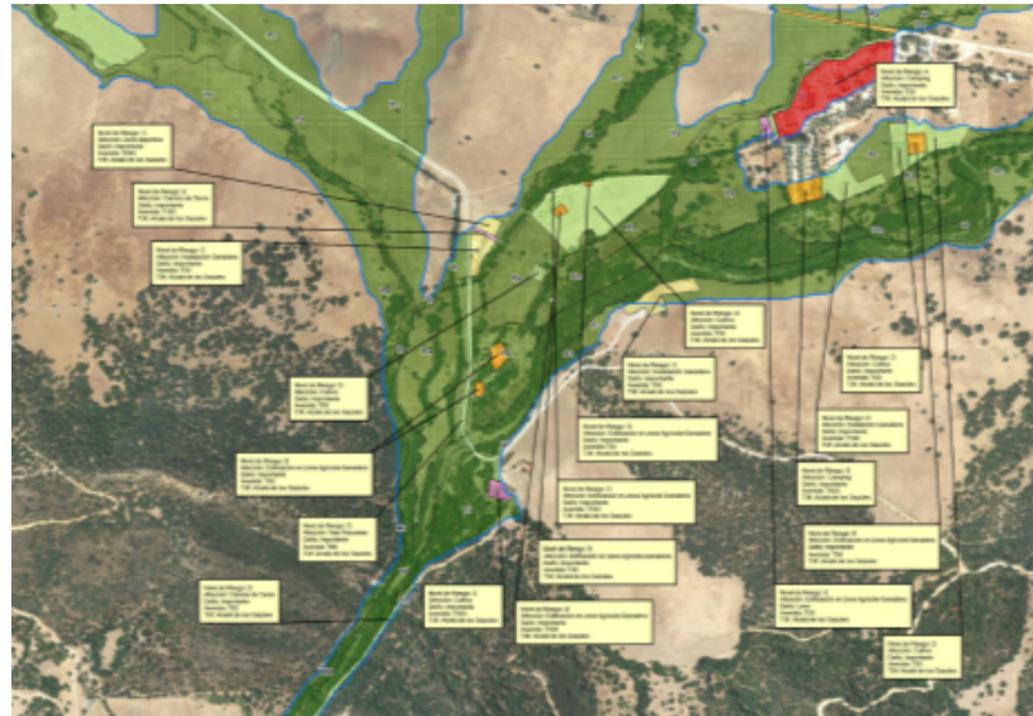


Ilustración 7.1.1.d: Riesgos hídricos en el Paraje de Patrite

- CEDEFO. El Centro de Defensa Forestal se encuentra afectado por la avenida del periodo de retorno de 500 años, identificándose un punto de riesgo B.

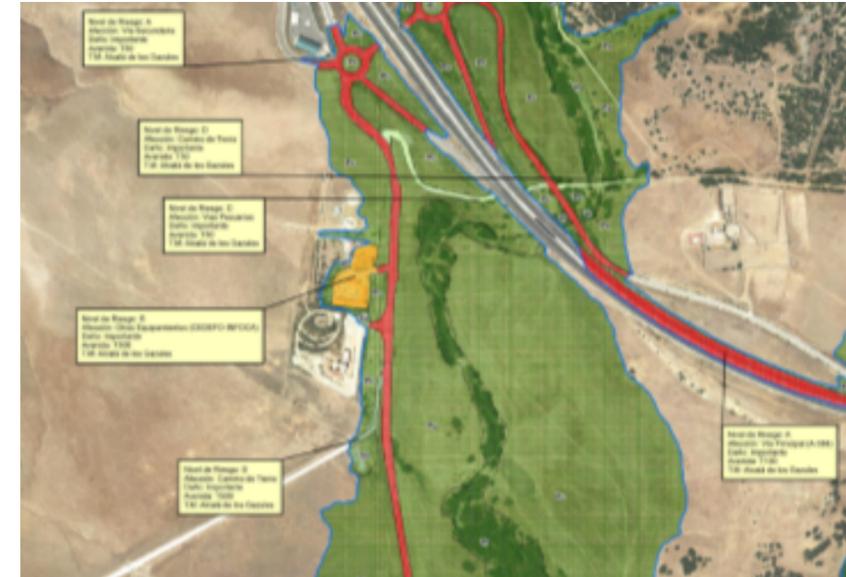


Ilustración 7.1.1.e: Riesgos hídricos en el CEDEFO de Alcalá

• **Actuaciones propuestas en el Estudio Hidráulico del Barbate.**

El Estudio Hidráulico del Barbate plantea una serie de medidas de actuación para combatir los riesgos por inundación en la cuenca. Las actuaciones han sido enfocadas para evitar la pérdida de vidas humanas, graves daños materiales así como a prevenir nuevos riesgos. En este sentido, el Estudio contempla dos tipos de actuaciones marco:

- a) Actuaciones preventivas: Están dirigidas a la prevención de riesgos y son tanto de carácter cualitativo como cuantitativo. Su finalidad es evitar nuevas ocupaciones de terrenos inundables por actividades antrópicas, prever actuaciones que reduzcan la magnitud de las avenidas, establecer los indicadores de alerta necesarios para detectar los focos de riesgo por inundación, con la anticipación necesaria, así como implantar los procedimientos adecuados para su prevención.

Estas actuaciones serán de aplicación a todos los cauces del Estudio y se engloban dentro de las siguientes medidas; materialización del dominio público hidráulico, integración de las zonas inundables en el planeamiento territorial y urbanístico, implantación de redes de alerta, restauración hidrológico-forestal, restauración de ríos, aseguramiento del riesgo y prescripciones para el diseño de nuevas infraestructuras.

- b) Actuaciones correctivas: enfocadas a la corrección de los riesgos por inundación detectados e identificados en el Anejo nº 11 del Estudio Hidráulico como "A", "B" y "C".

En relación a las medidas preventivas, con carácter general, el Plan incorporará las siguientes determinaciones:

- Con objeto de garantizar la integración de las zonas inundables y el dominio público hidráulico, el Plan clasificará el suelo afectado como Suelo No Urbanizable de Especial Protección por Legislación Específica y adecuará el régimen de usos a las directrices contenidas en el Estudio Hidráulico. La delimitación de las zonas inundables y el DPH quedará igualmente reflejada en los planos de información y ordenación del Plan General.
- Las prescripciones para el diseño de nuevas infraestructuras se incorporarán a las normas urbanísticas del Plan General.
- Se recoge la propuesta de deslinde del cauce del río Barbate en el tramo urbano de Alcalá de los Gazules, que quedará reflejada tanto en la memoria del Plan como en la planimetría adjunta.

- Se propone recalificar parte del suelo urbano y urbanizable afectado por las avenidas del periodo de retorno de 500 años. En el municipio afectan a dos espacios, el núcleo urbano de Alcalá de los Gazules y el polígono de la Palmosilla.

Municipio	Núcleo	Clasificación Suelo	Área (m ²)
Alcalá de los Gazules	Barriada del Prado	SUELO URBANIZABLE	2.740,96
			11.972,67
		SUELO URBANO	82,07

Tabla 7.1.1.a: Barriada del Prado

En cuanto a las medidas concretas, tanto preventivas como correctivas, para la zona afectada por el riesgo de avenidas del Barbate en el núcleo urbano de Alcalá el estudio hidráulico contempla los siguiente:

- Para la defensa de la zona urbana conocida como “Loma de la Harina”, en la que se ven afectadas por las diferentes avenidas consideradas, grupos de viviendas (5 o más viviendas), zonas deportivas, parques y jardines públicos e infraestructuras urbanas (calles), se propone la ejecución de una mota de defensa de 3 m de altura y 381 metros de longitud.
- Para evitar la inundación de la carretera A-6200 en el cruce del sobre el Río Barbate y también la posible afección al camino de acceso a la EDAR, se propone la construcción de una nueva estructura de cruce en by-pass, al objeto de conservar el puente histórico existente.
- Se propone también establecer una política de mantenimiento de cauces, garantizando su capacidad de desagüe, realizando una limpieza periódica y retirada de sedimentos.

El Plan General incorporará dichas medidas en la Memoria de Ordenación y, en el caso de las obras de defensa, en el Estudio Económico Financiero.

Respecto a los riesgos observados en la zona de Patrite, el Estudio Hidráulico contempla las siguientes actuaciones:

- Dado que la estructura existente desborda para la avenida correspondiente al periodo de retorno de 500 años, se propone sustituir la obra de paso existente por otra de nueva construcción con la capacidad de desagüe adecuada.
- Para evitar futuras afecciones a la antigua carretera A-381, se propone acondicionar la rasante actual de la carretera para adaptarla a la estructura de nueva construcción.
- Demolición de las obras 41-01 y 41-04 del inventario y construcción de un puente de 30 m de longitud y 9,0 m de ancho, y 10 m de longitud y 7,5 de ancho respectivamente.
- Para las edificaciones afectadas (edificaciones en zona agrícola-ganadera y de las instalaciones industriales ganaderas) se propone la demolición y su reubicación en zona no inundable.
- Acondicionar la rasante de la A-6201.
- Para la zona del camping de Patrite afectada por la inundación T=500 años se propone la demolición y su reubicación en zona no inundable.

El Plan General cambiará la clasificación y el régimen de usos de los suelos afectados, conforme a lo establecido en las directrices del Estudio Hidráulico.

Por último lugar, el Estudio Hidráulico prevé la desclasificación de parte del suelo del Plan Parcial S-2 Palmosilla al estar afectado por la avenida de 500 años de un arroyo denominado “Caliche-Afluente-1”. La zona inundable originada es de pequeña extensión y está originada por baja capacidad hidráulica de la obra de paso existente en la vía de servicio de la A-381. En este sentido, el Plan contemplará la ampliación de dicha obra de paso con objeto de mejorar la evacuación de caudales.

7.2. Riesgo de incendio.

El incendio forestal constituye un agente de alteración ambiental que afecta gravemente a grandes extensiones de terreno, y de modo especial, a la región mediterránea, dada su alta frecuencia y su fuerte intensidad, considerándose como el factor desorganizativo no antrópico más relevante en todo ecosistema mediterráneo. Diversos estudios llevados a cabo sobre la relación fuego-vegetación mediterránea destacan los siguientes parámetros naturales que intervienen en la probabilidad de aparición del incendio forestal y su intensidad: grado de inflamabilidad de las especies, poder calorífico de las especies, cantidad, forma, distribución y humedad del combustible.

No obstante, los efectos se pueden diferenciar según repercutan sobre la vegetación, sobre el suelo, porque sean de tipo hidrológico y erosivo o porque afecten a la fauna o a los sistemas acuáticos. El alcance de los efectos de un incendio forestal está en función de la superficie quemada, el tipo de vegetación afectada, la litología y la intensidad del fuego. La repercusión sobre el medio puede oscilar desde lo puntual a lo regional.

El riesgo de incendio forestal en Alcalá de los Gazules está condicionado principalmente a la estacionalidad, debido a que la mayor parte de los incendios ocurren en verano. A lo largo de los años en el término municipal se han registrado varios incendios, pero ninguno de gran importancia.

Según los datos ofrecidos por el Centro Operativo Provincial de Cádiz (COP) de la Delegación Territorial de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible Cádiz, en el periodo de 2.005-2.017 en el término municipal de Alcalá de los Gazules se registraron un total de 45 incendios forestales en los que fueron afectadas principalmente superficies con formaciones arboladas, matorral, pasto y agrícola.

A continuación, se muestra gráficamente los incendios forestales acontecidos en el término municipal en el periodo citado anteriormente:

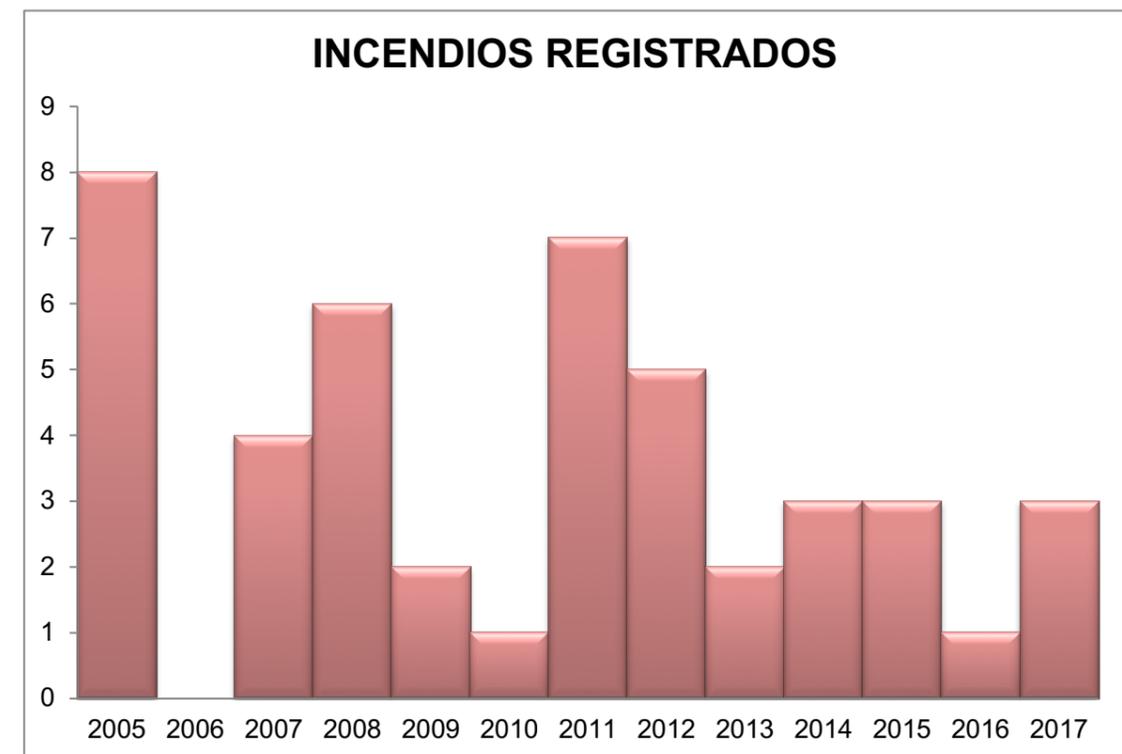


Gráfico 7.2.a: Incendios Forestales periodo 2.005-2.017.

Se trata de un riesgo importante en el que influyen sus características específicas (el perfil quebrado de la topografía, áreas de vegetación forestal continua y de gran extensión, áreas montañosas de pendientes fuertes, etc.), así como el despoblamiento generalizado de las áreas rurales, el abandono de ciertas prácticas culturales que cumplían una importante función preventiva (rozas, pastoreo selectivo, carboneo, etc.) o el desarrollo del estrato arbustivo.

8. PREVENCIÓN AMBIENTAL.

8.1. Condiciones acústicas y lumínicas.

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, en la Sección 3ª del Capítulo II de su Título IV, articula la materia relacionada con la contaminación lumínica bajo la óptica de la prevención, minimización y corrección de los efectos adversos de la dispersión de luz artificial hacia el cielo nocturno. En dicha Ley, además, se sientan las bases para zonificación lumínica del territorio y el establecimiento de niveles de iluminación en función de cada zona, teniendo en cuenta la compatibilidad de los intereses municipales y empresariales con los científicos, ecológicos y de ahorro energético.

El territorio del término municipal de Alcalá de los Gazules se clasifica en los distintos tipos de áreas lumínicas establecidas en la Ley 7/2007 y en su Reglamento de Desarrollo (Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética), en atención al uso predominante del suelo y con el objeto de establecer los niveles de iluminación adecuados a los usos y sus necesidades:

- a) E1. Áreas oscuras.
 1. Zonas en suelo clasificado como no urbanizable por el planeamiento urbanístico incluidas en espacios naturales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que gocen de un régimen especial de protección en virtud de la normativa autonómica, estatal o comunitaria, o convenios o normas internacionales, donde se encuentren hábitats y especies que por su gran valor ecológico, o por su singularidad, deban ser protegidos del efecto perturbador de la luz artificial.
 2. Zonas de especial interés para la investigación científica a través de la observación astronómica dentro del espectro visible.
- b) E2. Áreas que admiten flujo luminoso reducido; terrenos clasificados como urbanizables y no urbanizables no incluidos en la zona E1.
- c) E3. Áreas que admiten flujo luminoso medio:
 1. Zonas residenciales en el interior del casco urbano y en la periferia, con densidad de edificación media-baja.
 2. Zonas industriales.
 3. Zonas dotacionales con utilización en horario nocturno.
 4. Sistema General de Espacios Libres.
- d) E4. Áreas que admiten flujo luminoso elevado:
 1. Zonas incluidas dentro del casco urbano con alta densidad de edificación.

2. Zonas en las que se desarrollen actividades de carácter comercial, turístico y recreativo en horario nocturno.

Para determinar si la densidad de edificación es alta, media o baja, serán de aplicación las ratios siguientes:

- Alta: más de 100 viviendas/hectárea o de 1,3 m² techo/m² suelo.
- Media: entre 75 y 100 viviendas/hectárea o entre 1 y 1,3 m² techo/m² suelo.
- Baja: menos de 75 viviendas/hectárea o de 1 m² techo/m² suelo.

El Ayuntamiento es el órgano competente para establecer las distintas áreas lumínicas de su término municipal, excepto las áreas lumínicas E1 y los puntos de referencia, que serán establecidos por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible.

No se permite con carácter general:

- a) El uso de leds, láseres y proyectores convencionales que emitan por encima del plano horizontal con fines publicitarios, recreativos o culturales.
- b) La iluminación de playas y costas, a excepción de aquellas integradas, física y funcionalmente, en los núcleos de población.
- c) El uso de luminarias no monocromáticas en la zona de influencia del punto de referencia y en la zona de influencia adyacente.
- d) El uso de aerostatos iluminativos con fines publicitarios, recreativos o culturales en horario nocturno.
- e) La instalación de rótulos luminosos en zonas E1.

En el PGOU de Alcalá de los Gazules se proponen las siguientes zonas lumínicas para el término municipal:

A) Zonas Oscuras (E1): Se incluyen dentro de esta categoría todo el suelo no urbanizable del término municipal de Alcalá de los Gazules.

B) Zonas de Flujo Luminoso Reducido (E2): Dentro de esta categoría se encuentra todo el suelo urbanizado y los nuevos desarrollos incluidos en la actual revisión del PGOU. Debido a que los criterios luminotécnicos son diferentes si la zona es existente o es nueva, se considera necesario incluir una sub-zonificación para posteriormente definir los criterios aplicables en cada una de ellas.

- Zonas E2 ya urbanizadas (E.2.1): Se incluye todo el núcleo principal con una densidad mayor.
- Zonas E2 afectadas por los nuevos desarrollos (E.2.2): Se incluye todos los crecimientos periféricos afectados por los instrumentos de planteamiento.

Esta propuesta de Zonificación lumínica estará sujeta a la aprobación por parte de la Consejería competente en Medio Ambiente.

En la actualidad, en el término municipal de Alcalá de los Gazules existen declaradas Zonas E1 según el Mapa de Contaminación Lumínica aprobado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, coincidentes con los espacios naturales protegidos existentes en el término municipal.

Los núcleos urbanizados aparecen clasificados como E3 y debe existir una zona de transición E2 entre ambas áreas E1 y E3.

