



VOLUMEN IV: VALORACIÓN DE IMPACTO EN SALUD

ÍNDICE

- 1.- INTRODUCCIÓN.
- 2.- DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.
- 3.- CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y DE SU ENTORNO
- 4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES DE LA SALUD.
- 5.- ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES DE LA SALUD.
- 6.- RELEVANCIA DE LOS IMPACTOS.
- 7.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.
- 8.- CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.
- 9.- DOCUMENTO DE SÍNTESIS.



1. INTRODUCCIÓN.

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.

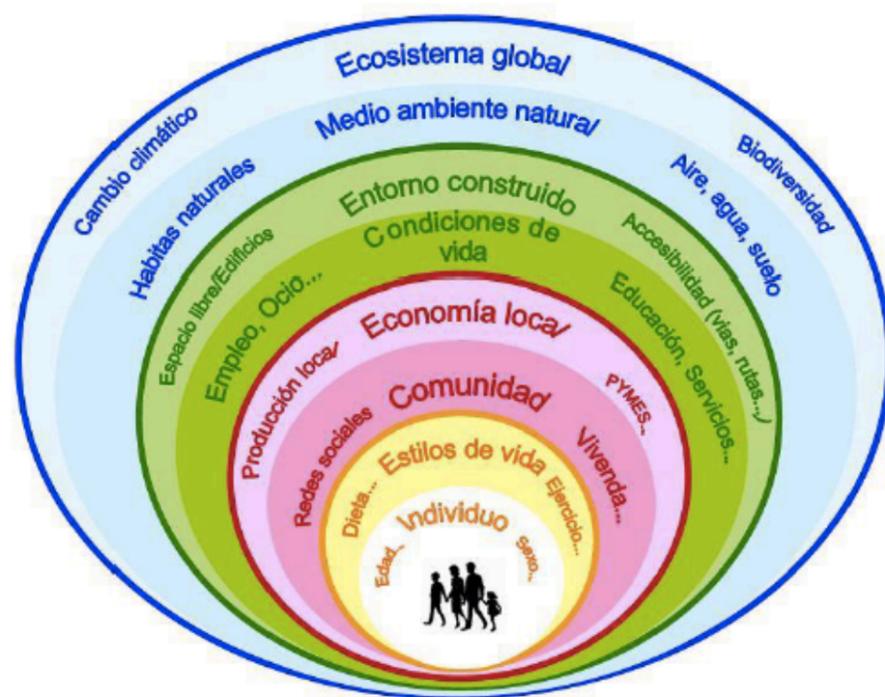


Figura 1: Determinantes de Salud (Modelo de Dahlgren y Whitehead) (Fuente: Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía)

En el artículo 2.12º de la LSPA, se define la **Evaluación del Impacto en la Salud (EIS)** como “la combinación de métodos, procedimientos y herramientas con los que puede ser evaluada una política, un programa, proyecto o actividad, en relación a sus potenciales efectos en la salud de la población y acerca de la distribución de esos efectos dentro de la población. La EIS integra la Valoración de Impacto en Salud (VIA) y el Informe de Evaluación de Impacto en la Salud”.

En la actualidad, la EIS es considerada una herramienta esencial para avanzar en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos más saludables.

La EIS nace en Andalucía con la visión de hacer efectiva la equidad en salud y el derecho que toda persona tiene a disfrutar de un adecuado nivel de salud pública a través de la promoción de los estilos de vida saludables, la prevención de la enfermedad y al acceso a un entorno favorable para la salud, y en ningún caso puede suponer una traba administrativa a nuevos emprendedores y a proyectos que impulsen el motor económico y del empleo en Andalucía.

Según lo establecido en la LSPA, así como en el Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desprende que la Evaluación del Impacto a la Salud tiene tres objetivos principales.

1. Identificar y contribuir a potenciar los impactos positivos sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades afectadas.
2. Identificar los impactos negativos y señalar medidas de protección adecuadas para evitarlos o reducirlos a límites aceptables, o, a falta de otras alternativas, establecer medidas de compensación para las comunidades afectadas.
3. Identificar las inequidades en salud existentes y aprovechar las oportunidades que la actuación pueda ofrecer para disminuirlas.

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”.

El presente documento de la Valoración de Impacto en Salud del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz), debe identificar, caracterizar y valorar los impactos que las determinaciones urbanísticas propuestas pueden causar en la salud de la población, tomando decisiones al respecto a fin de optimizar los resultados.