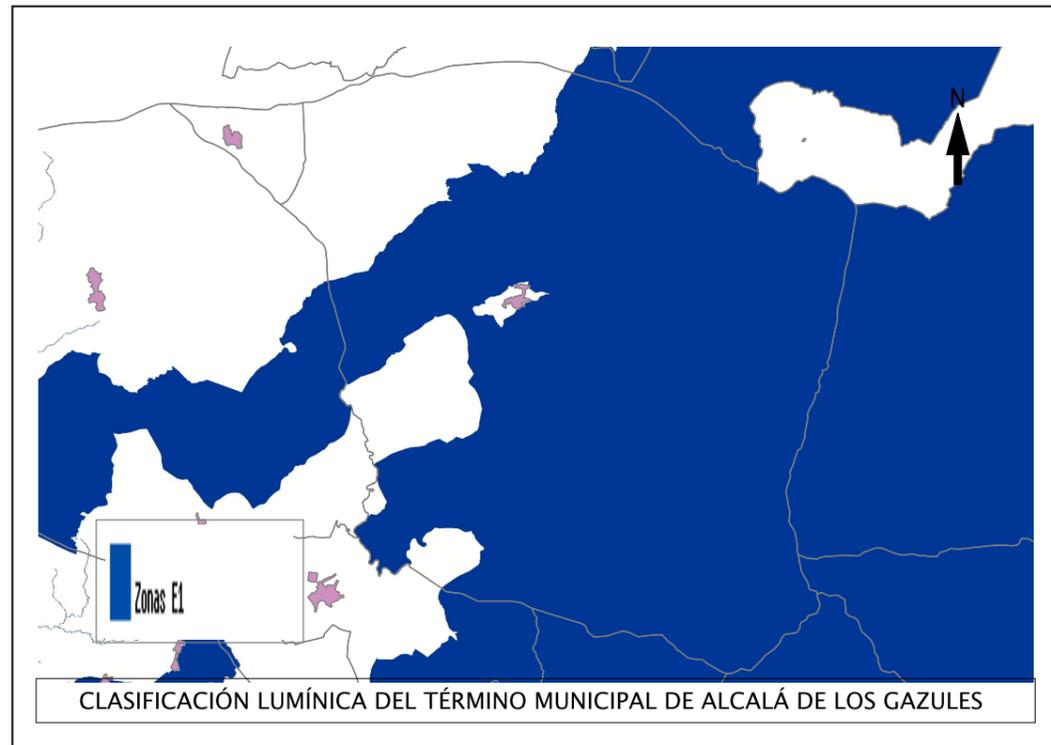


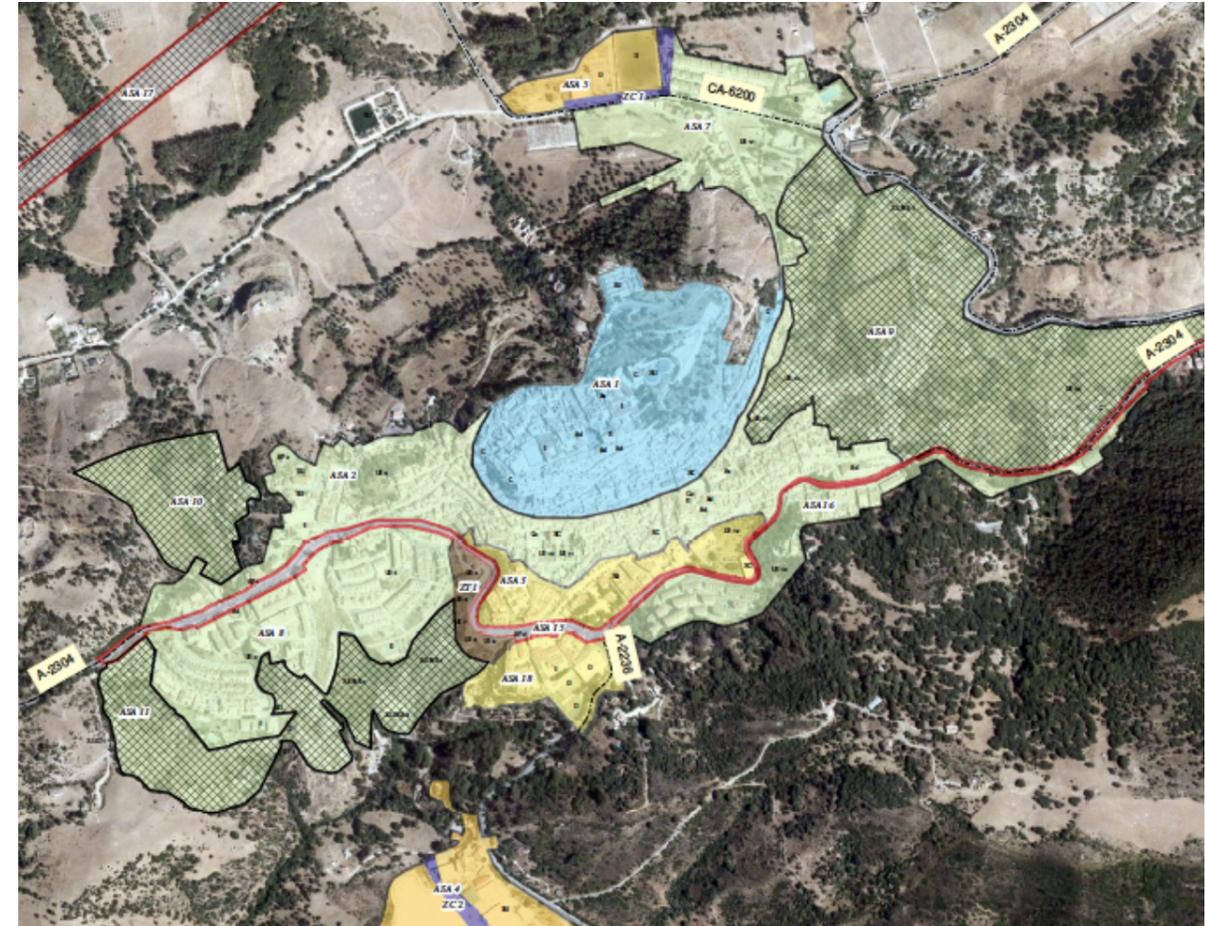
Figura 8.1.a: Contaminación Lumínica término municipal Alcalá de los Gazules.

Conforme a los resultados obtenidos en el Estudio Acústico, que acompañará al documento de planeamiento de Alcalá de los Gazules, realizado por Asistencia Técnica Atlas en el julio de 2.018, en la actualidad en el término municipal existen varias zonas de conflicto que deben ser resueltas en la ordenación y la inclusión de las medidas propuestas, así como la definición de las Normas Subsidiarias, concretamente tenemos dos Zonas de Conflicto y un Área de Sensibilidad Acústica (ASA) que deberá estudiarse con más detalle para definir los objetivos de calidad acústica y determinar un Plan de Acción para su logro.

El planteamiento del desarrollo urbanístico del PGOU a modo general es coherente con la situación acústica actual, porque:

1. Desarrolla las zonas industriales fuera del casco urbano como por ejemplo la ampliación del Polígono Industrial y el traslado de determinadas actividades industriales fuera del casco antiguo.
2. Se quiere remodelar algunos tramos viarios debido a la congestión en cuanto al tránsito de vehículos, pero debemos tener en cuenta la dificultad de la trama en el casco antiguo.
3. La inclusión de la variante de la travesía, sería una de las mayores medidas a tener en cuenta para la disminución de los niveles acústicos de la zona del núcleo urbano.
4. Las zonas residenciales se ha planteado en las zonas donde no existan mayor conflicto y se pretende llevar a cabo ocupación de espacios vacíos dentro del suelo urbano.

No obstante, es muy importante plantear zonas de transición que permita la compatibilidad con las zonas existentes con las propuestas.



Fotografía 8.1.a: Zonificación acústica del PGOU de Alcalá de los Gazules

De forma general, las zonas propuestas pueden ser compatibles con la situación actual, teniendo en cuenta las medidas preventivas y correctoras propuestas.

8.2. Energías renovables y eficiencia energética.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules existen únicamente dos parques eólicos en funcionamiento, Viento de Alcalá (42 MW) y Loma de Lázaro (16 MW), con una potencia total de 58 MW, ambos localizados en las inmediaciones de la carretera que une Alcalá de los Gazules con Benalup-Casas Viejas.



Fotografía 8.2.a: Parque eólico Viento de Alcalá

A fecha de 12 de noviembre de 2.015, fue aprobada definitivamente la Modificación Puntual Nº 23 “Zonificación, Regulación y Normativa para la Implantación de Infraestructuras Energéticas en el Término Municipal de Alcalá de los Gazules” del Planeamiento Urbanístico General vigente de Alcalá de los Gazules, cuyo fin es delimitar aquellas zonas del término municipal aptas para la ubicación de instalaciones energéticas.

En el Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules asumirá la zonificación y compatibilidades provenientes desde la Modificación Puntual 23 del vigente, y se aplicará única y exclusivamente a las infraestructuras renovables eólicas, la cual fue sometida al trámite ambiental según la legislación vigente.

Po otro lado, se planteará una nueva zonificación y compatibilidades, muy similar a la anterior, aplicable al resto de infraestructuras renovables: placas solares, fotovoltaicas, biomasa, hidráulica o similar

8.3. Cambio climático y calidad del aire.

A. Cambio climático.

Para analizar los posibles efectos del cambio climático sobre el ámbito territorial de Alcalá de los Gazules hay que analizarlos en el contexto de toda la región. El elemento imprescindible para llevar a cabo este tipo de evaluaciones en sistemas sensibles al cambio climático, y por tanto para identificar medidas de adaptación, es el conocimiento de las condiciones climáticas actuales y la estimación del clima futuro de nuestra región.

Los escenarios regionalizados de cambio climático son proyecciones del clima futuro sobre una región geográfica o territorio determinado, elaboradas con una resolución espacial lo más aproximada posible, de acuerdo con la capacidad científico-técnica en cada momento, a aquella a la que se realiza la planificación sectorial. En nuestro país existen numerosos grupos de investigación activos en el campo de la generación de escenarios de cambio climático regionalizados. La Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) es la institución que, en el marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC), coordina los esfuerzos en este campo para sumar resultados y ofrecer una colección unificada de escenarios de cambio climático para España.

De acuerdo con los diversos y extensos estudios y trabajos de investigación científica en espacios de características fitoclimáticas similares al término de Alcalá de los Gazules se prevé un incremento de las condiciones de aridez y de temperatura. De la misma forma se prevén importantes cambios en el área de distribución de muchas especies y en los patrones de diversidad, asociado a los cambios en la distribución de los nichos climáticos.

En sus Informes Especiales sobre Escenarios de emisiones, el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) elabora proyecciones a futuro de las consecuencias del Cambio Climático. Estas proyecciones, conocidas como escenarios del cambio climático, contemplan tendencias de cambio para todo el siglo XXI. El IPCC trabaja con cuatro escenarios alternativos dependiendo de cómo enfoque la humanidad su futuro; manteniendo la prioridad en el crecimiento económico (escenarios A1 y A2) o dando mayor énfasis a la sostenibilidad (escenarios B1 y B2).

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible ha elaborado los escenarios climáticos para Andalucía, teniendo en cuenta los dos escenarios que con mayor probabilidad pueden acabar afectándonos, A2 y B2, y adaptándolos a los datos climáticos (principalmente temperatura y precipitaciones) recogidos por estaciones de toda nuestra Comunidad en el periodo comprendido entre los años 1.960 y 2.000.

- El *escenario A2* podría considerarse la descripción del mundo tal y como evolucionará de mantener nuestro actual comportamiento. Se caracterizaría por un crecimiento lento y cada vez más desigual entre los distintas regiones del planeta, por ello, la autosuficiencia y la conservación de las identidades locales serían rasgos característicos de este futuro.

En el *escenario B2* nos encontramos con un mundo más sostenible, tanto a nivel ambiental como económico y social. La conciencia de protección medio ambiental e igualdad social está más arraigada que en otros escenarios aunque las soluciones a estos aspectos se plantean desde un punto de vista regional. Es un mundo que crece a menor ritmo, pero de forma más sostenible.

Por otro lado, se ha revisado la variación sobre las temperaturas y las precipitaciones en el contexto andaluz, haciendo una clara referencia a la situación de la comarca donde se ubica el municipio de Alcalá de los Gazules.. En lo referente a las temperaturas, ambos escenarios contemplan un incremento de las temperaturas medias de las máximas y mínimas anuales. Los aumentos más importantes de las máximas se han modelizado en las áreas más continentalizadas; bajo el escenario A2, el norte de la provincia de Córdoba y algunas tierras septentrionales de Jaén se encuentran bajo la isoterma que representa un aumento de 3,5 a 4 °C. Bajo el escenario B2, son las provincias de Jaén, en el extremo nororiental, y el noreste de Granada, en donde se prevé que se produzca el mayor aumento de temperatura, que oscilaría entre 3 a 3,5 °C.

Sin embargo, las zonas litorales son las que se verían menos afectadas por el ascenso de las temperaturas máximas, con rangos entre 1,5 a 2 °C en el litoral mediterráneo y 2 a 2,5 °C en el litoral atlántico bajo el escenario A2. Bajo el escenario B2, el umbral de 1,5° a 2 °C se sitúa sobre las aguas atlánticas gaditanas, mientras que el resto de las zonas costeras estarían expuestas a un aumento térmico en 2.050 entre 2 y 2,5 °C.

Según los datos analizados, la comarca de la Janda experimentará, según el escenario A2, una subida entorno a los 1,5 °C y 2 °C. En el escenario B2 , el aumento de la temperatura se encontrará entre los 2,5°C y 3 °C, evidenciando un potente incremento de continentalización del clima y una reducción de las influencias litorales.

En cuanto a las temperaturas mínimas, presentan el mismo esquema espacial que las temperaturas máximas, con una gradación desde las costas, en donde los aumentos son moderados, hacia las tierras interiores, en donde los aumentos son más significativos.

Es probable que las temperaturas mínimas aumenten, bajo el escenario A2, entre 1 °C en la costa malagueña y 3°C en el norte de las provincias de Córdoba y Jaén. Bajo el escenario B2, la magnitud del cambio térmico se ha

modelizado entre 1,5 °C en toda la mitad meridional de la comunidad, y 2,5 °C en la mitad septentrional, con un cambio respecto a 1.961-90 caracterizado por una relativa homogeneidad para el conjunto del territorio regional.

La Comarca de la Janda junto con la Sierra de Grazalema y el eje bético se sitúan en la horquilla de los 2-2,5 °C para el escenario A2. No obstante, para el escenario B2 la dinámica es menor y se corresponde con la mitad occidental de la región y el borde litoral mediterráneo.

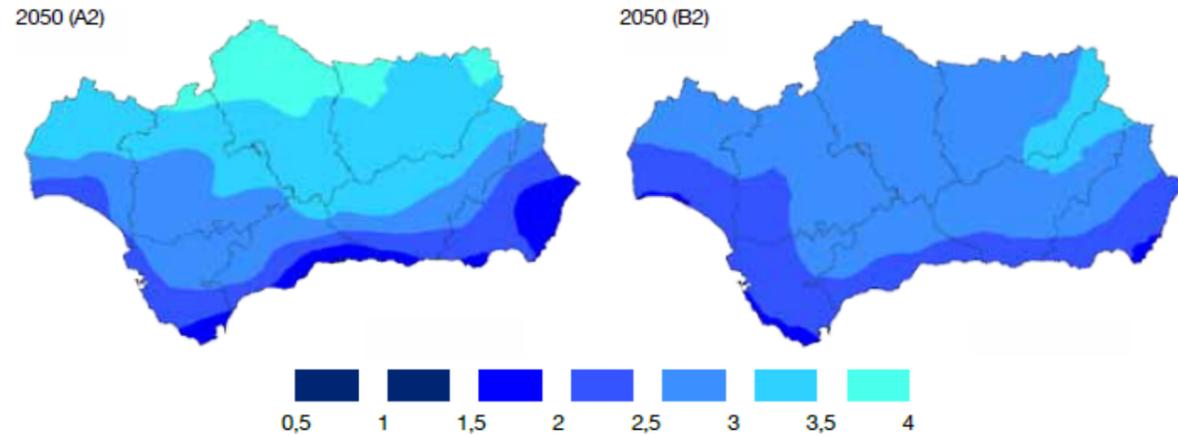


Figura 8.3.a: Aumento de temperatura máxima (°C) modelizada para el 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90. (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente año 2012).

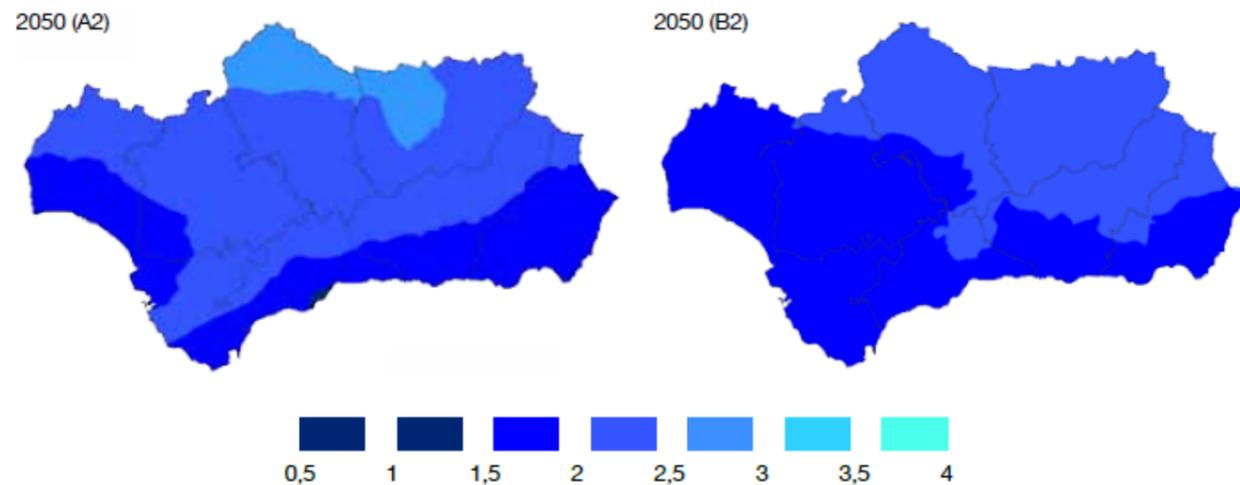


Figura 8.3.b: Aumento de temperatura mínima (°C) modelizada para el 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90. (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente año 2012).

En lo referente a la variación de la precipitación anual, los modelos realizados para el año 2.050 presentan tendencias opuestas según los distintos territorios de la Comunidad, que apuntan tanto a un descenso de las mismas como a un aumento respecto a 1.961-90.

En el escenario A2, en Andalucía Occidental se prevé, en líneas generales un descenso de la precipitación en 2050, que oscilaría entre -250 mm en el noreste de la provincia de Cádiz, y -50 mm, afectando este umbral a las provincias de Huelva, Sevilla y Cádiz. Por el contrario, en Andalucía Oriental se prevé un aumento de las precipitaciones, siendo Almería la provincia que alcanzaría los aumentos más elevados, llegando a superarse en algunas estaciones unos aumentos superiores a los 100 mm anuales. En Granada, la precipitación se mantendría

en el mismo orden de magnitud, con un aumento generalizado en su mitad nororiental y una disminución moderada en la mitad suroccidental.

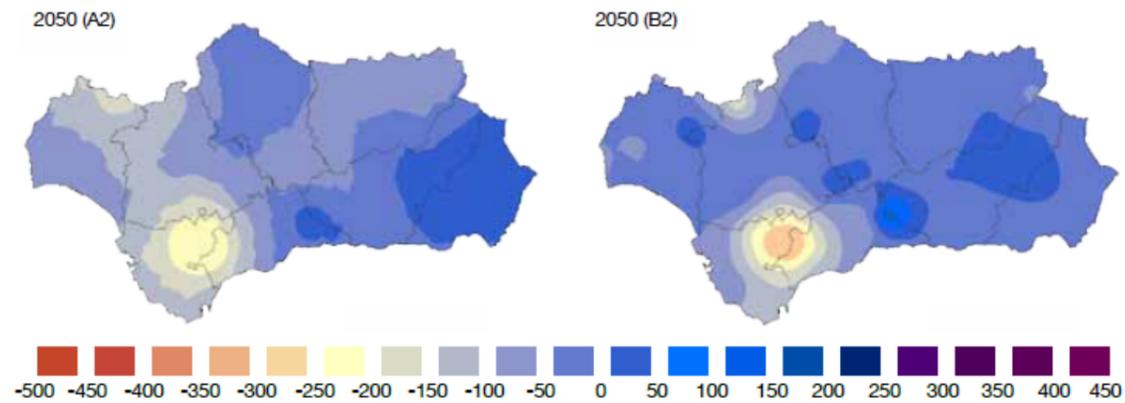


Figura 8.3.c: Variación de la precipitación (mm) en el año 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90 (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible año 2012).

En el caso del escenario B2, los resultados muestran un descenso general de las precipitaciones para toda la Comunidad de Andalucía, a excepción del norte de Granada, en donde se observan que en algunos observatorios la precipitación aumenta de manera modesta. En general, la mayor parte del territorio andaluz se encuentra bajo la isolínea de disminución de 0 a -50 mm. Únicamente en la provincia de Cádiz (Sierra de Grazalema) y en el norte de Sevilla se observan descensos más acusados.

Los indicadores descritos dibujan un panorama en el que el territorio donde se inscribe el término de Alcalá de los Gazules experimentará importantes cambios en los parámetros relacionados con las temperaturas y las precipitaciones. Esto exigirá plantear respuestas de adaptación y mitigación desde el Plan General, para contribuir desde la planificación urbanística a la integración de las acciones posibles que ayuden a amortiguar los cambios que sucederán en las próximas décadas.

B. Energía y calidad del aire.

Para analizar los factores relacionados con la energía y la calidad del aire en el término municipal de Alcalá de los Gazules se ha recurrido al Plan de Acción para la Energía Sostenible (PAES), a través del cual el municipio manifestó su compromiso con el medio ambiente mediante la realización de una auditoría energética municipal, con el objetivo de disminuir sus emisiones de CO₂ en lo posible (POE-2.007), la cual fue renovada en el año 2.011 y por la propia firma del Pacto de alcaldes en 2.009.

Mediante la firma de este Pacto, el municipio de Alcalá de los Gazules, al igual que el resto de municipios europeos que a día de hoy se han adherido al Pacto, asumió firmemente los siguientes compromisos:

- Sobrepasar los objetivos comunitarios de reducción de las emisiones de CO₂, mediante actuaciones de eficiencia energética y las relacionadas con las fuentes de energías renovables.
- Elaborar un inventario de referencia de las emisiones, como base del Plan de Acción para la Energía Sostenible.
- Elaborar y presentar el Plan de Acción para la Energía Sostenible, en el plazo de un año, a partir de la firma oficial del Pacto de Alcaldes.

- Adaptar las estructuras urbanas del municipio, para el desarrollo de las acciones necesarias para la puesta en marcha del Plan.
- Poner en común sus experiencias y organizar “Días de la Energía” o “Días del Pacto de Alcaldes” para dar a conocer a la ciudadanía las ventajas de un uso energético más inteligente.
- Elaborar un informe bianual de evaluación, control y verificación de los objetivos.

Dicho trabajo ha establecido el marco de referencia para evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la localidad.

De la auditoría energética municipal, se desprendió que los focos de consumo energético principales y, por tanto de emisiones, son el transporte (público, privado y de mercancías) y los edificios públicos, motivo por el cual se han volcado gran parte de los esfuerzos a reducir dicho consumo a través de actuaciones, presentes o futuras, como el cambio de luminarias por otras más eficientes, la instalación de sistemas de regulación, las auditorías energéticas a las distintas dependencias municipales, formación en conducción eficiente, etc.

Población	5.667 h
Emisiones de CO ₂ totales (Tn/año de CO ₂ eq)	29.765
Objetivo a reducir (Tn/año de CO ₂ eq)	19.582,46
Porcentaje de Reducción de CO ₂	65,79%

Tabla 8.3.a: Emisiones estimadas de CO₂ en Alcalá de los Gazules, año 2007 (Fuente: Plan de Acción para la Energía Sostenible de Alcalá de los Gazules)

El Inventario de referencia para la elaboración de PAES se elaboró a partir de los resultados de la herramienta Huella de Carbono Municipal de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, fijándose como año de referencia el año 2.007.

La Huella de Carbono Municipal calcula las emisiones de los principales gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄ y N₂O) en términos de CO₂ equivalente de los principales sectores emisores. Las metodologías de cálculo empleadas están basadas en las metodologías del Inventario Nacional de Emisiones de GEI y en las Directrices del IPCC para la elaboración de Inventarios.

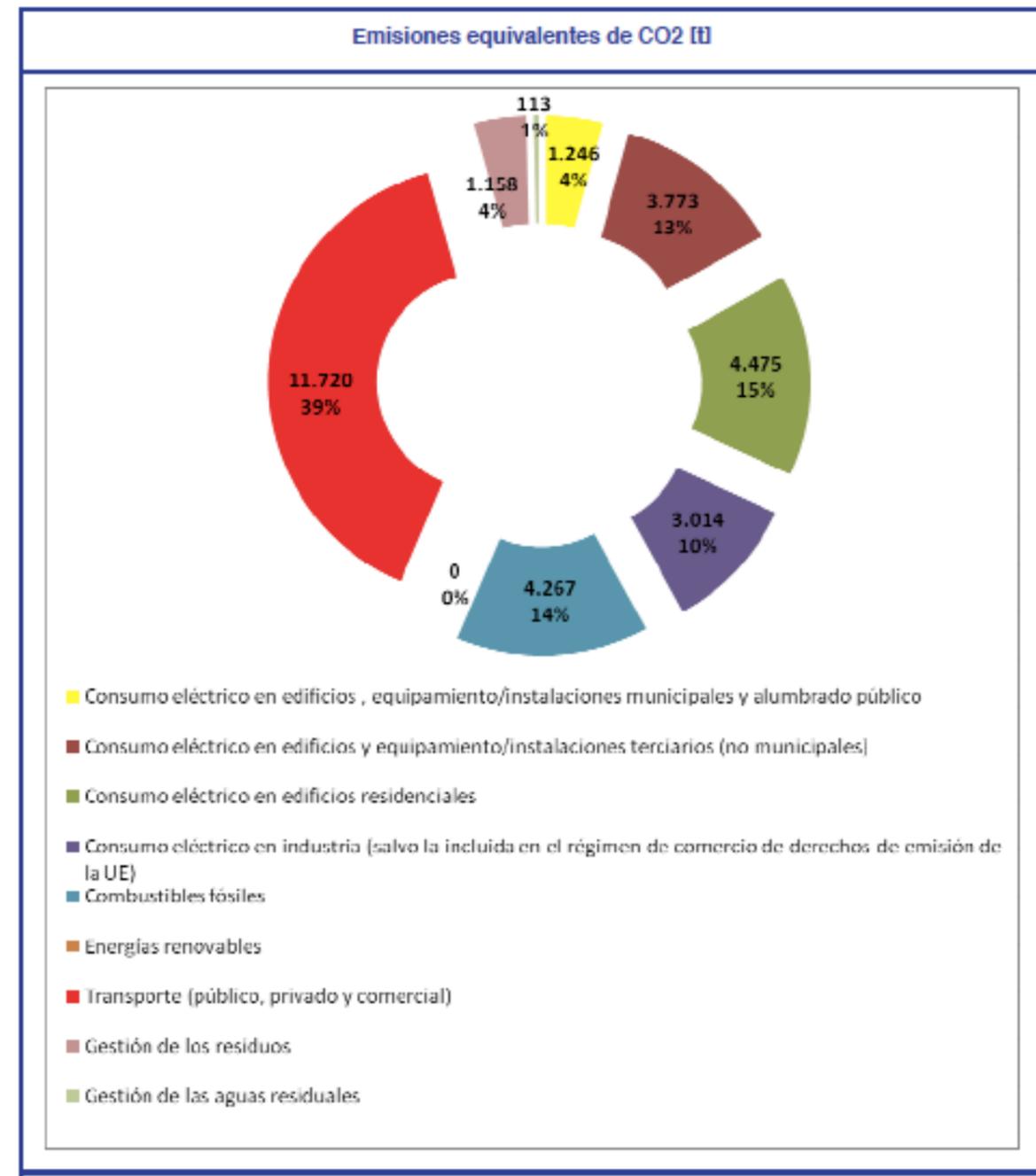


Figura 8.3.d: Emisiones equivalentes de CO₂ de Alcalá de los Gazules (Fuente: Plan de Acción para la Energía Sostenible de Alcalá de los Gazules).

El mayor consumo de energía de Alcalá de los Gazules viene representado por el sector transportes (incluido el transporte público, privado y comercial), con aproximadamente un 40% del total de las toneladas de CO₂ emitidas en el año de referencia 2007, hecho que va asociado tanto al ser uno de los municipios más grandes de la comarca de la Janda, como por su ubicación central en la provincia de Cádiz. Al anterior consumo le sigue el asociado al consumo eléctrico en edificios residenciales (15%), el consumo de combustibles fósiles (14%) y, en último lugar, el consumo eléctrico en edificios y equipamientos/instalaciones terciarios no municipales (13%).

En el año 2.017, la población del término municipal es de 5.258 habitantes, con unos 409 efectivos poblacionales menos que en el año 2.007, por lo que se podría considerar que en la actualidad los datos referentes a las emisiones hayan disminuido en proporción al descenso poblacional. A lo mencionado, habría que unir el efecto de la crisis económica, que ha conllevado que el consumo energético de los hogares y la reducción de la actividad económica hayan descendido, en la actualidad, los indicadores socioeconómicos de referencia apuntan a datos similares o inferiores al año 2.007.

En cuanto a la incidencia de la redacción del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules sobre las emisiones de CO₂ y su efecto sobre el cambio climático, se concluye que, tanto la paulatina disminución de la población, así como, la disminución del número de viviendas propuestas hace por sí mismo una significativa bajada de las emisiones asociadas a la construcción, la emisión de CO₂ de los materiales a emplear y el funcionamiento de un sector urbano con, al menos, la mitad de consumo del que estaba previsto.

Respecto a la calidad del aire, en el término no existen estaciones de medición automática de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible con el que caracterizar la situación actual, estando la más próxima ubicada en Los Barrios, con lo que los datos que pueda aportar no son significativos.

8.4. Calidad ambiental del suelo.

En relación con la Calidad Ambiental del suelo, el nuevo Plan General debe contemplar entre sus determinaciones que el propietario de un suelo en el que se haya desarrollado una actividad potencialmente contaminante del mismo, que proponga un cambio de uso o iniciar en él una nueva actividad, deberá presentar ante la Consejería competente en materia de Medio Ambiente, un informe de situación del mencionado suelo. Si la nueva actividad estuviera sujeta a Autorización Ambiental Integrada o a Autorización Ambiental Unificada, o el cambio de uso a Evaluación Ambiental, el informe de situación se incluirá en la documentación que debe presentarse para el inicio de los respectivos procedimientos y el pronunciamiento de la Consejería competente en materia de Medio Ambiente sobre el suelo afectado se integrará en la correspondiente autorización.

8.5. Movilidad Urbana Sostenible.

La *movilidad urbana*, entendida como la necesidad o el deseo de los ciudadanos de moverse, es, por tanto, un derecho social que es necesario preservar y garantizar de forma igualitaria. Siguiendo la tesis del Informe de Valladolid de 2005, “[...] *todos los seres humanos sin excepción tienen derecho a que se establezcan las condiciones necesarias para que el espacio urbano e interurbano sea apto y equitativo para la movilidad interna de todos los habitantes de un territorio*”.

Pero en las últimas décadas, como producto de la primacía absoluta del vehículo privado frente a otros modos de transporte y de la continua expansión urbana, que aleja cada vez más las zonas residenciales de los centros de trabajo, ocio, comercio, etc., el ejercicio de este derecho se ha convertido en el origen de muchos de los males endémicos que hoy sufren las ciudades, al tiempo que el modelo de movilidad instaurado es fuente de conflictos y desigualdades sociales.

Ruido, contaminación, alta incidencia de enfermedades relacionadas con la concentración de contaminantes en el aire, atascos, pérdida de horas productivas y de ocio en ellos, con el estrés añadido que producen estas situaciones, despilfarro energético, dificultades de desplazamiento para personas con movilidad reducida, ancianos o, simplemente, no conductores, son algunos de los rasgos característicos de las ciudades modernas y sus entornos periurbanos.

Si a la definición de movilidad urbana se le añade el término “sostenible” se podría redefinir como “*movilidad que se satisface en un tiempo y con unos costes razonables y que minimiza los efectos negativos sobre el entorno y la calidad de vida de las personas*”

En relación con la movilidad urbana sostenible, tenemos que tener en cuenta que Alcalá de los Gazules presenta una población menor de 6.000 habitantes, pero que en épocas concretas, como son las estivales o festivas, puede ver ampliada considerablemente su población al ser una zona visitada debido a su situación en el Parque Natural de Los Alcornocales.

Considerando lo expuesto en la “Guía de movilidad urbana sostenible para municipios menores de 10.000 habitantes. Estrategia provincial de movilidad urbana sostenible: Planes de movilidad para municipios menores de 50.000 habitantes de la provincia de Cádiz”, los principales problemas a nivel municipal que nos encontramos en este tipo de municipios son los siguientes:

- En circulación viaria y tráfico:
 - a) Los vehículos circulan a velocidades elevadas por las vías.
 - b) El eje principal del núcleo urbano forma parte de un tramo del viario local.
 - c) La calzada compartida entre peatones y vehículos no se respeta.
 - d) Existe tránsito de pesados por las vías principales.
 - e) La señalización es pobre o inexistente.
 - f) La sección de las vías son estrechas.
- En estacionamiento de vehículos:
 - a) Saturación y déficit en periodos turísticos.
 - b) Falta de ordenación del estacionamiento.
 - c) Estacionamiento ilegal.
 - d) Los vehículos ocupan parte del espacio reservado para el peatón.
 - e) Se producen embotellamientos por estacionamiento ilegal en zonas cercanas a centros de atracción de viajes.
- En la movilidad peatonal:
 - a) Las aceras son estrechas.
 - b) Los vehículos no respetan al peatón.
 - c) La movilidad escolar provoca embotellamientos en las horas de entradas y salidas de los colegios.
- En la movilidad ciclista:
 - a) La conciencia del espacio para el ciclista no es respetada por parte del resto de vehículos.
 - b) No existen itinerarios ni red de aparcamientos para las bicicletas.
- En el transporte público:
 - a) Dependencia al transporte público de los sectores poblacionales más débiles: menores, personas con movilidad reducida y tercera edad.
 - b) La accesibilidad a paradas interurbanas es deficiente.
 - c) La conservación de las paradas interurbanas está defectuosa.
 - d) La información de la oferta es pobre.
- En la participación y comunicación:
 - a) Escasa participación y comunicación ciudadana.

8.6. Salud humana.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) tras la Conferencia Sanitaria Internacional de New York (1946) define la Salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud es concebida como uno de los derechos fundamentales de todo ser humano, correspondiendo a los gobiernos la responsabilidad de la salud de sus pueblos.

En la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía (LSPA) en su artículo 2.8º se definen los Determinantes de salud como *“el conjunto de factores personales, sociales, económicas y ambientales que determinan el estado de salud individual y colectiva”*. Dentro de estos factores se pueden diferenciar los siguientes: los factores individuales no modificables (la edad, el sexo, factores genéticos,...); los factores individuales que pueden ser modificados como son los hábitos o estilos de vida (alimentación, actividad física,...), las condiciones ambientales del entorno o las políticas sectoriales de distintos ámbitos (planificación urbana, transporte,...). Todos estos factores se caracterizan por influir y determinar el estado de bienestar y calidad de vida de individuos y poblaciones, como se han demostrado en números estudios.

Según lo anterior, las decisiones políticas que afectan a la salud no son sólo las tomadas desde el ámbito sanitario, sino que la educación, vivienda, trabajo, economía, medio ambiente o planificación urbana, tienen un impacto muy importante en ella.

El Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, considera como determinantes de la salud, aquellos factores del medio físico, social y económico en el que trabajan y viven las personas y que inciden en el estado de salud individual y colectiva.

La redacción del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz), conforme al Capítulo 1, artículo 3 b) 1º del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, que especifica el ámbito de aplicación, está sometido a Evaluación de Impacto en la Salud (EIS), ya que según dicho artículo, se encuentran sometidos "los instrumentos de planeamiento general así como sus innovaciones".

La EIS tiene por finalidad valorar los posibles efectos directos o indirectos sobre la salud de la población, así como identificar las medidas necesarias para eliminar o reducir hasta límites razonables los efectos negativos en aquellos aspectos no fijados en la respectiva normativa sectorial y para reforzar los efectos positivos.

El documento de la Valoración de Impacto en Salud debe identificar, caracterizar y valorar los impactos que las determinaciones urbanísticas propuestas pueden causar en la salud de la población.

Los principales determinantes sobre la salud que se han identificado para el término municipal de Alcalá de los Gazules han sido las condiciones ambientales, el empleo, la educación, la vivienda, etc., tras el análisis de los mismos se observa que presentan valores favorables que hacen que el riesgo en salud en general, sea mínimo. El término municipal de Alcalá de los Gazules se ubica en el centro geográfico de la provincia de Cádiz, dentro de la comarca de la Janda, cuyo término integrado entre la Sierra y Campiña Gaditana caracteriza muchos de sus rasgos físicos y paisajísticos.

Su población vive toda en el núcleo principal y actualmente cuenta con 5.258 habitantes, constituyendo este número la totalidad de población vulnerable ante los impactos en salud.

Como se puede observar, en el siguiente epígrafe, el grueso poblacional se sitúa de los 14 a los 64 años, que aglutinan más del 60% del total, seguido del contingente entre 0 y 14 años. Por el contrario, la población anciana la que se representa en los valores de 65 años en adelante no llega al 15 % del total. Estos datos manifiestan que en la localidad aun existe un importante grupo de población joven y adulto-joven.

La edad media de la población se encuentra en 40,61 años, habiendo experimentado en los últimos años un leve crecimiento que fija la tendencia al envejecimiento de los efectivos poblacionales de la localidad. Respecto a la media andaluza, que se encuentra en 40,85 años para el 2.017, la edad media de los habitantes es prácticamente la misma.

En lo referente a los equipamientos y dotaciones municipales la localidad cuenta con las necesarias en relación a las demandas de la población existente, considerándose un municipio comprometido con la causa social y cultural.

El municipio de Alcalá de los Gazules tiene la obligación de desarrollar un crecimiento en consonancia con el medio natural, para así conservar las riquezas naturales que se engloban en su término, lo cual se ve reflejado en la calidad de vida de su población. Muestra de ello, como hemos visto en apartados anteriores, presenta un gran compromiso con el medio ambiente habiendo realizado una auditoría energética municipal con el objetivo de disminuir sus emisiones de CO₂ en todo lo posible.

9. CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DEL TERRITORIO.

9.1. Poblamiento.

La población de Alcalá de los Gazules en 2.018 disminuyó a 5.242 personas en total según el Nomenclátor del Instituto Nacional de Estadística, distribuidos en un único núcleo de población.

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Población	5673	5660	5619	5592	5549	5500	5439	5377	5326	5316	5258	5242
Crecimiento Interanual (%)	0,76	-0,23	-0,73	-0,48	-0,77	-0,89	-1,10	-1,14	-0,95	-0,19	-1,09	-0,30

Tabla 9.1.a: Datos población (Fuente: INE).

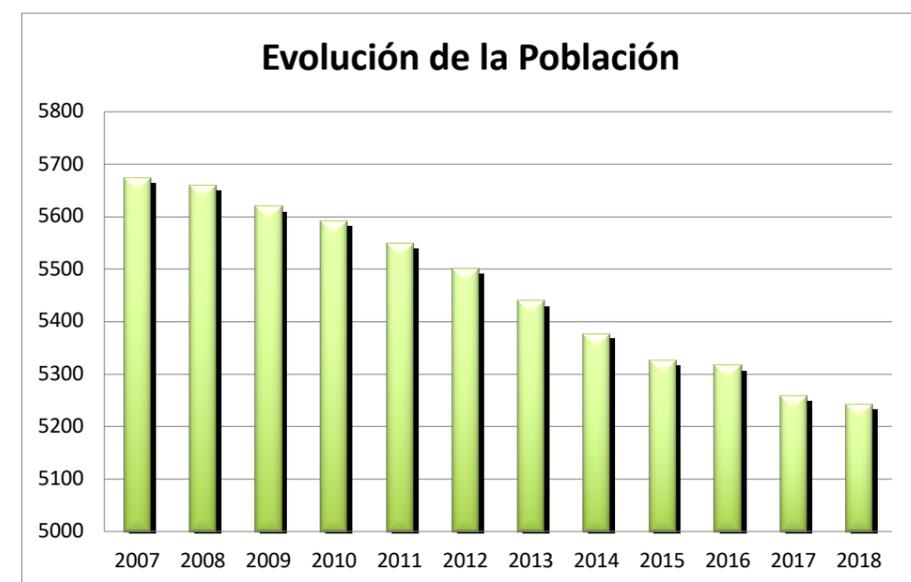


Gráfico 9.1.a: Evolución de la población (Fuente: INE).

La población en 2.018 ha disminuido un 7,59% respecto al año 2.007, pasando de 5.673 a 5.242 habitantes en el conjunto del término. En el periodo de once años analizados, el estudio de la evolución de la población del núcleo de Alcalá de los Gazules presenta una disminución continuada en el número de habitantes, siendo el descenso más acusado entre los años 2.013 y 2.014 con un total de 62 habitantes menos.