Conforme al Artículo 6 del citado Decreto 169/2014, el documento de Valoración de Impacto en Salud debe contener al menos la siguiente información:

- a) Descripción de la actuación que incluya información relativa a su finalidad, objetivos, características generales, área geográfica de ubicación o población a la que va dirigida, así como sus principales acciones o ejes de actuación.
- b) Descripción de las principales características del entorno físico, socioeconómico y demográfico de las comunidades o poblaciones afectadas por la actuación, que permitan establecer un perfil de sus condiciones de vida.
- c) Identificación y valoración de los impactos. Se analizarán y valorarán los impactos previsibles en la salud y sus determinantes como consecuencia de los cambios que la actuación puede inducir en las condiciones de vida de la población afectada, indicando los métodos utilizados para la previsión y valoración de los impactos.
- d) Asimismo se indicarán, en su caso, las medidas previstas para la protección de la salud frente a los impactos negativos y para la promoción de los impactos positivos.
- e) Conclusiones de la valoración.



- f) Documento de síntesis, sin argot técnico, fácilmente comprensible.
- g) Anexos en los que se recoja la documentación que ha servido de apoyo al proceso de valoración de los impactos.

Por el contrario, el Informe EIS será redactado por las autoridades sanitarias con el fin de evaluar el contenido de dicho documento.

El procedimiento a seguir en la Valoración de Impacto en Salud se muestra en el siguiente esquema:

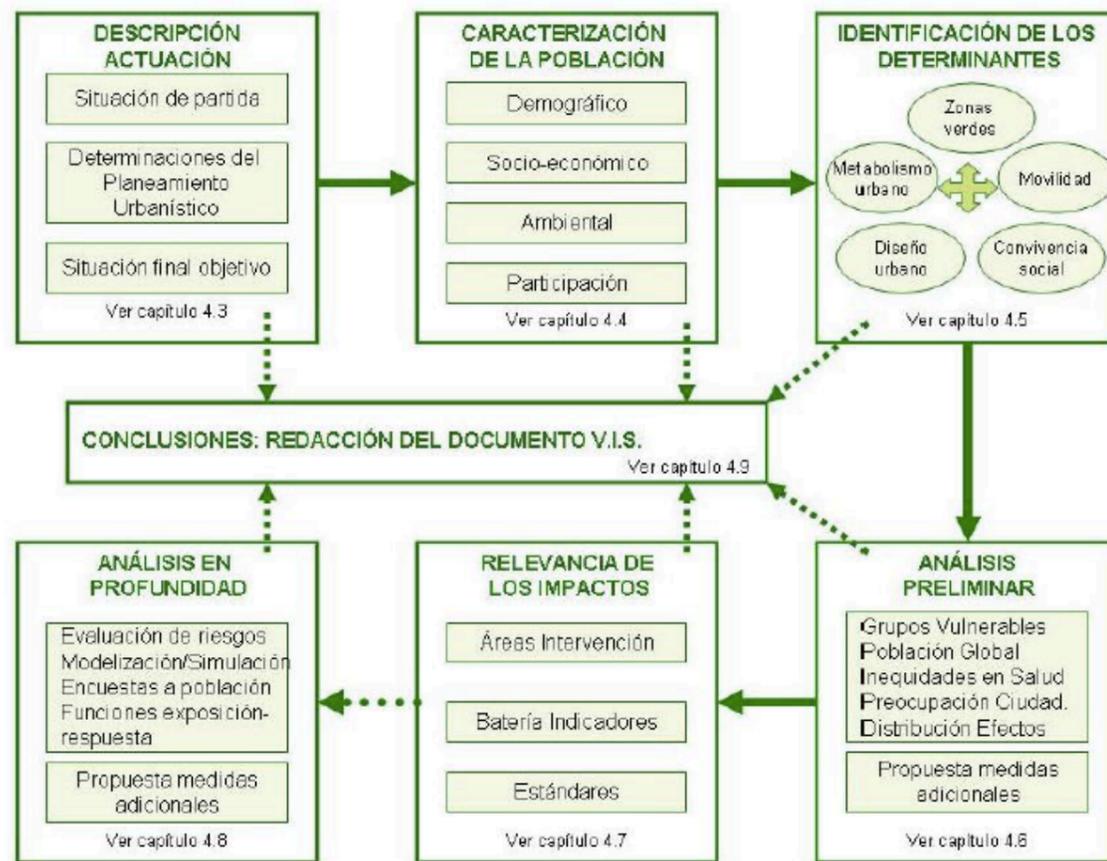


Figura 2: Esquema de las fases de la Valoración de Impacto en Salud (Fuente: Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía)

La redacción de presente documento para la Valoración del Impacto en Salud del Plan General de Ordenación Urbanística de Alcalá de los Gazules (Cádiz), se basa en la metodología recogida en el "Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía" elaborado por la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales en el año 2.015.