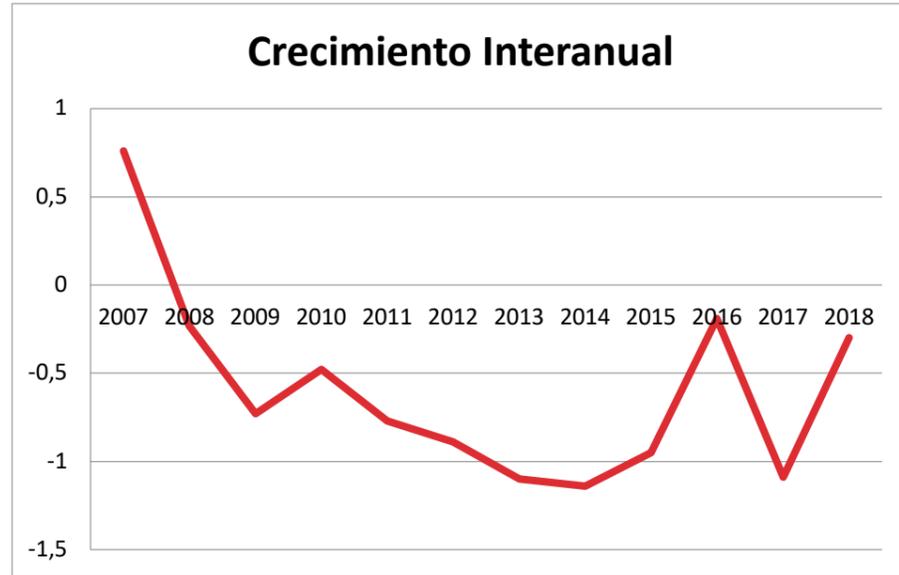


Gráfico 9.1.b: Crecimiento interanual (Fuente: INE).

Si se compara el municipio de Alcalá de los Gazules con el resto de municipios que integran la Comarca de la Janda se observa que en la gran parte de estos se produce una disminución paulatina de la población en los últimos años, destacando los municipios de San José del Valle y Conil de la Frontera donde la situación es la inversa, es decir, muestran un crecimiento continuado de la población en la última década.

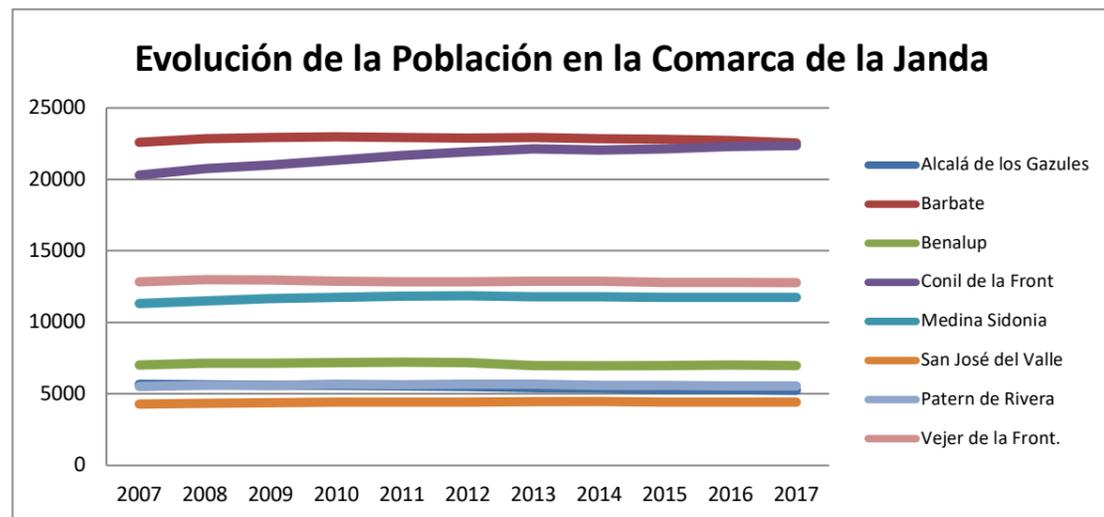


Gráfico 9.1.c: Evolución de la Población en la Comarca de la Janda (Fuente: INE).

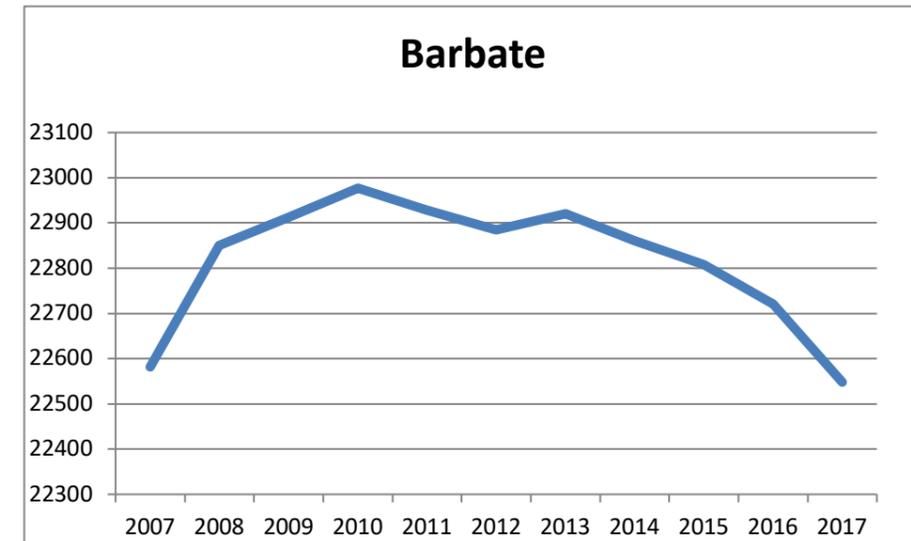


Gráfico 9.1.d: Evolución de la población Barbate (Fuente: INE).

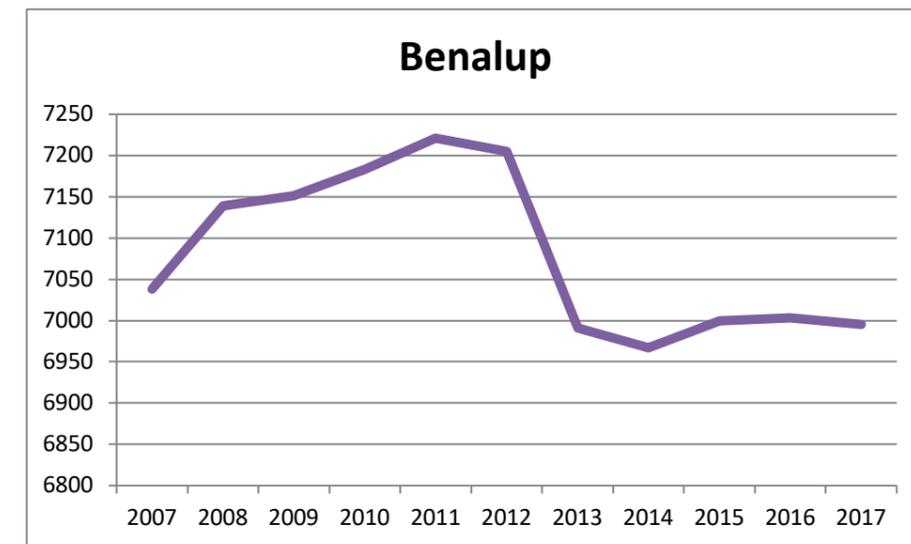


Gráfico 9.1.e: Evolución de la población Benalup (Fuente: INE).

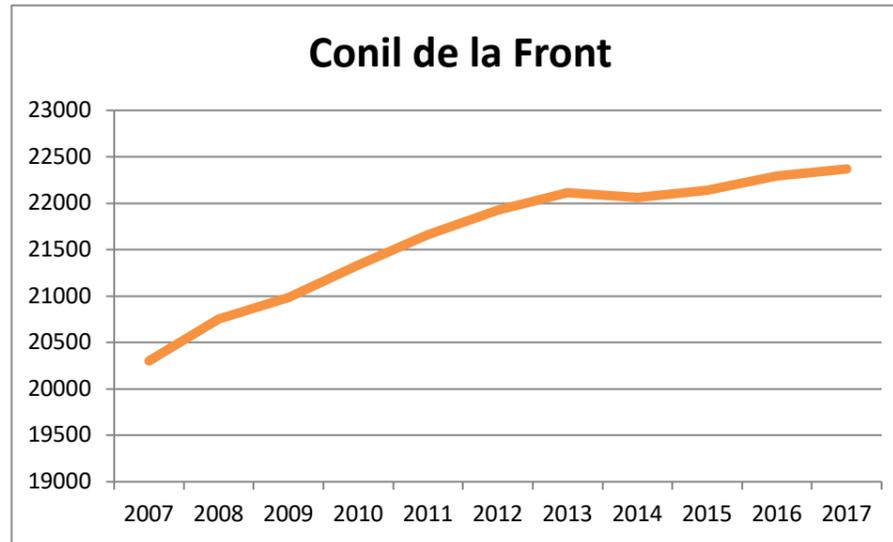


Gráfico 9.1.f: Evolución de la población Conil de la Frontera (Fuente: INE).

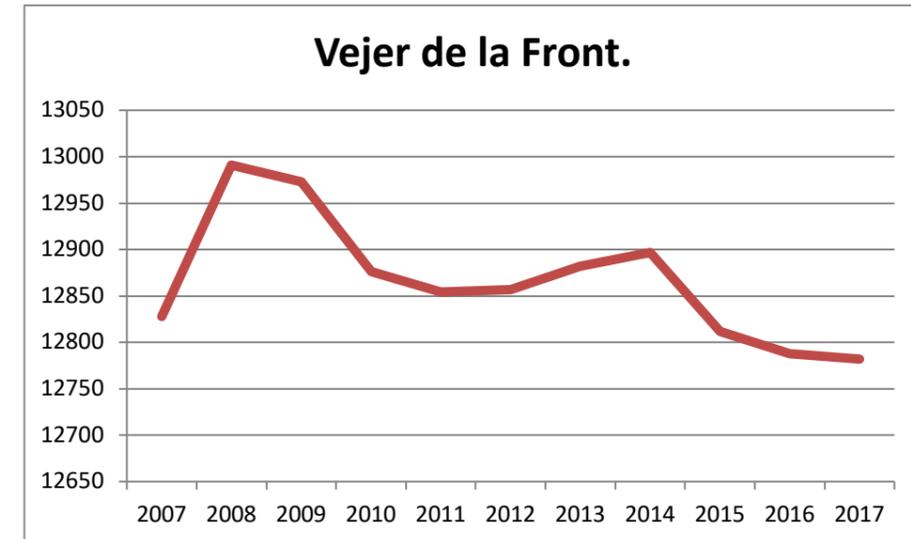


Gráfico 9.1.h: Evolución de la población Vejer de la Frontera (Fuente: INE).

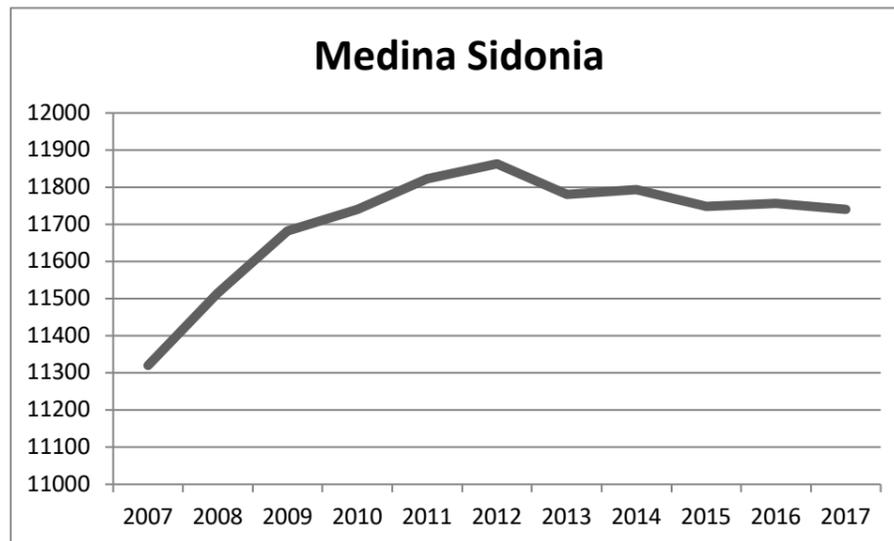


Gráfico 9.1.g: Evolución de la población Medina Sidonia (Fuente: INE).

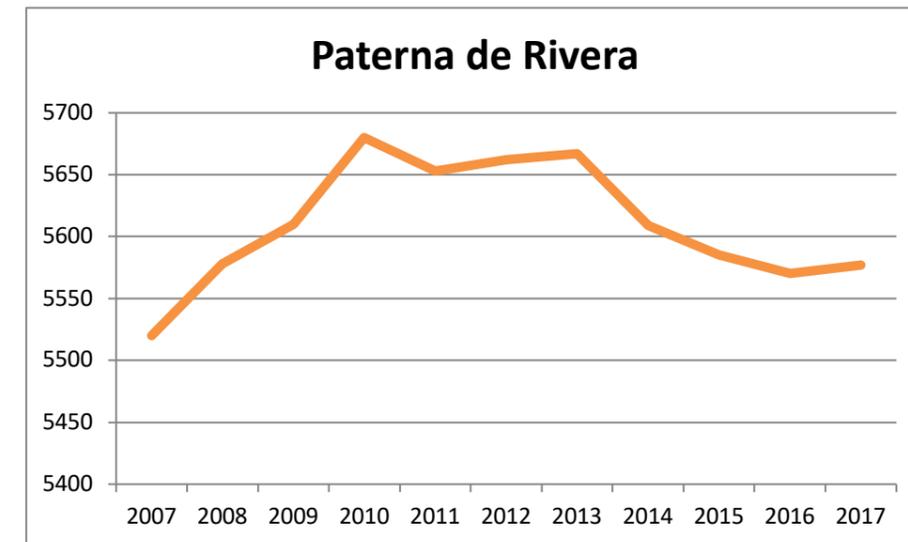


Gráfico 9.1.i: Evolución de la población Paterna de Rivera (Fuente: INE).

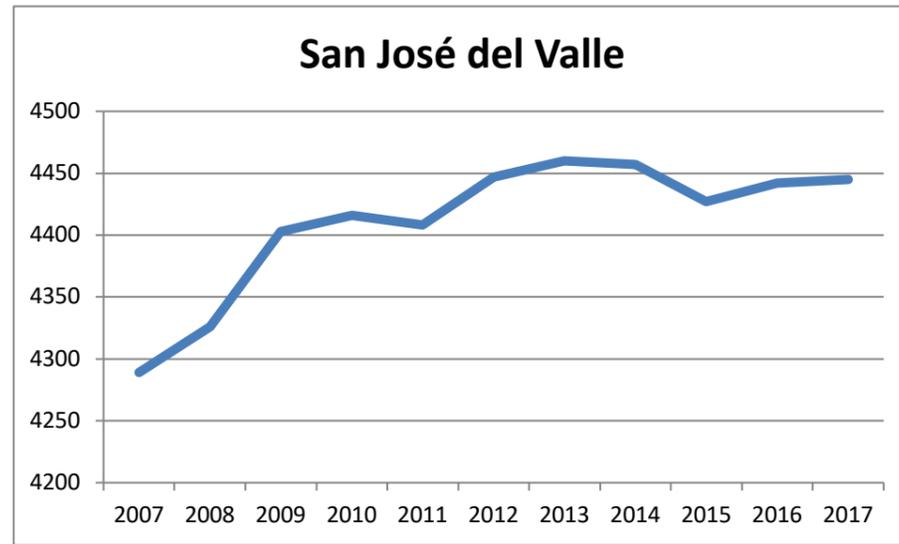


Gráfico 9.1.j: Evolución de la población San José del Valle (Fuente: INE).

9.1.1. Estructura por grupos de edad.

La pirámide de población del año 2.018 muestra un engrosamiento en su sector central, correspondiente a las cohortes nacidas entre 1.953 y 1.970, con notable desequilibrio por predominio masculino en su composición por sexos, constando un total de 108 hombres más que mujeres en este tramo. La alta natalidad de aquel periodo disminuyó bruscamente en los años siguientes, generando un progresivo estrechamiento por la base de una pirámide que apunta a un incipiente envejecimiento de la población, que se hará evidente en las próximas décadas.

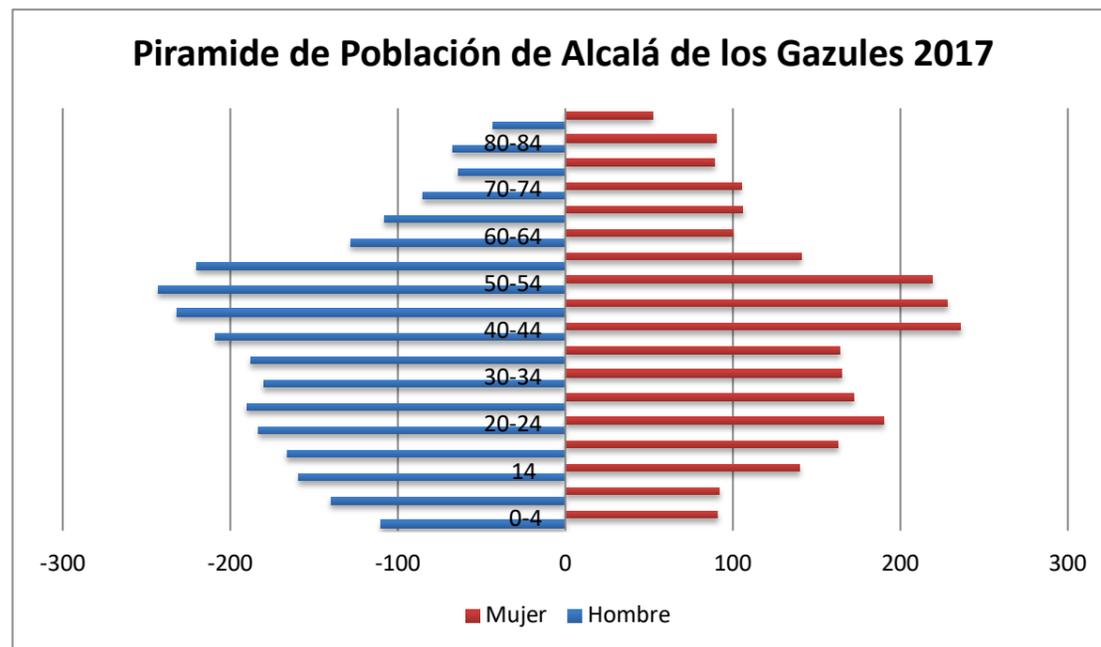


Gráfico 9.1.1.a: Pirámide de población (2.018). (Fuente: INE).

9.1.2. Movimiento Natural de la población.

La nupcialidad entre los años 2.009 y 2.017 muestra un descenso paulatino en los primeros años, aumentando levemente en los años posteriores el número de matrimonios en el municipio alcalaíno. Sólo se percibe un único máximo en el 2.008 año en que comienza el estudio, donde se registraron 23 matrimonios. En los años siguientes, se produce una decadencia hasta registrarse 13 matrimonios en el año 2.010, aumentado levemente hasta inscribirse 19 matrimonios en el año 2.017, el último año registrado, en el se produce el aumento de cinco matrimonios respecto al año anterior, lo que puede prever una evolución constante en el número de matrimonios en el municipio. No se incluyen otras formas de convivencia.

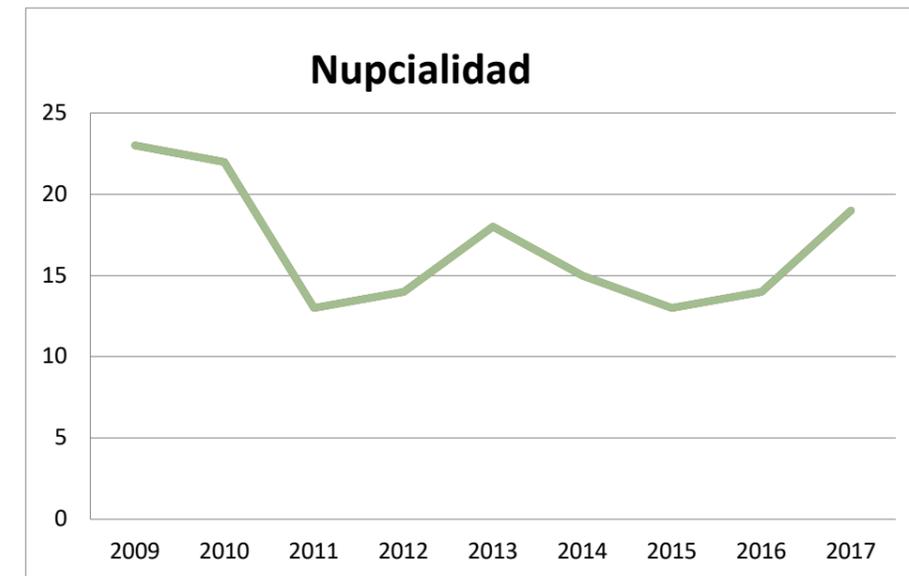


Gráfico 9.1.2.a: Nupcialidad (2.009-2.017). (Fuente: INE).

La natalidad muestra cierta relación con la nupcialidad, estando también relacionada con el reducido volumen de la población del periodo estudiado. Se registran 55 nacimientos en 2.009, tras los 23 matrimonios de 2.008, con repunte en 2.014, cuando se dieron 53 nacimientos más. Sin embargo, en los últimos años registrados tiene lugar una disminución de los nacimientos, inscribiéndose en el 2.016 sólo 44 nacimientos.

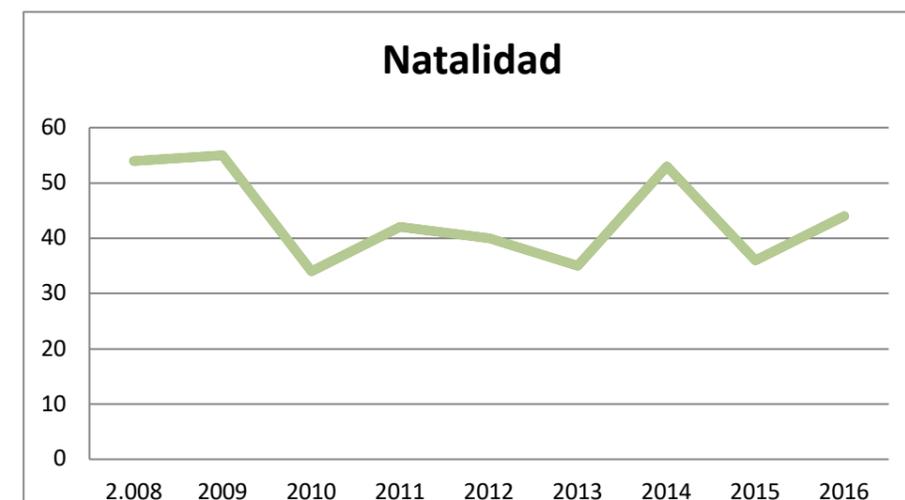


Gráfico 9.1.2.b: Natalidad (2.008-2.016). (Fuente: INE).

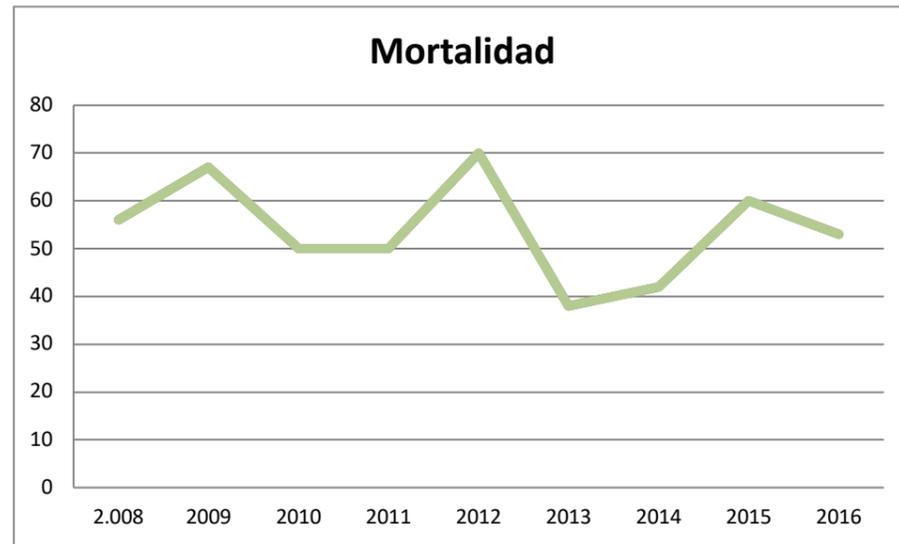


Gráfico 9.1.2.c: Mortalidad (2.008-2.016). (Fuente: INE).

En el gráfico anterior, se puede observar como la mortalidad no presenta tendencia definida, pues en 2.009 registra 70 defunciones, y en el periodo de los años estudiados el número de defunciones anuales permanece aproximadamente en el intervalo entre 50 y 60 por año. El mínimo se dio en 2.013, con 38 decesos.

En consecuencia, el crecimiento vegetativo es muy débil, con valores negativos en la mayor parte del periodo, excepto en el 2.014 donde se registra un valor positivo.

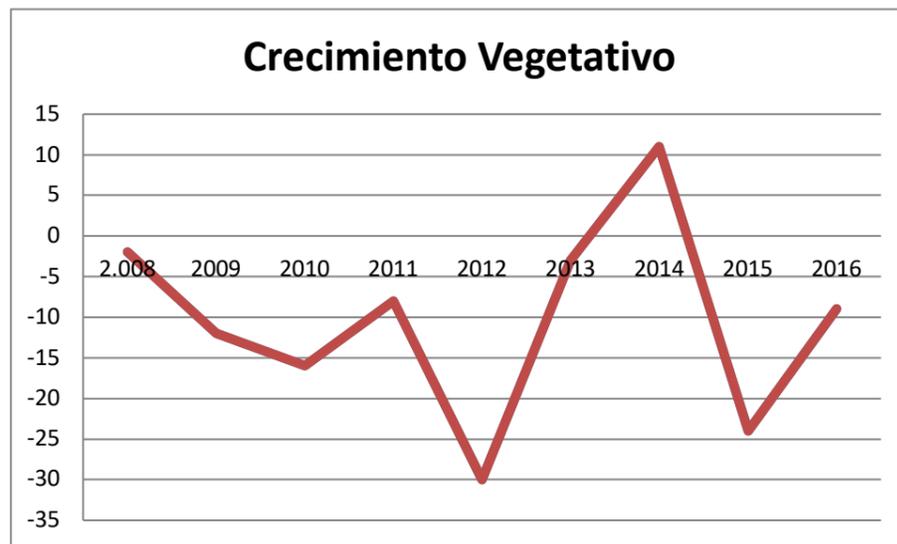


Gráfico 9.1.2.d: Crecimiento vegetativo (2.008-2.016). (Fuente: INE).

9.1.3. Saldo migratorio.

En el periodo 2.009-2.017 se da un predominio de la emigración interior, con origen o destino en España, sobre la exterior, con origen o destino en el extranjero. La disponibilidad de datos no permite unificar ambos conceptos para obtener el saldo migratorio total del periodo estudiado, por lo que se presentan por separado.

La migración interior muestra un saldo global negativo, pues sólo en el año 2.015 se da un predominio de la inmigración, con un valor de 100 personas, mientras los ocho años que arrojan saldo negativo alcanzan valores comprendidos entre 90 y 130. Puede concluirse, por tanto, que la migración interior arroja una disminución de la población del municipio.

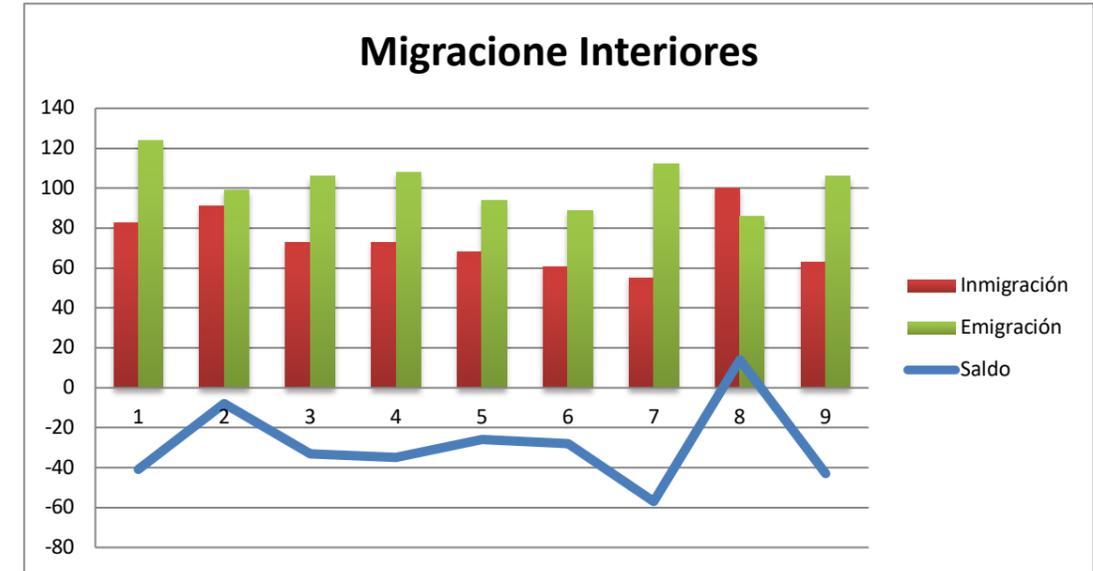


Gráfico 9.1.3.a: Migraciones interiores (2.009-2.017). (Fuente: INE).

En lo referente a la migración exterior, se concluye que en este periodo muestra un saldo global negativo, la mayor dato registrado de emigración e inmigración tuvo lugar en el 2.014 con 33 ciudadanos alcalinos que emigraron al extranjero, y con 32 ciudadanos extranjeros que vinieron a Alcalá. Por tanto, se concluye que la migración exterior provoca un decrecimiento de población.

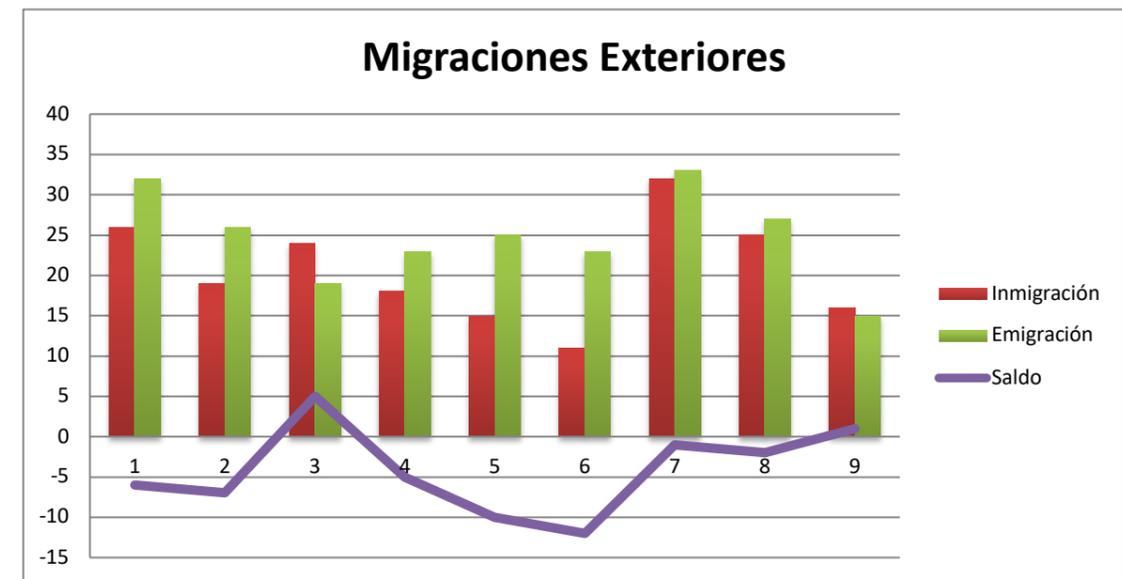


Gráfico 9.1.3.b: Migraciones exteriores (2.009-2.017). (Fuente: INE).

En cuanto a la población extranjera en el año 2.018, hay que precisar que los ciudadanos de la Unión Europea no se registran como inmigrantes, suponiendo el mayor contingente de extranjeros con 58 efectivos en total. De la

Europa no comunitaria tan sólo hay 4 habitantes. También se registran 10 ciudadanos del continente africano de África, no constando ningún ciudadano asiático u oceánico.

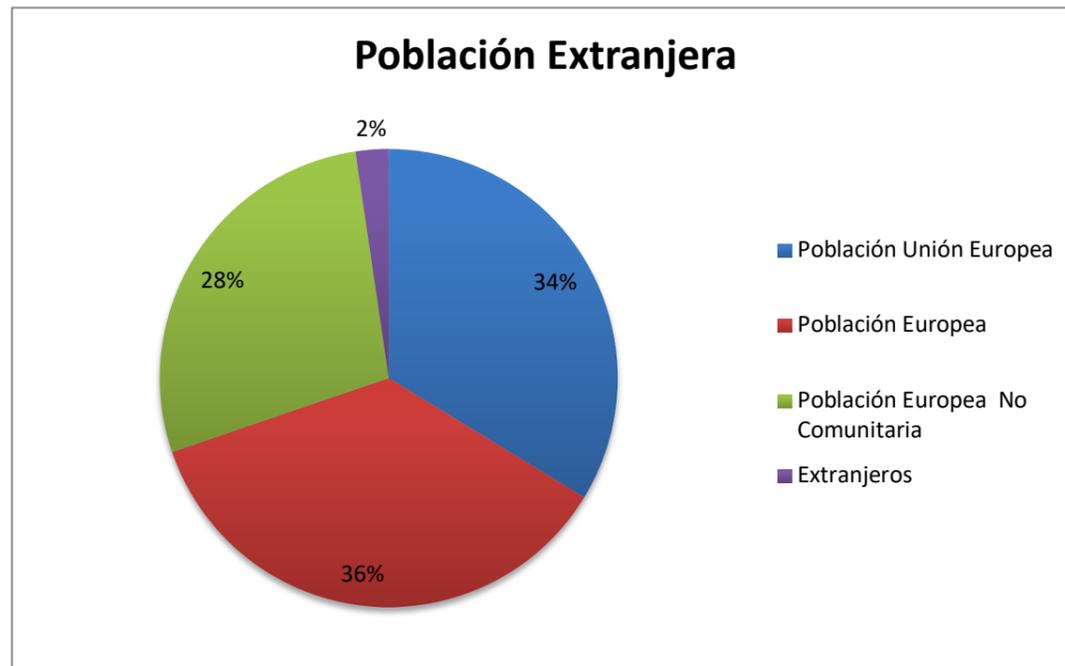


Gráfico 9.1.3.c: Población extranjera (2.018). (Fuente: INE).

El volumen de la inmigración extranjera es escaso respecto a la inmigración procedente de otros municipios de la provincia, pues la relación entre lugar de nacimiento y residencia muestra que, en 2.018, el 73% de los vecinos habían nacido en el mismo municipio de la provincia de Cádiz, y el 21% en otros municipios de la provincia de Cádiz. Los procedentes de lugares más alejados constituyen el 6% de la población, este porcentaje incluye a los nacidos en el extranjero, a los españoles nacidos en otra comunidad y a los andaluces de otras provincias.

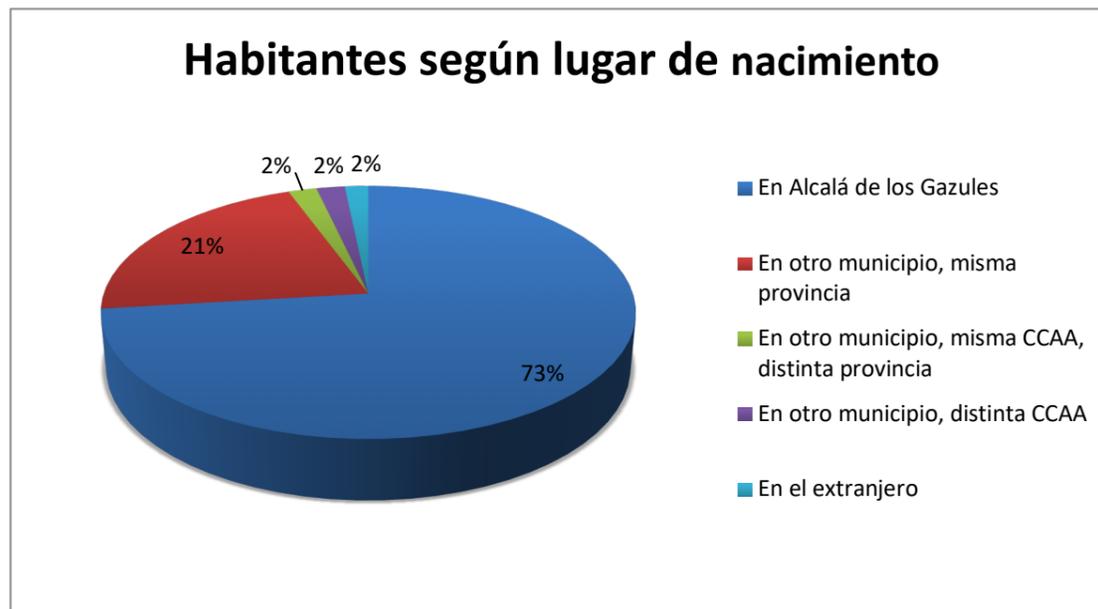


Gráfico 9.1.3.d: Relación entre lugares de nacimiento y residencia (2.018). (Fuente: INE).

9.2. Ocupación y Empleo

La población activa la componen las personas de 16 ó más años, residentes en viviendas familiares, que suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos (población activa ocupada) o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción (población activa parada).

La población ocupada es el conjunto de personas de 16 ó más años, residentes en viviendas familiares, que durante la semana de referencia trabajaron al menos 1 hora o estaban temporalmente ausentes del trabajo. La tasa de ocupación recoge la relación porcentual entre la población ocupada y la población activa. Para su cálculo se considera la población residente en viviendas familiares de 16 y más años.

A continuación, se muestra a modo de resumen una tabla en la que se recogen los datos referentes al porcentaje de población ocupada por sectores económicos a fecha de diciembre de 2.017.

Población ocupada	Categoría	Valor
Población ocupada	Autónomos	269
	Por cuenta ajena	3.580
Sectores	Agricultura	27,17%
	Construcción	1,89%
	Servicios	70,94%

Tabla 9.2.a: Ocupación y empleo (ARGOS 2.018).

En el siguiente gráfico, se muestra la evolución de los contratos registrados en su globalidad, en su mayoría de carácter temporal, en el periodo 2.009-2.017, cuyos datos han sido extraídos del Servicio de Empleo Estatal (SEPE). Tras el análisis, se concluye que se aprecia una clara evolución de este tipo de contratos, produciéndose un aumento paulatino de los mismos en los últimos años.



Gráfico 9.2.a: Contratos registrados (SEPE 2.009-2.017).

Posteriormente, se han clasificado los contratos en los distintos sectores económicos: *agricultura, industria, construcción y servicios*. Los cuatro sectores utilizados son los correspondientes a la Clasificación Nacional de Actividades aprobada por Real Decreto 1560/92, de 18 de diciembre (CNAE-93).

Por orden de importancia, las ocupaciones preponderantes a fecha de marzo de 2.018 eran las correspondientes al sector *Servicio* con un total de 188 trabajadores, le sigue el sector de la *Agricultura* con 72 trabajadores y el sector de la *Construcción* con unos 5 trabajadores, en caso del sector *Industria* no existe ningún dato registrado.

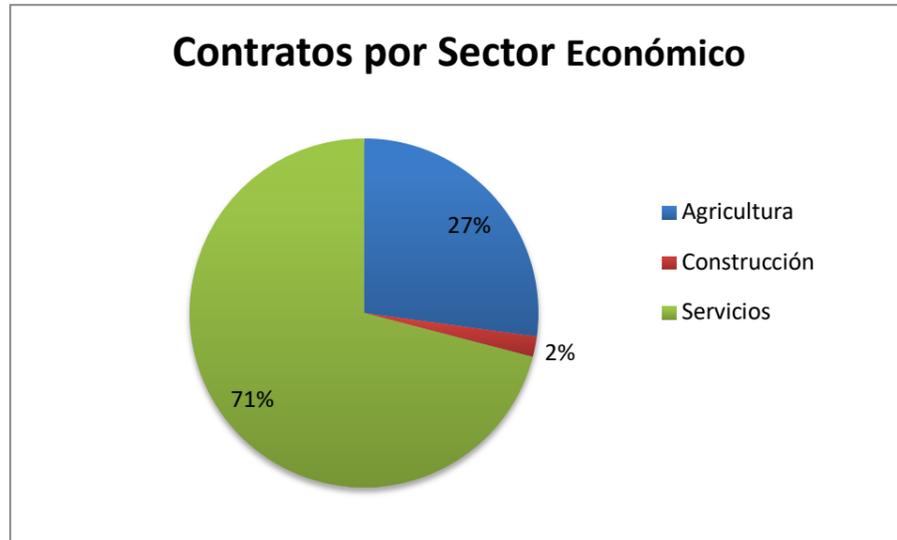


Gráfico 9.2.b: Contratos registrados por sectores (ARGOS 2.018).

Según los datos disponibles en el Observatorio ARGOS del Servicio Andaluz de Empleo de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo a fecha de marzo de 2.018, hay que resaltar que el volumen de población femenina contratada es superior a la masculina, constando un total de 144 y 121 contratos temporales nuevos respectivamente.