La metodología que se propone en dicho manual para la realización de una Valoración de Impacto en Salud consta de siete etapas, que se especifican a continuación:

- Descripción de la planificación, indicando la situación de partida existente en el término municipal como el objetivo final que se persigue con la redacción del PGOU. El objetivo es disponer esta

información de forma que ayude a identificar todos los elementos y cuestiones con mayor repercusión en el bienestar de la población y se referencie geográficamente.

- Descripción de la población implicada y de su vulnerabilidad a través de variables sociales, económicas, ambientales, demográficas y de salud, así como de la percepción que ésta tiene de su entorno. Debe prestarse especial atención a los grupos de población más vulnerables y a las inequidades en salud existentes.
- Identificación y caracterización de los cambios que la planificación introduce en las cuestiones que más influyen sobre la salud, tales como movilidad, ocupación del territorio, acceso a zonas verdes, calidad ambiental y convivencia ciudadana.
- Análisis preliminar (cualitativo) de los potenciales impactos sobre la salud que puedan introducir los cambios identificados en la etapa anterior.
- Estudio de la relevancia de dichos impactos a través del uso de indicadores y estándares de comparación.
- Análisis en profundidad de aquellos impactos que se consideren relevantes para 1) describir y priorizar los impactos potenciales en salud y 2) incorporar medidas adicionales para optimizar el resultado en salud del proyecto. Esta etapa sólo se realizará en caso de detectarse potenciales impactos significativos en salud.
- Obtención y redacción de conclusiones, que podría llegar a incluir la revisión del proyecto y la introducción de medidas adicionales.

2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ACTUACIÓN.

El objetivo perseguido con la redacción del PGOU de Alcalá de los Gazules, es desarrollar un instrumento urbanístico para el control y establecimiento de 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, siendo su ámbito de aplicación la totalidad del término municipal.

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.

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. Se encuentra aproximadamente a unos 70 km. de la capital de provincia, Cádiz, y cuenta con una población de 5.258 habitantes.

Sus coordenadas geográficas son 36° 28' N, 5° 43' O; y sus 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 (Málaga) por el Este. Sus diseminados los constituyen los caseríos de La Cañada del Rosal, Las Cobatillas, El Esparragal, Fraja, Jautor, Los Larios, Pagana, Patrite y Porquerizas.

De acuerdo con el mapa de usos del suelo del Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE) del año 2013, el uso dominante en el término de Alcalá de los Gazules es el forestal, que ocupa casi la totalidad del territorio (37.598 ha), seguido por el uso agrícola y el uso urbano. La distribución de los usos y el elevado peso del forestal sobre todos los demás, pone de relieve el carácter de entorno natural del término y el bajo nivel de transformación antrópica respecto a otros espacios limítrofes.

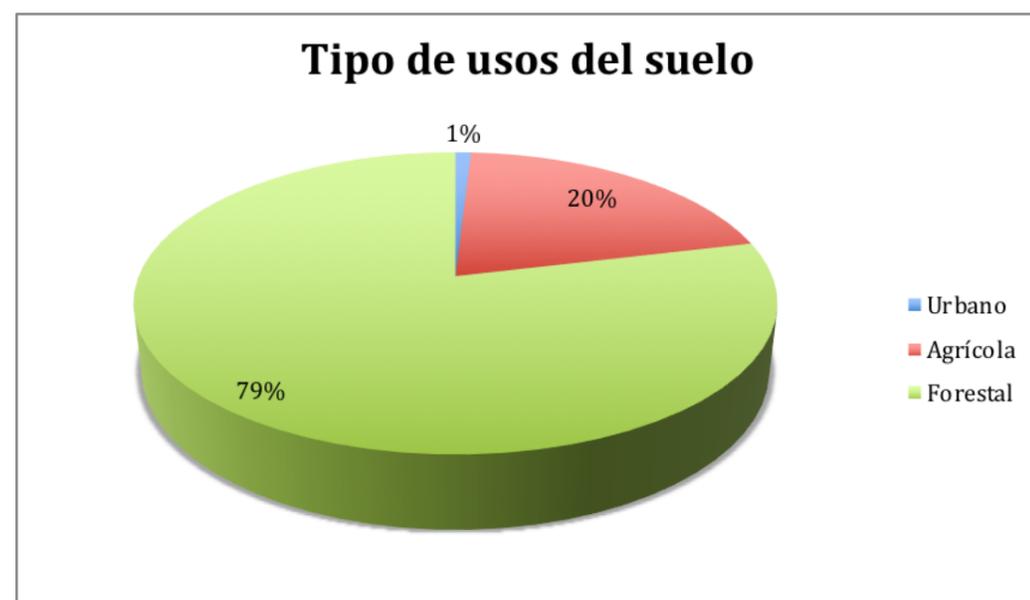


Gráfico 3.a: Tipo Usos del suelo (Fuente SIOSE)

Dentro de los usos forestales 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.

En relación a los usos agrícolas, predominan principalmente dos tipos, las áreas heterogéneas agrícolas: cultivos leñosos y pastizales ocupando una superficie de 5.423,62 ha; y por otro lado, los cultivos herbáceos en seco con una superficie de 3.204,29 ha.

En cuanto a los usos urbanos, estos se concentran tanto en el núcleo de Alcalá de los Gazules, alrededor del casco y los equipamientos e infraestructuras asociadas (cementerio, ermita, depuradora, etc.), así como en los Polígonos Industriales. Los usos de mayor peso se corresponden en orden de prioridad con las denominadas zonas mineras y en construcción, el tejido urbano y las zonas industriales y comerciales.

El núcleo urbano presenta un marcado carácter residencial a consecuencia de la base económica fundamentalmente agrícola y ganadera de la población. Dentro de esta caracterización global es el Casco

Antiguo el que absorbe la mayor parte del tejido residencial consolidado, así como el mayor grado de compatibilidad con actividades terciario-comerciales que se asientan en su ámbito.

Funcionalmente, el Casco Antiguo no presenta problemática significativa. Sin embargo, podemos reflejar algunos inconvenientes derivados de esta actividad complementaria localizada en el núcleo, como es, por ejemplo el deterioro que la implantación de usos distintos al residencial en edificios de viviendas ha producido en algunas tipologías tradicionales; deterioro que se ve compensado por el mantenimiento y conservación de otros edificios que, incluso dotados de interés arquitectónico hubieran caído en el más absoluto abandono en caso de no haber sido rehabilitados.

Las actividades de tipo industrial se asientan sobre suelos calificados para tal actividad al sureste del núcleo urbano, dicha zona se denomina Polígono Industrial "La Palmosa" y se ubica paralelo a la A-381 Jerez de la Front-Los Barrios. Señalar que el término municipal existes dos zonas más calificadas para uso industrial las cuales aún no han sido desarrolladas.

USO	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
Tejido Urbano	47,46	12,14%
Urbanizaciones agrícolas/residenciales	18,06	4,62%
Urbanizaciones residenciales	3,37	0,86%
Zonas verdes urbanas	6,42	1,64%
Zonas industriales y comerciales	40,6	0,38%
Autovías, autopistas y enlaces viarios	1,36	0,35%
Infraestructuras técnicas	3,29	0,84%
Zonas mineras y en construcción	270,53	69,17%
Total	391,09	100,00%

Tabla 2.a: Usos del suelo en el término de Alcalá de los Gazules.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules, se identifican diferentes puntos de riesgo del Plan de Prevención contra avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces. Se han identificado 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.
- Suelos urbanizables en la Pamosilla. Afección nivel S por avenidas de 50 y 100 años a los sectores S-1 y S-2 La Pamosilla de los arroyos de La Pelea y "Caliche-Afluente-1".
- 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.
- 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.



3. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN Y DE SU ENTORNO.

En el artículo 2 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de Evaluación del Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, se define *Población vulnerable* a la población o grupo de población que, por su fisiología, estado de salud, hábitos de vida o situación socioeconómica está más expuesta a desarrollar efectos adversos para la salud.

En la redacción del presente estudio hay que considerar los criterios establecidos en el artículo 12 del Decreto 169/2014, con los que determinar si el instrumento de planeamiento analizado tiene una especial incidencia en la salud. Uno de estos criterios se basa en el análisis de la Población potencialmente afectada, mostrando especial atención a grupos de población especialmente vulnerables, como personas mayores, infancia, personas con discapacidad y mujeres embarazadas.

Por tanto, se trata de aquella población en la que es razonable esperar que se produzcan impactos medibles en su salud o bienestar como consecuencia del presente instrumento de planeamiento. Al tratarse del Plan General de Ordenación Urbanística que afecta a la totalidad del término municipal, toda la población del mismo puede considerarse población potencialmente afectada.

3.1. Perfil demográfico:

Alcalá de los Gazules, según los datos recogidos en el Padrón de habitantes referidos a 1 de enero de 2018, tiene una población de 5.258 habitantes, convirtiendo a este municipio en el penúltimo por delante de San José del Valle, en cuanto a efectivos poblacionales, de la Comarca de la Janda.

Sólo una población de 356 vive en diseminados, por lo que la gran mayoría de esta población vive en el núcleo principal, constituyendo este número la totalidad de población vulnerable ante los impactos en salud.

En cuanto al rango de sexos los hombres superan a las mujeres en la actualidad, y por comparación con el año 2007, se mantiene la pauta de la elevada masculinización de la población local.