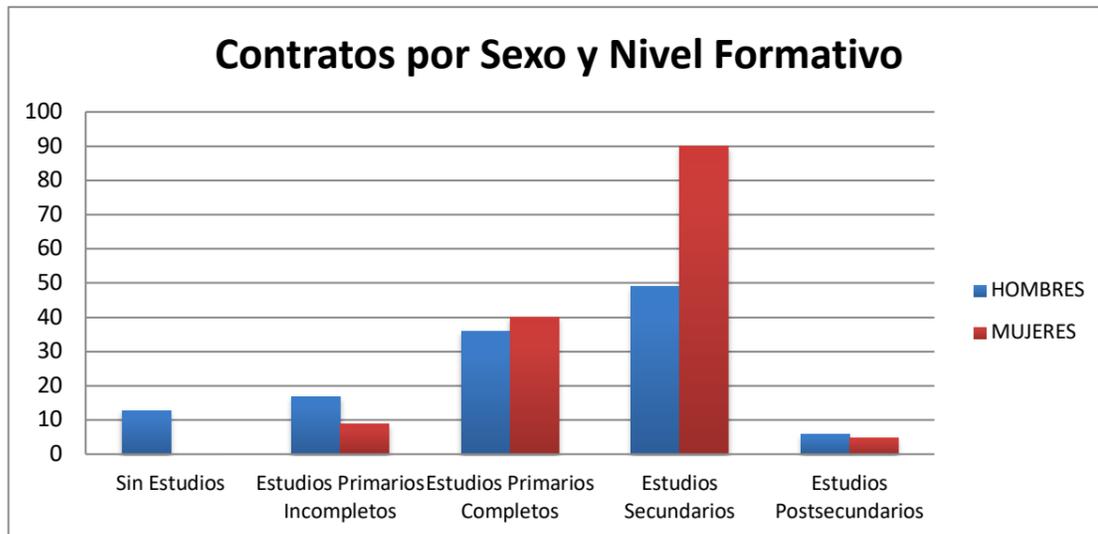


Gráfico 9.2.c: Contratos registrados por sexo y nivel formativo (ARGOS Marzo 2.018).

Pero sin duda el dato más preocupante en la actualidad es el paro. El 3 de mayo de 2.005 entró en funcionamiento el nuevo modelo de gestión SEPE (Sistema de Información de los Servicios Públicos de Empleo) que integra la información relativa a las políticas activas de empleo y a las prestaciones por desempleo, que llevan a cabo los Servicios Públicos de Empleo estatal y autonómicos.

Partiendo de los 1.218 parados en diciembre de 2.008, en el número de los mismos ha ido creciendo en los años posteriores, hasta alcanzar en septiembre de 2.012 un valor de 1.454 parados. Señalar que a lo largo del año 2.012 es cuando el índice de paro registrado ha sido más elevado. En los años posteriores, el índice ha ido disminuyendo progresivamente sin ningún descenso a destacar.

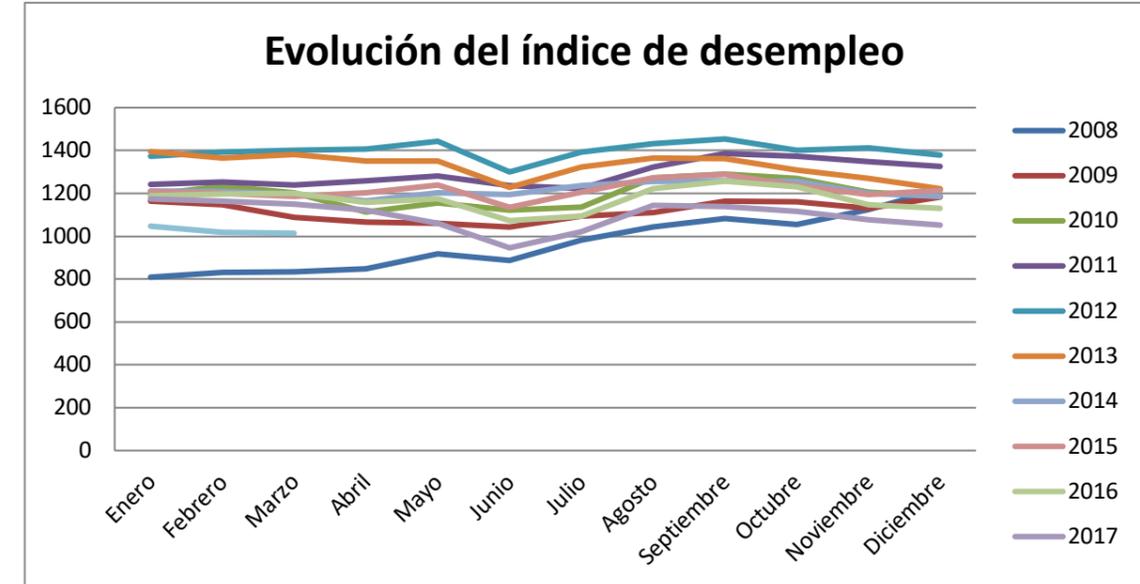


Gráfico 9.2.d: Evolución índice de desempleo (SEPE 2.008-2.018).

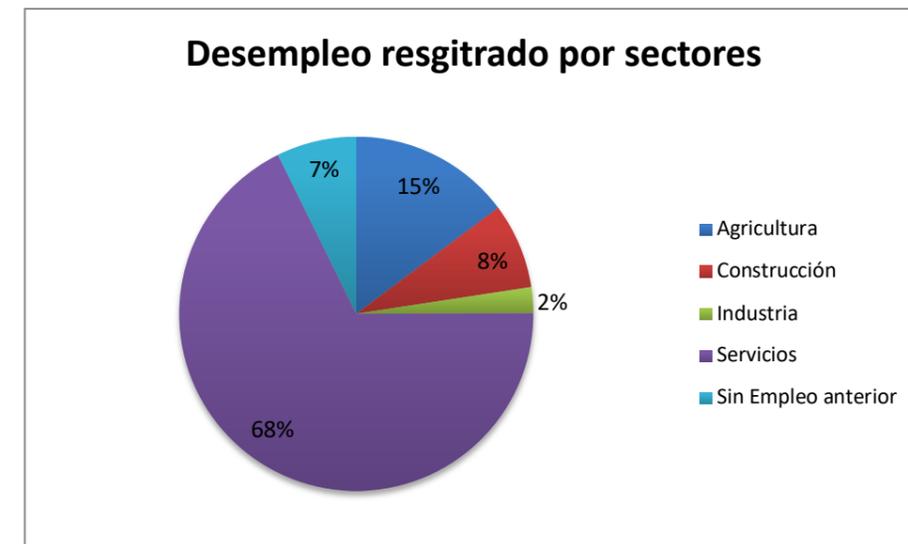


Gráfico 9.2.e: Paro registrado por sectores (ARGOS Marzo 2.018).

Los datos disponibles por sectores a fecha de marzo de 2.018, se incluye un sector más que es *Sin Empleo Anterior*, del que forman parte un total de 74 parados.

Los datos disponibles muestran que los sectores *Agricultura* y *Servicios* son los que mayores valores de parados tienen, 150 y 687 respectivamente. Por otro lado, los otros dos sectores registran valores totales de parados inferiores a 100.

La relación entre el desempleo, nivel de estudios y sexo muestra que a fecha de marzo de 2.018 el colectivo de parados más numeroso es el de mujeres con estudios secundarios, con 364 desempleadas, seguido por 242 hombres con estudios secundarios y 82 mujeres con estudios postsecundarios.

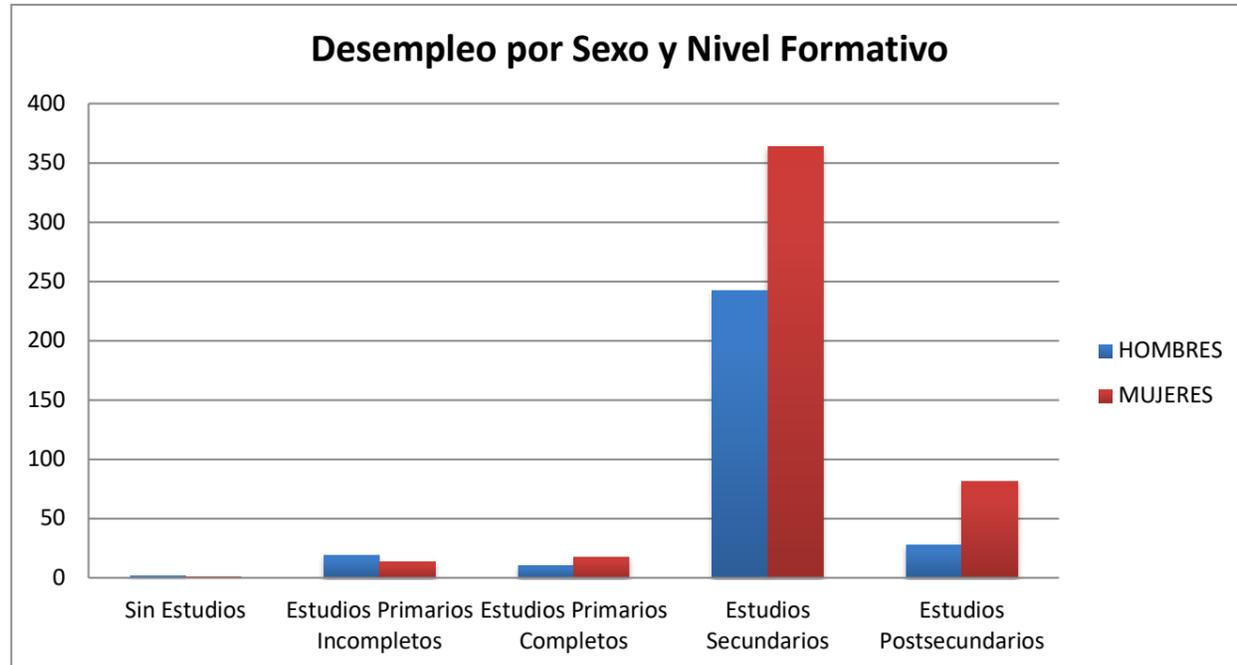


Gráfico 9.2.f: Desempleo registrado por sexo y nivel formativo (ARGOS Marzo 2.018).

El POTa determina una serie de tendencias y oportunidades de desarrollo que existen en la actualidad, entre las que destacamos por su contenido ambiental las siguientes:

- La incipiente incorporación de la perspectiva ambiental a la gestión y el desarrollo de actividades económicas claves.
- La incorporación de variables ecológicas en las estrategias de las economías urbanas, el turismo o la agricultura intensiva empiezan a ser cada vez menos un componente voluntarista o anecdótico de la actividad para convertirse en un factor determinante de su futuro y de su competitividad a largo plazo.

El Plan introduce una serie de principios orientadores para el desarrollo del Modelo Territorial de Andalucía propuesto, entre los que destacamos el referido al uso más sostenible de los recursos, entendido como argumento indispensable para progresar en la creación de un sistema territorial y productivo sostenible. Así, el Modelo del Plan se dirige a una mejora de la relación entre los procesos de desarrollo urbano y las actividades productivas y la gestión de los recursos naturales.

El POTa define las Unidades Territoriales como áreas continuas por su homogeneidad física y funcional, así como por presentar problemas y oportunidades comunes en materias relacionadas con el uso económico del territorio y la gestión de sus recursos patrimoniales. La zona objeto de la Innovación se integra dentro de las Unidades de los Centros Regionales, que se corresponde con los ámbitos de las estructuras urbanas que conforman los Centros Regionales: Sevilla, Córdoba y Jaén (insertos geográficamente en el Valle del Guadalquivir), Granada (inserta en la Depresión Intrabética) y Huelva, Bahía de Cádiz-Jerez, Bahía de Algeciras, Málaga y Almería (que conforman el frente litoral de Centros Regionales).

Los Centros Regionales y, especialmente, sus ciudades principales, como es el caso de Algeciras, han de desempeñar el primer nivel de especialización funcional gracias a la localización de servicios y dotaciones cuyo ámbito de cobertura sea regional o provincial. La dimensión poblacional de estas Unidades obligan a prestar especial atención a la organización funcional interna de servicios y equipamientos con el objeto de lograr una accesibilidad equivalente, que habrá de lograrse tanto por una distribución espacial adecuada, como por el cumplimiento de estándares.

10. INCIDENCIA PREVISIBLE SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

10.1. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.

El Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA), aprobado por el Decreto 129/2006, 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. El documento apuesta por un desarrollo competitivo, cohesionado y sostenible, mediante la implantación de un modelo de ciudad compacta, evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de recursos naturales y de suelo. Su objetivo básico es la consecución de un modelo territorial equilibrado y sostenible, preservando los recursos naturales y coordinar todas las políticas sectoriales con incidencia en el territorio para aportar coherencia a los territorios que lo conforman.

Los planes a los que vinculan las determinaciones del POTa son: los planes de ordenación territorial de ámbito subregional y los planes con incidencia en la ordenación del territorio. A su vez, el Plan se desarrolla a través de los instrumentos urbanísticos, estableciendo criterios para asegurar su coherencia con la política territorial, así como mediante otros instrumentos de planificación directiva o de programación de actuaciones.

En su análisis del Modelo Territorial de Andalucía, el Plan determina que los problemas derivados de la falta de integración económica y de los desequilibrios territoriales tienen, finalmente, una traducción espacial en los procesos ecológicos o ambientales, como la degradación de paisajes rurales centenarios de gran valor, desaparición de espacios naturales de alto valor ecológico, fragmentación de los ecosistemas, contaminación de suelo, agua y atmósfera y, en definitiva, la generación de un modelo de consumo de recursos naturales (suelo, agua, energía, materiales) crecientemente ineficaz.

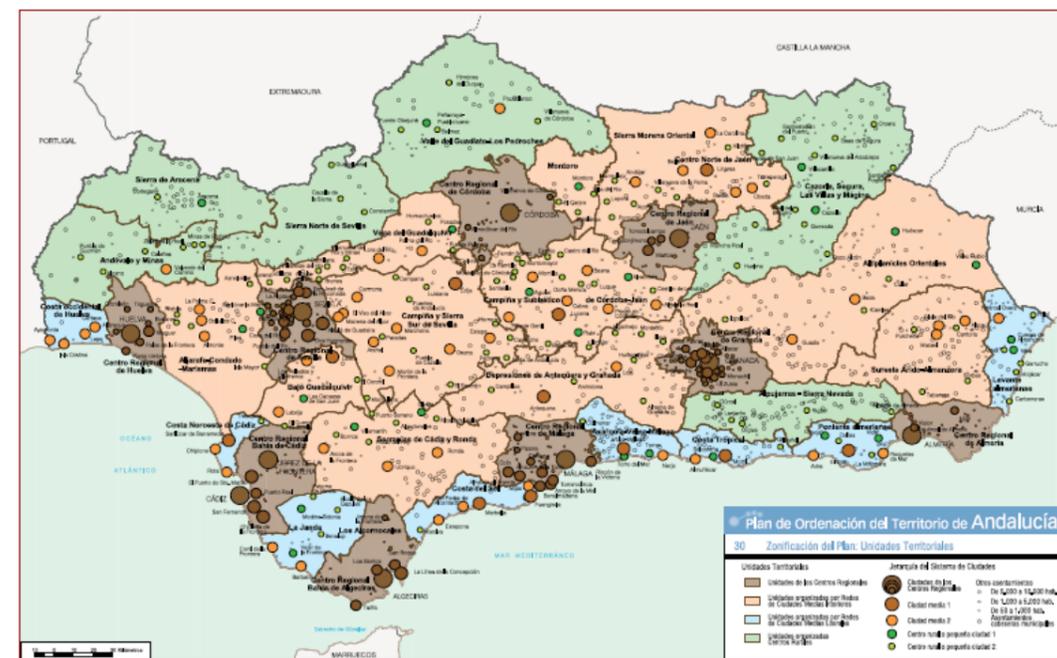


Ilustración 10.1.a: Unidades Territoriales (POTA)

Alcalá de los Gazules se incluye en la Unidad Territorial de la Janda, clasificada por el Plan como una Unidad organizada por Redes de Ciudades Medias Litorales.

Las determinaciones del Plan en relación con las Redes de Ciudades Medias tienen su base en las siguientes consideraciones:

- Desempeñan una función esencial para la articulación del territorio de Andalucía en tanto que nivel intermedio entre los Centros Regionales y las áreas netamente rurales.
- Son la expresión de un rico patrimonio urbano tanto desde el punto de vista del modelo de ciudad (que responde a las características de la ciudad compacta mediterránea), como desde el punto de vista del valor de su herencia patrimonial y cultural.
- Su distribución territorial, sus especializaciones y funciones ponen de manifiesto la riqueza de significados que tienen en diferentes ámbitos de la región. Concretamente las ciudades medias de las áreas litorales, están caracterizadas por su intenso dinamismo económico y urbano, y por la presencia de sectores productivos innovadores: turismo y nuevas agriculturas.

Independientemente de la consideración de las ciudades medias como hechos urbanos individuales de enorme importancia territorial, gran parte de sus oportunidades de futuro se centran en su capacidad para conformar redes urbanas, es decir, su capacidad para cooperar y para mejorar la integración de sus sistemas productivos, beneficiándose de las economías de escala que aportan la cooperación y el funcionamiento en red. Su consideración como redes de ciudades permite que las políticas regionales se apoyen en ellas para la potenciación de ejes de organización territorial a nivel regional sobre los cuales se estructuran las principales infraestructuras de comunicación.

En definitiva, las ventajas (ambientales y de calidad de vida) que ofrece el tamaño medio de estas ciudades, entre las que se encuentra Alcalá de los Gazules, se contrapesa con las limitaciones que, en muchas ocasiones, impone lo limitado de sus umbrales de mercado individualmente considerados, lo que refuerza la idea de la necesidad de avanzar en la consolidación de redes urbanas.

Las líneas estratégicas del Plan se basan en ofrecer a las políticas sectoriales y a las políticas territoriales y urbanísticas de ámbito subregional o local un conjunto de referencias territoriales y de escalas de análisis de mayor extensión, que permitan enmarcar adecuadamente dichas políticas, de manera que puedan enriquecerse sus determinaciones y valorarse en cada caso las repercusiones que esas determinaciones tendrán en la materialización del Modelo Territorial de Andalucía, es decir, se busca la integración de las políticas territoriales y políticas sectoriales (incluida la ambiental) para que puedan enriquecerse entre ellas y lograr el Modelo Territorial deseado.

10.2. Plan de Ordenación del Territorio de la Janda

El Plan de Ordenación del Territorio (POT) de La Janda se aprueba por el Decreto 358/2011, de 8 de noviembre, (BOJA nº 248 de 21 de diciembre de 2011). En él se establecen los siguientes objetivos generales:

- Poner en valor los recursos territoriales de La Janda.
- Contribuir a la conformación del espacio turístico.
- Adaptar el sistema de asentamientos a las nuevas demandas y mantener las señas de identidad de los núcleos de población.
- Impulsar el desarrollo de las actividades productivas agrícolas, industriales y logísticas.

- Potenciar las infraestructuras para el desarrollo territorial.

Así, el POT de La Janda se desarrolla de acuerdo con las siguientes estrategias:

- 1- En relación con los recursos territoriales:

La protección de los recursos territoriales - paisajísticos, naturalísticos, ambientales y culturales - y en especial del litoral, mediante la preservación de las zonas de mayor valor y la determinación de los usos prohibidos y de las acciones positivas para su valorización y uso público y su contribución al desarrollo turístico.

La configuración de una red comarcal de espacios libres para el uso recreativo y disfrute de la naturaleza.

La configuración de corredores ecológicos, conformados por los parques naturales y la Red Natura 2000 a los que se vienen a unir las zonas de protección territorial y los itinerarios fluviales.

- 2- En relación con la articulación territorial interna y con el exterior del ámbito y la movilidad:

La articulación del ámbito de las aglomeraciones urbanas de las bahías de Cádiz-Jerez y Campo de Gibraltar y con el interior de Andalucía mediante la mejora de las infraestructuras viarias y de servicios del transporte público de viajeros y la incorporación del modo ferrocarril y plataforma reservada para el transporte público.

El incremento de la accesibilidad interna del ámbito mediante la mejora del sistema viario y del transporte público de viajeros por carretera.

- 3- En relación con el sistema de asentamientos:

El desarrollo del sistema de asentamiento evitando la formación de nuevos núcleos de población.

La resolución de los problemas derivados de las edificaciones y urbanizaciones irregulares existentes mediante la determinación de los criterios que deben considerar los instrumentos de planeamiento general para su incorporación al proceso urbanístico o su consideración como fuera de ordenación.

El mantenimiento de la identidad de los núcleos de población mediante la adaptación de los nuevos desarrollos urbanos al soporte territorial y la adopción de criterios que garanticen sus actuales características morfológicas.