Población por sexo (Padrón)		
	2007	2017
Hombres	2900	2715
Mujeres	2773	2543
Total	5673	5258

Tabla 3.1.a: Variación de la población por sexos (Fuente INE 2.017)

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 2017, la edad media de los habitantes es prácticamente la misma.

En relación al movimiento natural de la población, el año 2017 registró 44 nacimientos, 53 defunciones y un total de 124 personas emigraron, mostrando una dinámica regresiva, especialmente en comparación con el año 2007, en el que el número de nacimientos (64) fue superior a las defunciones (39). No obstante, hay que señalar que en el año 2007 se registra un importante número de bajas por emigración, concretamente 151, factor que en la actualidad está más atenuado.

DATOS DEMOGRÁFICOS DE ALCALÁ DE LOS GAZULES		
Población Total (2017)		5258
Población por sexos	Masculina	2715
	Femenina	2543
% Población menor de 30 años		20,18
% Población mayor de 65 años.		15,39
% Incremento relativo de población en 10 años.		-7,32
Nº de extranjeros		60
Principal procedencia de los extranjeros residentes		Marruecos
Nacimientos (2016)	Masculina	26
	Femenina	18
Defunciones (2016)	Masculina	29
	Femenina	24
Emigraciones (2016)		124
Inmigraciones (2016)		90

Tabla 1.1.b: Datos demográficos (Fuente IECA 2.017)

Si analizamos la población por grupos de edad, se puede observar que el grueso poblacional se sitúa entre los contingentes 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.

Actualmente, la evolución de la población en función a los grandes grupos de edad muestra como los contingentes jóvenes han ido perdiendo peso a favor del grupo de edad intermedio, teniendo el mayor cupo demográfico. Además, se observa como la población anciana superior a los 80 años ha experimentado un importante crecimiento, como consecuencia seguramente a la mejora de la esperanza de vida.

Año	2007		2017		Evolución 2007-2017	
	Grupo de edad	Nº	%	Nº		%
0-14 años		1035	18,24%	732	13,92%	-41,39%
14-29 años		1188	20,94%	1064	20,24%	-11,65%
30-44 años		1452	25,95%	1142	21,72%	-27,15%
45-64 años		1110	19,57%	1511	28,74%	26,58%
65-79 años		668	11,77%	557	10,59%	-19,93%
Más de 80 años		220	3,88%	252	4,79%	12,69%
Total		5673	100,00%	5258	100,00%	-7,89%

Tabla 3.1.c: Evolución de la población (Fuente: IECA 2.017)

En lo referente a la estructura demográfica de la localidad, de acuerdo a la pirámide de población de 2017, hay que reseñar que la localidad de Alcalá de los Gazules tiene una estructura bastante homogénea y muy equitativa entre contingentes de edad y sexos. Dominan los varones sobre las mujeres, pero esta dominancia no es relevante, principalmente se centra entre los grupos de edad 0-14 años, 25-39 años y 45-69 años.

Por otro lado, la estrechez de la base de la pirámide muestra la reducción de la natalidad y el grueso de la pirámide lo ocupan los grupos entre 35 y 64 años, que refleja la tendencia al envejecimiento demográfico de la localidad y la reducción de los nacimientos.

Por el contrario, en el año 2007 la pirámide tenía una estructura algo más homogénea en sexos y edad, algo más progresiva, con un ligero ensanchamiento en la mitad, coincidiendo los grupos de edad de 25 a 49 años, que son los que tenían capacidad de aportar nuevos efectivos demográficos al municipio. La parte superior muestra también el ensanchamiento propio de una población con tendencia al envejecimiento, con más población anciana.

Analizando ambas pirámides, con una diferencia de 10 años entre ellas, se observan mínimos cambios entre ambas, resaltando la disminución de la natalidad que conlleva la desestructuración demográfica de la localidad, junto a otros factores como son el envejecimiento de la población, la masculinización de la sociedad y las pérdidas de efectivos poblacionales debido a la emigración.

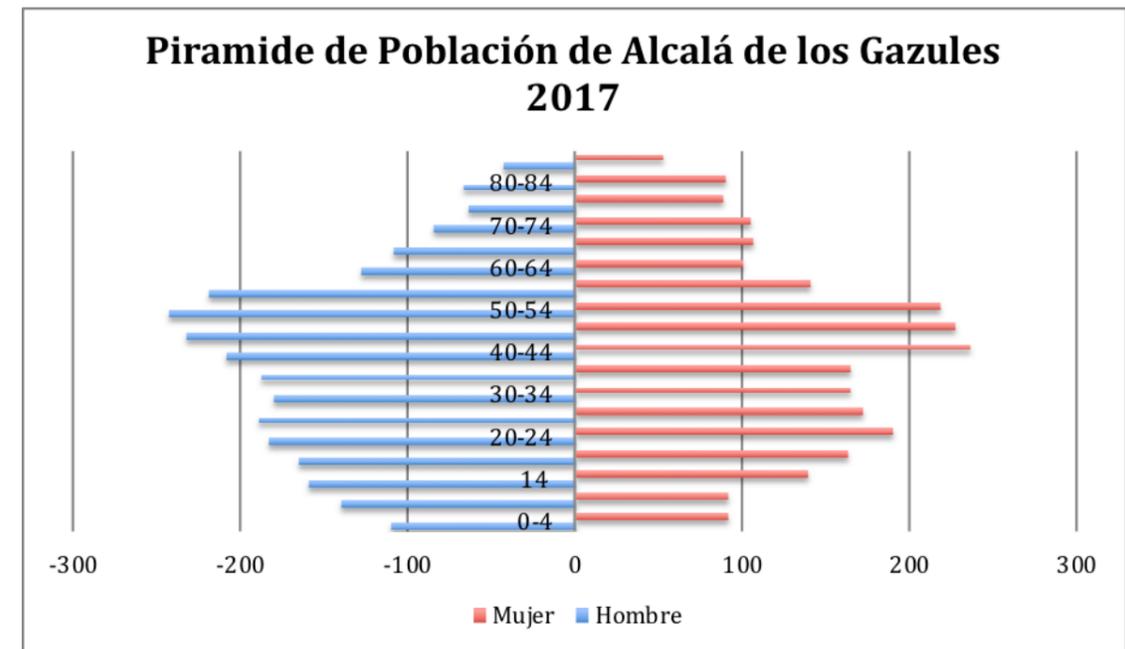


Gráfico 3.1.b: Pirámide de población de Alcalá de los Gazules 2017 (Fuente: SIMA 2.018 y elaboración propia).

Por último, en cuanto a la evolución de la población de la localidad se observa una reducción de aproximadamente el 8% del total en la última década, tendencia que viene a conectarse, aunque algo más acentuada, con la dinámica general de las otras poblaciones de la Janda Interior y su área de influencia. Así, entre 2007 y 2017 el número de habitantes del municipio registra un progresivo decaimiento hasta la actualidad.

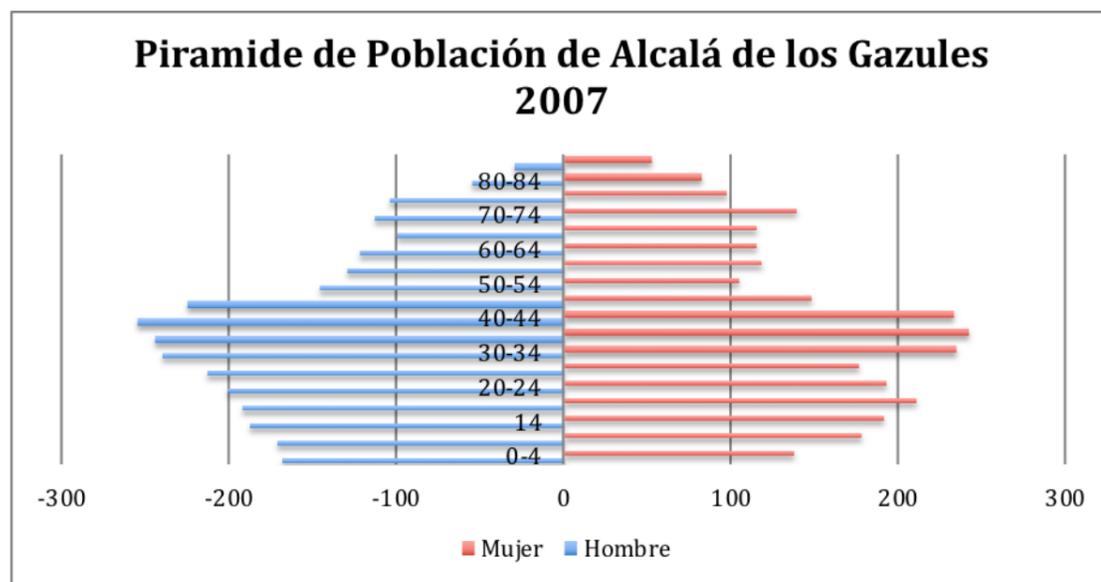


Gráfico 3.1.a: Pirámide de población de Alcalá de los Gazules 2007 (Fuente: SIMA 2.017 y elaboración propia).