- 4- En relación con el equilibrio territorial:

El acceso a los servicios públicos de carácter supramunicipal mediante la distribución equilibrada de estos equipamientos y el reforzamiento de la organización policéntrica de La Janda.

El impulso al desarrollo de las actividades productivas industriales, logísticas y comerciales mediante la implantación de áreas de oportunidad de interés supramunicipal y su localización de forma desconcentrada a fin de propiciar un desarrollo territorial más equilibrado.

- 5- En relación con el desarrollo turístico:

El incremento del potencial turístico del interior favoreciendo la implantación de instalaciones turísticas y el desarrollo de las actividades recreativas y de ocio.

El mantenimiento de las características del litoral de La Janda, evitando la formación de un continuo urbanizado y la priorización de los usos turísticos y recreativos en la Zona de Influencia Litoral.

6- En relación con las actividades rurales:

El apoyo al desarrollo rural mediante la dotación de suelo para el emplazamiento de empresas auxiliares del sector agrícola y ganadero, de transformación y comercialización y la realización de un plan de desarrollo.

7- En relación con los riesgos naturales y la sostenibilidad de las actuaciones urbanísticas:

El establecimiento de determinaciones de ordenación que minimicen las situaciones de riesgos naturales y tecnológicos.

La determinación de criterios de sostenibilidad para la inserción ambiental de las actuaciones de interés territorial.

8- En relación con las infraestructuras del ciclo del agua, energéticas y de telecomunicación:

La gestión integral del ciclo del agua para garantizar los suministros, mejorar su calidad e incrementar el ahorro del recurso.

El impulso del aprovechamiento de las energías renovables espacialmente vinculadas al abastecimiento de centros de consumo.

El establecimiento de los criterios de implantación de las instalaciones de energía y telecomunicaciones para dotar y mejorar los servicios a los ciudadanos y proteger el paisaje.

En relación con las estrategias de actuación, el POT establece en el término municipal de Alcalá de los Gazules dos Áreas de Oportunidad: un Área de Oportunidad Turística, denominada La Sacristana y un Área de Oportunidad de Carácter Productivo denominada El Aljibe, así como una instalación recreativo-turística de interés territorial, consistente en la ampliación del Jardín Botánico. Además identifica el Conjunto Histórico de Alcalá de los Gazules como un recurso cultural de interés territorial, existiendo diversas edificaciones de interés.

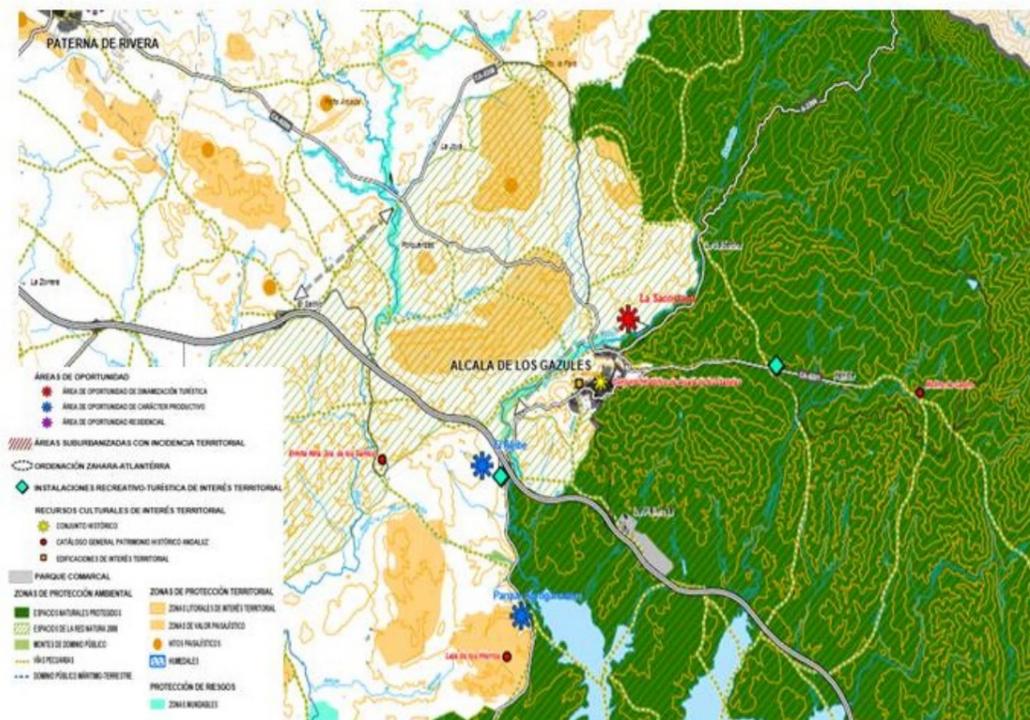


Ilustración 9.2.a: Unidades Territoriales (POT)

El Área de Oportunidad de La Sacristana se ubica sobre el LIC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, por lo que el POT condiciona su desarrollo a su inclusión en el Plan General y su posterior desarrollo al resultado de la evaluación ambiental de sus repercusiones sobre el LIC afectado.

El área del Aljibe, en su desarrollo puede afectar, especialmente en sus accesos, a la Cañada Real de los Ratones.

10.3. Plan Andaluz de Acción por el Clima 2007-2012.

La comunidad autónoma andaluza estableció en 2002 una Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático, que englobaba un conjunto de medidas a ejecutar por los distintos departamentos del Gobierno Andaluz. En 2007 se dio un paso adelante en este contexto con la elaboración del “Plan de Acción por el Clima” que suponía la aportación andaluza más relevante para la lucha contra el cambio climático.

El Plan de Acción por el Clima se articula en tres programas:

- **Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático:**

El Programa Andaluz de Adaptación al Cambio Climático fue aprobado por Acuerdo de 3 de agosto de 2010 y está destinado a minimizar los efectos negativos de este fenómeno en todo el territorio andaluz aumentando su capacidad de adaptación.

El Programa gira en torno a cuatro subprogramas que contemplan el impulso de medidas de acción inmediata a ejecutar por las diferentes Consejerías, el análisis sectorial de evaluación de los efectos del cambio climático, el desarrollo de medidas sectoriales de adaptación y la mejora continua del conocimiento y la gobernanza.

Los trabajos de adaptación abarcan todos los sectores y recursos susceptibles de sufrir las consecuencias de estos cambios en Andalucía, desde la agricultura a la salud, pasando por la industria, el turismo, el territorio o el agua. Esta iniciativa permite también desarrollar y ampliar el conocimiento estratégico sobre los futuros impactos, impulsando una acción concertada desde las distintas administraciones y promoviendo la formación y participación de los todos los agentes socioeconómicos que se verán afectados por estos cambios.

Cada Consejería competente debe realizar una caracterización del sector, un análisis de la vulnerabilidad e impactos y el establecimiento de las medidas de adaptación necesarias. Como punto de partida, la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio ha elaborado una serie de estudios iniciales de los sectores.

Entre otras acciones, el programa recoge la incorporación en la planificación hidrográfica de los escenarios de clima futuros que ha elaborado la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, el estudio de los cambios de temperatura y precipitación previstos en la agricultura, la implantación de sistemas de alerta temprana para la identificación de situaciones de riesgo como olas de calor o transmisión de enfermedades por insectos que se adaptan a las nuevas condiciones climáticas.

Está prevista también la elaboración de un mapa de riesgo ante inundaciones y avenidas, el desarrollo de campañas de divulgación y sensibilización para fomentar hábitos higiénicos y de seguridad alimentaria en los hogares y en el sector de la hostelería, la realización de planes de reconversión para la adaptación de los espacios de alta montaña a las nuevas condiciones climáticas; así como la adecuación progresiva de las edificaciones e infraestructuras a las nuevas condiciones del clima.

Otra de las medidas para profundizar en el conocimiento de este fenómeno es la creación de una **Red Andaluza de Observatorios del Cambio Global**, que estará integrada por los espacios naturales de Sierra Nevada, Doñana, las dehesas de Sierra Morena, los subdesiertos de Almería y el Estrecho.



Cód. Validación: 3ATT7NWFNLJHELPTFW4GEHL6Y | Verificación: https://alcaladelosgazules.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 84 de 91

- **Programa de Mitigación:**

El Programa de Mitigación fue aprobado por Acuerdo de 5 de junio de 2007, del Consejo de Gobierno y se enmarca dentro del Plan Andaluz de Acción por el clima 2007-2012 como primera respuesta de la comunidad autónoma ante el cambio climático ante a la necesidad de reducir las emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI), al tiempo que se amplía la capacidad de sumidero de estos gases.

El Programa reúne un conjunto amplio de medidas concretas que se desarrollan de forma coordinada y complementaria entre las diferentes Consejerías de la Junta de Andalucía. Se agrupan en áreas de actuación y atañen a actuaciones sobre las fuentes difusas de emisiones y sobre la producción y consumo de energía, así como en relación al papel que pueden desempeñar los ecosistemas como sumideros de CO₂. Hay que tener en cuenta que la comunidad autónoma no tiene competencias sobre todas las actividades que emiten GEI. Tanto el Estado, en política energética e industrial, como la administración local, en transporte urbano o política de residuos, deben ser considerados junto a la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Presenta los siguientes objetivos:

- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Andalucía alcanzando, en términos de emisiones de GEI per cápita, una reducción del 19 % de las emisiones de 2012 respecto de las de 2004.
- Incrementar la capacidad de sumidero de Andalucía para ayudar a mitigar el cambio climático.
- Desarrollar herramientas de análisis, conocimiento y Gobernanza para actuar frente al cambio climático desde el punto de vista de la mitigación.

- **Programa de Comunicación (Plan Andaluz de Acción por el clima 2007-2012)**

El Programa de Comunicación fue aprobado por Acuerdo de 31 de enero de 2012 del Consejo de Gobierno y constituye el tercer pilar del Plan Andaluz de Acción por el Clima (PAAC). Se fundamenta en la difusión del conocimiento, la concienciación y la participación activa de la sociedad.

10.4. Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica Guadalete- Barbate, periodo 2015-2021.

La Planificación Hidrológica presenta como objetivos generales conseguir el buen estado y la adecuada protección de las masas de agua de la demarcación, la satisfacción de las demandas de agua y el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial. Estos objetivos han de alcanzarse incrementando las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad, economizando su empleo y racionalizando sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Para la consecución de los objetivos, la planificación hidrológica se guiará por criterios de sostenibilidad en el uso del agua mediante la gestión integrada y la protección a largo plazo de los recursos hídricos, prevención del deterioro del estado de las aguas, protección y mejora del medio acuático y de los ecosistemas acuáticos y reducción de la contaminación. Así mismo, la planificación hidrológica debe contribuir a paliar los efectos de las inundaciones y sequías.

Alcalá de los Gazules pertenece casi en su totalidad a la Demarcación Hidrográfica Guadalete- Barbate (una pequeña zona del término municipal pertenece a la Cuenca Mediterránea), por lo que le serán de aplicación todas las determinaciones especificadas en el Plan.

10.5. Plan Especial de Sequía de los Distritos Hidrográficos Guadalete-Barbate y Tinto-Odiel-Piedras.

El Plan Especial de Actuación en Situaciones de Alerta y Eventual Sequía (PES), en el que se establecen distintos umbrales para evaluar la gravedad de una hipotética sequía así como el conjunto de medidas a tomar en cada uno de ellos, fue aprobado en enero de 2008 por la Comisión del Agua de la Cuenca Atlántica.

Este plan se elabora en cumplimiento del Plan Hidrológico Nacional y siguiendo los protocolos de actuación en situaciones de sequía de las cuencas de los ríos Guadalete, Barbate, Tinto, Odiel, Piedras y Chanza. El Plan diseña teniendo en cuenta la gravedad del posible periodo seco una serie de medias de contención del gasto de agua y de gestión de infraestructuras, de recursos y actuaciones de concienciación.

El Plan divide a la Cuenca de forma general en dos ámbitos diferenciados, con una superficie total de 12.932 kilómetros cuadrados:

- Constituido por las cuencas internas de Andalucía de los ríos Guadalete y Barbate e intercuenas entre el límite de los términos municipales de Tarifa y Algeciras y el límite con la Cuenca del Guadalquivir.
- Las cuencas de los ríos Piedras, Odiel y Tinto y las intercuenas correspondientes de vertido directo al Atlántico; y la cuenca hidrográfica vertiente al tramo internacional del río Guadiana dentro de la provincia de Huelva, desde la confluencia del río Chanza, incluida la cuenca de este, hasta su desembocadura en el mar.

Alcalá de los Gazules, como hemos visto, pertenece a la cuenca de los ríos Guadalete y Barbate.

El Plan, primero hace un recorrido y muestra las características propias de cada una de las zonas de la cuenca, para pasar a especificar sus recursos hídricos, sus sistemas de explotación del ciclo integral del agua (embalses, tratamiento y abastecimiento). Posteriormente, hace un recorrido por los distintos usos del agua de la zona correspondiente y haciendo una estimación de la futura demanda de agua. Tras este estudio se hace una priorización de las zonas de riesgo potencial.

Los estudios meteorológicos también se han incluido en el Plan, así como los indicadores de la sequía, en la que se tiene en cuenta los antecedentes de la cuenca en situaciones similares.

Finalmente se ponen de manifiesto una serie de medidas generales y singulares para tomar en caso de sequía, al que se le añade un informe de impacto ambiental.

Con la separación de la Cuenca Atlántica Andaluza en dos distritos hidrográficos, el Plan de Sequía aprobado, en el que ya se diferenciaban los dos ámbitos de los actuales distritos, mantiene su vigencia.

10.6. Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones.

El Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en cauces urbanos andaluces tiene como principal objetivo establecer las medidas necesarias para evitar o minimizar las inundaciones en los núcleos urbanos. Constituye el marco general de intervención en la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de prevención de avenidas e inundaciones, desde su aprobación mediante el Decreto 189/2002, de 2 julio.

El Plan aborda la coordinación administrativa como elemento esencial para su desarrollo, dada la complejidad e interacción de los títulos competenciales de las administraciones estatal, autonómica y local en materia de defensas e inundaciones, para lo cual prevé el establecimiento de convenios de colaboración entre las distintas Administraciones Públicas.

También contempla la creación de una Comisión de Seguimiento de carácter interadministrativo cuyas principales funciones serán la coordinación de las actuaciones previstas en el Plan con cada Administración y su seguimiento. Asimismo el Plan hace suyos principios de la Directiva 2000/60/CE, potenciando la participación, información y formación ciudadana.

Como contenidos del Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones destaca su intervención a través del planeamiento urbanístico para aumentar la adaptación de los asentamientos a los cursos fluviales, evitando la ocupación de los cauces y limitando los usos en las zonas inundables. Complementariamente impulsa la realización de actuaciones sobre los cauces que reduzcan la magnitud de las avenidas en zonas urbanas y sobre las cuencas vertientes a través de medidas de corrección hidrológico-forestal, tratando de equilibrar las actuaciones hidrológicas y territoriales y urbanísticas mediante la coordinación interadministrativa.

Para evitar la disgregación de esfuerzos públicos, el Plan no olvida la necesidad de coordinar sus actuaciones con el desarrollo de la planificación, incidiendo especialmente en la información, formación y participación ciudadanas.

Como herramienta adicional para disminuir los impactos socioeconómicos de inundación, el Plan apuesta por el establecimiento de un modelo de aseguramiento de bienes y propiedades expuestas a las avenidas, al tiempo que prevé mecanismos de coordinación entre los organismos responsables de la información hidrológica y meteorológica y los de protección civil.

10.7. Plan Forestal Andaluz.

La planificación forestal en Andalucía se articula en torno al marco de referencia que supone el Plan Forestal Andaluz, aprobado por Acuerdo de Consejo de Gobierno el 7 de febrero de 1989. Con ello, la Comunidad Autónoma Andaluza lideró el proceso de reforma de la política forestal planteada por el Estado con la descentralización política en el ámbito de la gestión forestal, y además fue pionera a nivel europeo en la inclusión de los principios internacionales del desarrollo forestal sostenible.

El Plan Forestal Andaluz fue el resultado del consenso social de los andaluces interesados en el sector forestal, y preocupados por el medio ambiente. Las reflexiones que durante la década de los años ochenta se realizaron en diversos foros internacionales y europeos originaron los principios inspiradores de la nueva estrategia forestal:

- La integración de la conservación y el desarrollo.
- Necesidad de establecimiento de un desarrollo duradero.
- El favorecimiento de medidas para protección de los suelos, de los regímenes hidráulicos y hábitats naturales, la promoción de la silvicultura y la importancia de la función social y recreativa de los bosques.
- El inicio incipiente de una política forestal a nivel europeo con medidas de protección de los bosques y el apoyo a algunas de las acciones de desarrollo y aprovechamiento en bosques.

Con el objetivo de garantizar su permanencia en el tiempo, su vigencia se estableció para sesenta años, de acuerdo con la duración de los ciclos naturales de la vegetación. No obstante, en el propio Plan se estableció que su ejecución se llevaría a cabo en fases decenales, con revisiones cada cinco años y la obligación de realizar memorias anuales donde se refleje el grado de consecución de los objetivos, la cuantía de las inversiones realizadas y en su caso, las medidas necesarias para corregir las desviaciones que se detecten.

10.8. Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía, 2010-2019.

El Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía, 2010-2019, aprobado mediante el DECRETO 397/2010 de 2 de noviembre, sustenta las medidas de prevención, gestión, seguimiento y control de los residuos no peligrosos.

El Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía constituye el marco en el que se establecen las bases que deben regir la política en materia de residuos no peligrosos en Andalucía, hasta el año 2019. El Plan define sus objetivos y propuestas de actuación basándose en un elenco de principios rectores que

adoptan las tendencias en materia de prevención en la generación y de gestión de residuos, considerando así los preceptos, reglas y estrategias establecidos por la Unión Europea para integrar el desarrollo socioeconómico con la conservación del medio ambiente, en general, y la correcta gestión de los residuos, en particular.

Entre los principios rectores del Plan se encuentran la aplicación del principio de jerarquía en la gestión, la prevención en la generación de residuos, la minimización del depósito en vertedero -que pasa por priorizar la valorización material y energética-, la transparencia de precios, la proximidad y la autosuficiencia, el acceso a la información y la participación ciudadana, y la mejora permanente en la gestión de los residuos no peligrosos en el territorio.

Algunos de los objetivos orientados a este ámbito acorde con el Plan Director, son la definición de las tecnologías de tratamiento más adecuadas para cada tipo de residuo, contemplando su viabilidad técnica y económica; el aprovechamiento de las diversas fracciones procedentes de los residuos mediante su valoración material o energética; o el fomento del mercado de productos reciclados.

En cuanto a las instalaciones, se potencia la mejora de la eficacia y eficiencia y la minimización de los impactos ambientales asociados a estas instalaciones, así como el estudio de la viabilidad de la implantación de las instalaciones de valorización energética de residuos no peligrosos, como operaciones de tratamiento tras los procesos de valorización material y compostaje. Una buena gestión de los vertederos pasa por reducir la cantidad de residuos depositados, potenciando el aprovechamiento de los rechazos de las plantas de recuperación y compostaje, antes de su depósito y el máximo aprovechamiento del biogás en los mismos.

10.9. Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, 2012-2020.

Al concluir el horizonte temporal del Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos 2004-2010, fue necesario abordar la formulación de un nuevo escenario de planificación capaz de recoger las principales aportaciones acaecidas en los ámbitos normativo y estratégico, a escala europea, estatal y autonómica.

La Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados vino a reforzar el papel de la Comunidad Autónoma en materia de planificación, establecido a través de la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Acorde con estos antecedentes, el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía, 2012-2020, define los objetivos de reducción, reutilización, reciclado, y otras formas de valorización y eliminación, así como las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, los medios de financiación y el procedimiento de revisión. Además, contiene un diagnóstico que analiza la cantidad de residuos producidos en el territorio y la estimación de los costes de las operaciones de gestión, así como los lugares e instalaciones adecuados para el tratamiento o la eliminación de estos residuos.

10.10. Plan de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias de Andalucía

El Plan de Recuperación y Ordenación de Vías Pecuarias de Andalucía, aprobado mediante el Acuerdo de 27 de marzo de 2001, tiene como finalidad dotar a las vías pecuarias de una dimensión de utilidad pública que va más allá del uso tradicional ganadero, destacando sus funciones medioambientales, paisajísticas, de desarrollo rural y de esparcimiento ciudadano.

Estas medidas de Recuperación y Ordenación de las Vías Pecuarias serán de aplicación a las vías pecuarias existentes en el término municipal de Alcalá de los Gazules.

11. POSIBLES AFECCIONES AL MEDIO.

Como consecuencia del cambio de planeamiento expuesto en el documento de Avance del PGOU de Alcalá de los Gazules, se pueden producir una serie de impactos ambientales, que se traducirían en una pérdida de Calidad Ambiental de una serie de factores del medio, receptores de tales impactos. A continuación, analizamos los principales factores del medio que pueden verse afectados.