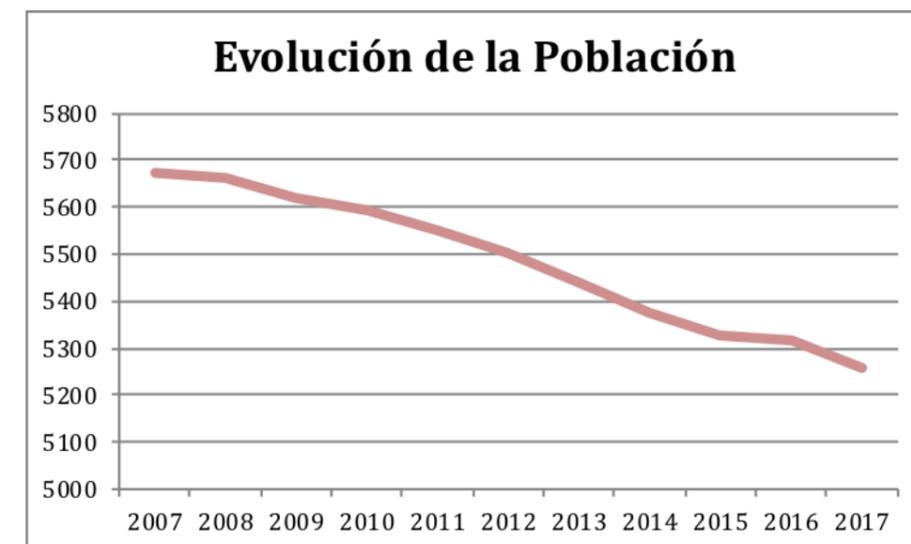


Gráfico 3.1.c: Evolución de la población en Alcalá de los Gazules (2010-2017) (Fuente: SIMA 2.018 y elaboración propia).

En el conjunto de la Comarca de la Janda se observa un aumento progresivo de la población en más de 2.000 efectivos poblacionales en los municipios que integran la Janda Litoral en la última década, sin embargo en la zona correspondiente a la Janda interior, a la cuál pertenece nuestro municipio, se observa una caída sostenida de la población con una reducción de aproximadamente 400 efectivos poblacionales en la misma década, registrándose algunos valores positivos como en el caso de los municipios de Medina Sidonia y de San José del Valle.

Según los datos publicados por el INE procedentes del padrón municipal de 2017 el 73,09% (3843) de los habitantes empadronados en el municipio de Alcalá de los Gazules han nacido en dicho municipio, el 26,91% han emigrado a Alcalá de los Gazules desde diferentes lugares de España, el 21,31% (1121) desde otros municipios de la provincia de Cádiz, el 1,97% (104) desde otras provincias de la comunidad de Andalucía, y el mismo valor desde otras comunidades autónomas y el 1,63% (86) han emigrado a Alcalá de los Gazules desde otros países.



Gráfico 3.1.d: Habitantes según el lugar de nacimiento (Fuente: SIMA 2.017)

Para poder analizar la población que realmente se vería afectada por el Plan General de Ordenación Urbanística del municipio de Alcalá de los Gazules, hemos utilizado la "malla de población 250x250 (mep16_250m)" elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, la cual permite disponer de información minuciosa y actualizada de la distribución de la población en Andalucía, al margen de las divisiones administrativas. Se trata de una malla discontinua de celdillas de 250x250 metros a las que, mediante georreferenciación, se les ha asignado la población del ámbito que ocupan tomando como referencia el número de residentes inscrito a 1 de enero de 2016 en la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía. Con esta información, podemos obtener un dato aproximado de la distribución de la población que vive en el núcleo urbano de Alcalá de los Gazules, estando la mayor concentración de la población en el núcleo urbano.