11.1 Suelo.

El suelo es factor ambiental que sufrirá mayor afección. Se verá impactado por la ocupación espacial que sobre él se produzca. Será eliminado, compactado y urbanizado, pudiéndose contaminar por residuos sólidos y vertidos líquidos.

11.2. Medio Atmosférico.

El aire será impactado fundamentalmente por las labores de construcción, por el aumento de los niveles de polvo, ruidos, olores y vibraciones; no siendo de consideración dichas emisiones durante la fase de uso, dado el carácter rural y abierto de la zona donde se contemplan los nuevos desarrollos. Se producirá igualmente un aumento del nivel sonoro, como consecuencia del incremento del tráfico en suelo urbano, urbanizable y sus accesos. En las zonas calificadas como de uso industrial, las actividades a desarrollar originaran emisiones atmosféricas, cuya cantidad y calidad estarán en relación a la tipología de las industrias que hayan de ubicarse en la zona, no previéndose la ubicación de industrias con fuertes emisiones contaminantes.

Las instalaciones, dispositivos luminotécnicos y equipos auxiliares de alumbrado, tanto públicos como privados pueden producir impactos sobre la Calidad del Cielo Nocturno, en las zonas en las que se ubiquen, causando daños a los ecosistemas, provocando alteraciones en los ciclos vitales y en los comportamientos de especies animales y vegetales de hábitos nocturnos.

11.3. Vegetación y Fauna.

Con respecto a la vegetación y fauna, las acciones que pueden provocar una afección o eliminación de la vegetación y biotopos faunísticos, están ligadas a la catalogación de suelo urbano.

11.4. Medio Hídrico.

El agua será impactada por los vertidos generados en la fase de construcción y las aguas residuales, originadas durante la fase de uso de los terrenos urbanizados, así como los consumos que la ampliación del nuevo suelo urbano e industrial requerida. Se deberá prestar una especial atención a las posibles filtraciones de aguas residuales para evitar la posible contaminación de las aguas subterráneas.

11.5. Medio Perceptual.

El paisaje será otro factor del medio impactado, ya que se sustituirán características de cierta naturalidad por otras donde predominan elementos artificiales (edificios y urbanización). No obstante, muchas de las actuaciones que se proyecten servirán para completar la trama urbana en sectores del casco consolidado y bordes perimetrales que mejorarán la percepción visual global; percibiéndose éste más compactado.

11.6. Medio Socio-Económico.

El medio socio-económico será también objeto de importante impacto por el planeamiento, ya que se trata de uno de los motores del desarrollo económico de la comunidad, influenciando de manera positiva en el bienestar de los habitantes del municipio. En concreto el sector de la construcción y terciario, se verá favorecido por la implantación de nuevas instalaciones y servicios, con la consiguiente creación de puestos de trabajo y mejora del nivel de renta de los habitantes de este municipio.

Con respecto al sector industrial, el impacto sobre el tendría signo positivo, ya que la zona industrial permite la relocalización de algunas actividades mal ubicadas en las zonas residenciales donde actualmente se implantan, sirve de incentivo para traer inversiones empresariales en el sector y permitirá acoger las nuevas instalaciones que en el futuro generará el desarrollo del sector industrial. Se trata de un impacto como positivo de alta intensidad.

11.7. Procesos y Riesgos Naturales.

Respecto a los procesos y riesgos naturales y como posibles impactos secundarios e inducidos, consideraremos el incremento de estos riesgos naturales como consecuencia de la ejecución de las actuaciones, atendiendo a las limitaciones del medio ya mencionadas en otros apartados.

11.8. Vías Pecuarias y Patrimonio Histórico.

Por último, los valores dignos de protección, como es el caso de las vías pecuarias, yacimientos arqueológicos y bienes de interés cultural, obtendrán un beneficio considerable al reconocer su existencia en esta figura de planeamiento e incluirlos dentro de la categoría de Suelo No Urbanizable.

12. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Los métodos para llevar a cabo la Evaluación Ambiental son muy numerosos, aunque la clave está en seleccionar adecuadamente aquellos más apropiados para las necesidades específicas de cada estudio. Las características deseables en los métodos que se adopten comprenden los siguientes aspectos:

- Deben ser adecuados a las tareas que hay que realizar, como la identificación de impactos o la comparación de opciones.
- Ser lo suficientemente objetivos, dejando al margen los puntos de vista personales del equipo evaluador y sus sesgos.
- Valorar los costes y el requerimiento de datos, tiempo de aplicación, cantidad y tiempo de personal, equipo e instalaciones.

No obstante, estas metodologías no proporcionan respuestas completas a todas las preguntas sobre los impactos de un posible proyecto o conjunto de alternativas, pues se manejan en muchas ocasiones variables difícilmente cuantificables o controlables. Es por ello, que los métodos deben seleccionarse a partir de una valoración apropiada producto de la experiencia profesional y con la aplicación continuada de juicio crítico sobre los insumos de datos y el análisis e interpretación de resultados. Uno de los principales propósitos es asegurar que se han incluido en el estudio todos los factores ambientales pertinentes.

12.1. Metodología Empleada.

En la evaluación de impactos se ha empleará una metodología de combinación de varios métodos: por un lado, se utilizarán las listas de chequeo y las matrices de interacción; por otro, se empleará el análisis territorial mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG).

1. *Listas de chequeo*: existen muchas variedades de listas de chequeo, este tipo de metodología es la más frecuentemente utilizada en los procesos de evaluación. Típicamente, la lista de chequeo contiene una serie de puntos, asuntos de impacto o cuestiones que el usuario atenderá o contestará como parte del estudio de impacto. Tales listas de chequeo representan recordatorios útiles para identificar impactos y proporcionar una base sistemática y reproducible durante el proceso del estudio.
2. *Matrices de interacción*: representan un tipo de método ampliamente usado en los procesos de evaluación, que destacan por su simplicidad y facilidad de comprensión. Las distintas variaciones de las matrices de interacción han sido desarrolladas para enfatizar rasgos característicos del plan o proyecto al que se aplican; las matrices representan un tipo de método muy útil para el estudio de diversas actividades dentro de los procesos de evaluación.

A continuación, se muestra un ejemplo de este tipo de Matriz de interacción:

		ACCIONES IMPACTANTES									
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀
FACTORES AMBIENTALES	F ₁										F ₁ A ₁₀
	F ₂				F ₂ A ₄						
	F ₃						F ₃ A ₆				
	F ₄		F ₄ A ₂								
	F ₅								F ₅ A ₈		
	F ₆										
	F ₇	F ₇ A ₁									

Tabla 12.1.a: Ejemplo de Matriz de Interacción.

El paso previo a la valoración de los posibles impactos inducidos por el planeamiento, es el análisis del medio físico en el que se desarrollará el planeamiento, describiendo los factores climatológicos, geológicos, edáficos, bióticos (vegetación y fauna), socioeconómicos y de elementos de protección existentes. Con ello se pretende conocer la realidad ambiental actual de Alcalá de los Gazules, lo que permite determinar una serie de unidades ambientales homogéneas, así como analizar la calidad ambiental de dichas unidades.

La fase de identificación de los impactos es muy importante porque una vez conocidos los efectos de éstos sobre el medio (físico, biológico y humano) se pueden valorar las consecuencias, por diferentes sistemas, para no omitir ningún aspecto importante; se hace pues imprescindible elaborar una lista de chequeo lo más amplia posible, tanto de los componentes o factores ambientales como de las actividades derivadas del nuevo planeamiento.

La principal función de esta lista de chequeo es la de servir en las primeras etapas para identificar los impactos ambientales; su contenido cambia según el tipo de proyecto y el medio de actuación, por lo que no son inmutables. Hay dos tipos de componentes a conocer: *los ambientales*, en los que se incluyen elementos de naturaleza física, biológica y humana, y *los propios del proyecto*, entre los que se incluyen las actuaciones realizadas en las etapas de construcción y explotación.

A partir de las listas de chequeo se puede desarrollar las matrices de interacción, con el objetivo de establecer relaciones causa-efecto de acuerdo con las características particulares de cada proyecto.

Los dos primeros métodos descritos anteriormente serán completados con un “análisis cualitativo” que puede ser considerado como una extensión de los trabajos descritos anteriormente. El enfoque general del análisis cualitativo está en la comprensión de las interrelaciones fundamentales de los aumentos o disminuciones en ciertos rasgos ambientales como resultado de acciones particulares. En algunos casos, un análisis cualitativo representa el único de método disponible para la predicción de impactos.

▪ **Descripción del método**

A partir de las listas de chequeo que contienen posibles acciones proyectadas y los factores ambientales susceptibles de verse modificados por el proyecto, se desarrolla la matriz de causa-efecto de acuerdo con las características que se propongan en el nuevo planeamiento.

El primer paso consiste en la identificación de las interacciones existentes, para lo cual, se han de tener en cuenta todas las actividades que pueden originarse a causa del desarrollo del Plan General. Se crea la matriz situando en un eje todas las acciones que se producen, y en el otro, todos los factores que pueden verse afectados. Al final tendremos una matriz que nos muestra cuales son los acciones que afectan a cada factor ambiental.

El segundo paso es la valoración de la importancia de cada uno de los impactos detectados con la matriz de causa-efecto. La importancia de un impacto s una media cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado

de incidencia (intensidad) de la alteración producida, y de una caracterización del efecto. La importancia de los impactos se calcula mediante la siguiente expresión:

$$\text{Importancia (IM)} = \pm [(3 \text{ (IN)}+2(\text{EX})+\text{MO}+\text{PE}+\text{RV}]$$

Los términos de la expresión se definen en la tabla siguiente, y son explicados a continuación. En la tabla se han anotado los valores numéricos que se deben asignar a las variables, según la valoración cualitativa correspondiente.

IMPORTANCIA DEL IMPACTO			
NATURALEZA		INTENSIDAD (I) (Grado de Destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz (< 1 año)	1	Corto plazo	1
Temporal (de 1 a 10 años)	2	Medio plazo	2
Permanente (> 10 años)	4	Irreversible	4

Tabla 12.1.b: Importancia del Impacto.

- **Naturaleza (NA):** referente al carácter beneficioso o perjudicial del impacto.
- **Intensidad (IN):** expresa el grado de incidencia de la acción sobre el factor, que puede considerarse desde una afección mínima hasta la destrucción total del factor.
- **Extensión (EX):** representa el área de influencia en relación con el entorno del proyecto, que puede ser expresada en términos porcentuales. Si el área está muy localizada, el impacto será *puntual*, mientras que si el área corresponde a todo el entorno el impacto será *total*.
- **Momento (MO):** se refiere al tiempo que transcurre entre el inicio de la acción y el inicio del efecto que ésta produce. Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente años, el *Medio Plazo* entre uno y cinco años, y el *Largo Plazo* a más de cinco años.
- **Persistencia (PE):** se refiere al tiempo que se espera que permanezca el efecto desde su aparición. Puede expresarse en unidades de tiempo, generalmente años, y suele considerarse que es *Fugaz* si permanece menos de un año, el *Temporal* si lo hace entre uno y diez años, y el *Permanente* si supera los diez años.

Especificar que la persistencia no es igual que la reversibilidad ni que la recuperabilidad. Los efectos fugaces o temporales siempre son reversibles o recuperables; los efectos permanentes pueden ser reversibles o irreversibles, recuperables o irrecuperables.



- **Reversibilidad (RV):** se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor afectado por medios naturales, y en caso de que no sea posible, al intervalo de tiempo que se tardaría en lograrlo que si es de menos de un año se considera el *Corto plazo*; entre uno y diez años se considera *Medio plazo*, y si se superan los diez años se considera *Irreversible*.
- **Sinergia (SI):** se dice que dos efectos son sinérgicos si su manifestación conjunta es superior a la suma de las manifestaciones que se obtendrían de cada uno de ellos actuase por separado (la manifestación no es lineal respecto a los efectos). Puede visualizarse como el reforzamiento de dos efectos simples; si en lugar de reforzarse los efectos se debilitan, la valoración de la sinergia se debilita.
- **Acumulación (AC):** si la presencia de la acción produce un efecto que crece con el tiempo, se dice que el efecto es acumulativo.
- **Relación causa-efecto:** esta relación puede ser directa o indirecta: es *Directa* si es la acción misma la que origina el efecto, mientras que es *Indirecta* si es otro efecto el que lo origina, generalmente por la interdependencia de un factor sobre otro.
- **Periodicidad (PR):** se refiere a la regularidad de la manifestación del efecto, pudiendo ser *periódico*, *continuo* o *irregular*.
- **Recuperabilidad (MC):** se refiere a la posibilidad de reconstruir el factor afectado por medio de la intervención humana, es decir, se refiere a la reconstrucción por medios naturales.

Cada valor de importancia irá acompañado de un signo positivo o negativo, queriendo decir si tiene acción correctora o por el contrario carece de acciones correctoras. El valor de la importancia del impacto puede presentar valores entre 8 y 72.

Una vez caracterizados los impactos podemos emitir un juicio sobre su importancia en base a las siguientes categorías:

- **Impacto Compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de prácticas protectoras o correctoras (valores de importancia hasta 24).
- **Impacto Moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa de prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones iniciales requiere cierto tiempo (valores entre 24 y 40).
- **Impacto Severo:** Aquel cuya recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que aun con esas medidas, aquella recuperación precisa de un periodo de tiempo limitado (valores entre 41 y 60).
- **Impacto Crítico:** el medio no vuelve a recuperarse, ni con la aplicación de medidas correctoras (valores mayores de 60).

TIPO DE IMPACTO	IMPORTANCIA DEL IMPACTO (I)	MEDIDAS CORRECTORAS
COMPATIBLE (C)	≤24	No es necesario
MODERADO (M)	25-40	Medidas correctoras opcionales
SEVERO (S)	41-60	Medidas correctoras obligatorias
CRÍTICO (CR)	>60	Buscar alternativas al Proyecto

12.2. Afección Red Natura 2000

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se hallan distintas zonas incluidas dentro de la Red Ecológica Europea Natura 2000 ya definidas en el epígrafe 6.1.1. *Red Natura 2000 y Directiva Hábitats*. El Plan General que nos ocupa pretende desarrollarse con las mínimas afecciones posibles a dicha Red Natura 2000, para ello se requiere para los proyectos que se propongan una evaluación en aplicación de la normativa reguladora de ésta (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad).

La vigente adaptación parcial de las NNSS del planeamiento urbanístico de este municipio clasifican la mayor parte de los terrenos incluidos en el ámbito de la Red natura 2000 como suelo no urbanizable. No obstante, existe un suelo urbano dentro del ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz correspondiente a la UE-6A Monte Ortega-Recinto Ferial, al sur del casco urbano, correspondiente mayoritariamente al Sistema de Espacios Libres de Dominio y Uso Público, así como un suelo calificado como residencial y de industrias y servicios.

En materia de infraestructuras pueden citarse los terrenos ocupados por la EDAR del municipio que también son incluidos dentro del mismo ZEC.

Por otro lado, la actividad minera conformada por tres canteras del Álamo I y II, Tablada, y Cantera de Domínguez, existente en el término municipal también se ubican dentro del ámbito del ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.

Resulta preciso destacar que los principales aprovechamientos en el ámbito ZEC Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz, según se recoge en su propio Plan de Gestión son el ganadero (vacuno raza retinta y de lidia), el agrícola caracterizado por los cultivos de herbáceas en secano, principalmente cereales (trigo), girasol y remolacha, y el cinegético de caza menor. Completan el tejido productivo los aprovechamientos forestales, los cultivos en regadío, la caza mayor, la actividad extractiva (canteras) y el turismo.

En la siguiente tabla se recoge, a modo resumen, la vinculación de las Unidades Ambientales Homogéneas establecidas con los espacios de la Red Natura 2000, así como las posibles afecciones con su tramitación correspondiente.



ESPACIOS PERTENECIENTES A LA RED NATURA 2000					
Espacio Protegido	Unidades Ambientales	Clasificación del Suelo	Usos Permitidos	Afecciones	Medias correctoras-tramitación
ZEC ES0000049: LOS ALCORNOCALES	<ul style="list-style-type: none"> - UAH.1.1: Dehesa de Piedemonte - UAH.1.4: Vegetación Riparia del Barbate - UAH.1.5: Embalses - UAH.2.1: Vegetación Riparia del Aljibe "Canutos" - UAH.2.2: Sierra del Aljibe. - UAH.3.3: Polígonos Industriales - UAH.3.4: Infraestructuras técnicas y militares - UAH.3.5: Red Viaria 	<p>Todos los suelos incluidos en las distintas UAH que se incluyen en este ámbito serán clasificados en el planeamiento como Suelo No Urbanizable Protegido por Legislación Específica.</p> <p>Existe la excepción de la UAH 3.3, cuyos suelos están clasificados como Suelo Urbano Consolidado Uso Industrial.</p>	<p>Los recogidos en el Plan Rector Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de los Alcornocales.</p> <p>Los establecidos en las Normas urbanísticas para los suelos urbanos de uso industrial.</p>	<p>Limítrofe con suelos urbanizables, con uso predominante el residencial.</p> <p>Polígono Industrial la Palmosilla (en la actualidad no está desarrollado)</p>	<p>Estarán sujetas al trámite de prevención ambiental aquellas actuaciones así recogidas en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de calidad ambiental, modificado por el Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo.</p> <p>A los proyectos que se propongan les será de aplicación lo establecido en el artículo 46.3 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Por lo que en la evaluación ambiental de los mismos se deberá prever sus repercusiones en el ZEC garantizándose que no causarán perjuicio a la integridad del lugar.</p> <p>Como medidas de control se establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquellas actuaciones que se promuevan en zonas pertenecientes a la Red Natura 2000 analizarán de manera pormenorizada los hábitats y especies de interés comunitario que pudieran verse afectados, indicando parámetros tales como su categoría, cuantificación a nivel local, regional y nacional, su función respecto a la Red Natura 2000 y el estado de conservación de cada uno de ellos. - Los proyectos que se desarrollen en este ámbito deberán analizar las afecciones directas e indirectas que puedan suponer sobre las prioridades de conservación citadas en el párrafo anterior, así como sus posibles repercusiones sobre la coherencia ecológica de la Red Natura 2000.
ZEC ES6120015: ACEBUCHALES DE LA CAMPIÑA SUR DE CÁDIZ	<ul style="list-style-type: none"> - UAH.1.3: Acebuchales de la Campiña - UAH.1.4: Vegetación Riparia del Barbate - UAH.3.2: Extensión del casco urbano de Alcalá. - UAH.3.4: Infraestructuras técnicas y militares 	<p>Todos los suelos incluidos en las distintas UAH que se incluyen en este ámbito serán clasificados en el planeamiento como Suelo No Urbanizable Protegido por planificación territorial o urbanística</p> <p>Con la excepción de la UAH 3.2, concretamente la UE-6A Monte Ortega-Recinto Ferial, y la UAH 3.4 (EDAR del núcleo urbano) cuyos suelos están catalogados como suelo urbano.</p>	<p>Las consideraciones incluidas en el Plan de Gestión de la Zona Especial Conservación Acebuchales de la Campiña Sur de Cádiz.</p> <p>os recogidos en el Plan Rector Uso y Gestión (PRUG) del Parque Natural de los Alcornocales.</p> <p>Los establecidos en las Normas urbanísticas para los suelos urbanos.</p>	<p>Limítrofe con suelos urbanizables, con uso predominante el residencial</p> <p>EDAR</p> <p>Residencial Monte Ortega</p> <p>Área de oportunidad de dinamización turística "La Sacristana"</p>	<p>Estarán sujetas al trámite de prevención ambiental aquellas actuaciones así recogidas en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de calidad ambiental, modificado por el Decreto-Ley 3/2015, de 3 de marzo.</p> <p>A los proyectos que se propongan les será de aplicación lo establecido en el artículo 46.3 de la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Por lo que en la evaluación ambiental de los mismos se deberá prever sus repercusiones en el ZEC garantizándose que no causarán perjuicio a la integridad del lugar.</p> <p>Como medidas de control se establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquellas actuaciones que se promuevan en zonas pertenecientes a la Red Natura 2000 analizarán de manera pormenorizada los hábitats y especies de interés comunitario que pudieran verse afectados, indicando parámetros tales como su categoría, cuantificación a nivel local, regional y nacional, su función respecto a la Red Natura 2000 y el estado de conservación de cada uno de ellos. - Los proyectos que se desarrollen en este ámbito deberán analizar las afecciones directas e indirectas que puedan suponer sobre las prioridades de conservación citadas en el párrafo anterior, así como sus posibles repercusiones sobre la coherencia ecológica de la Red Natura 2000.