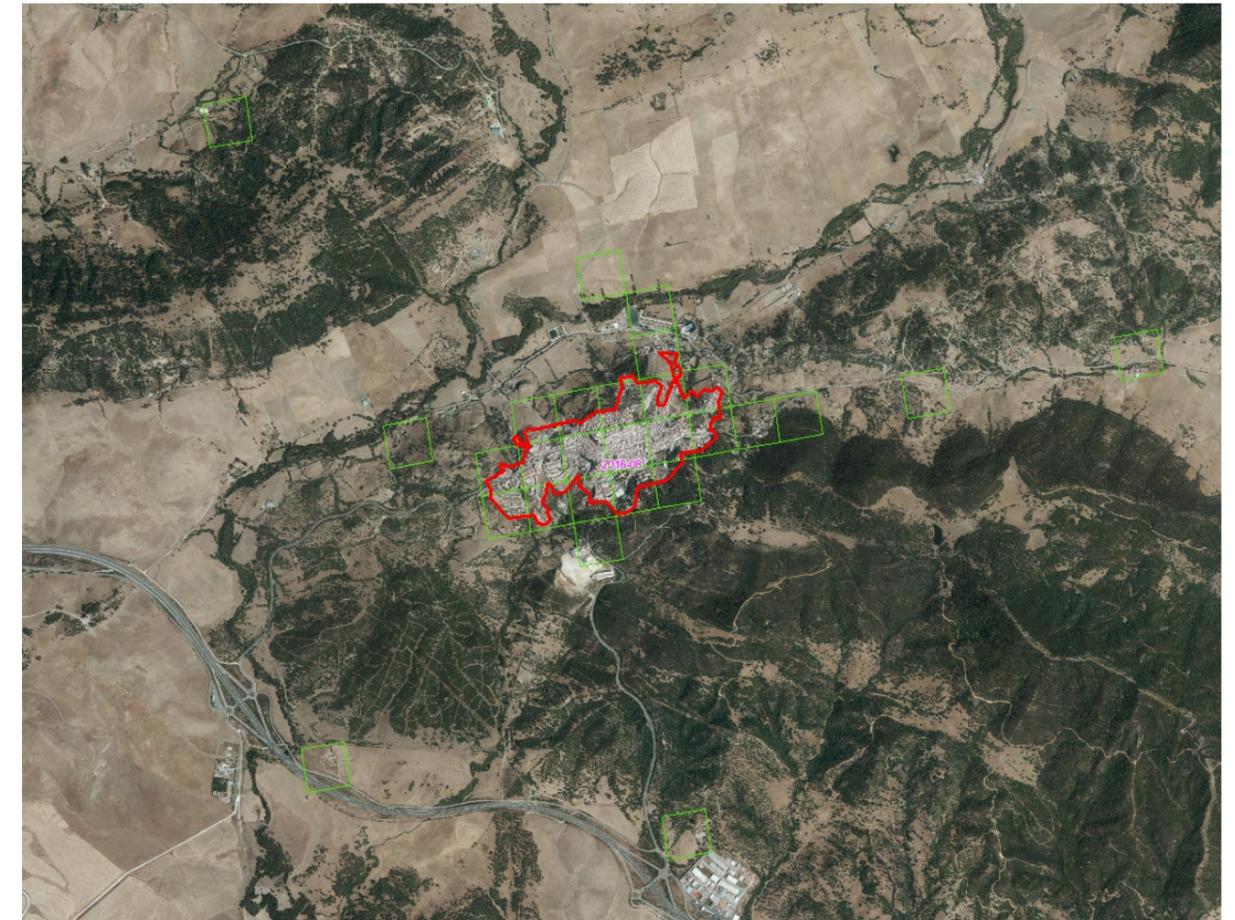


Figura 3.1.a: Distribución de la población (Fuente "malla de población 250x250 (me03_grid_poblacion_250m)", IECA, 2016)

3.2. Perfil ambiental

El término municipal de Alcalá de los Gazules se caracteriza por su carácter natural, con un bajo nivel de transformación antrópica. Así, el uso dominante en el término municipal es el forestal con el 79% del total, seguido por los agrícolas (20%), y el uso urbano (1%).

A. Hidrología

Las características de las aguas superficiales están controladas por los rasgos del clima, de la litología, el relieve y los usos del suelo en la cuenca. Todos esos factores intervienen, influyen y condicionan la escorrentía. Así, el clima determina el régimen de las precipitaciones, el volumen y régimen de distribución a lo largo del año, así como la evaporación.

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 este factor es un elemento estructural 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 pendientes moderadas que diseccionan la campiña de yesos y margas de triás.

En general, la red fluvial del término está marcada 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 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.

En el término municipal de Alcalá de los Gazules se pueden diferenciar los siguientes cursos de aguas superficiales:

- Río del Álamo: 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 Hidrológico 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: 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: 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: 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: 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. 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: 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: Masa tipo lago muy modificado. Tipo monomóctico, cálcico 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.



Fotografía 3.2.a: Río Barbate

Respecto a las aguas subterráneas destacan que 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 trías. 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 Guadalcazín, ocupando una superficie total de 34 km² de afloramientos permeables. A partir de los análisis existentes se ha observado 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 miopliocenos 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 3.2.a: Manantiales y fuentes de Alcalá de los Gazules (Fuente: www.conocetusfuentes.com).

- Disponibilidad de recursos hídricos.

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.

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 2.015, 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
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 3.2.b: Consumo de agua en el término de Alcalá de los Gazules 2.013-2.017. (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.



- Infraestructuras del ciclo integral del agua:

En la actualidad, el servicio de abastecimiento de aguas del municipio de Alcalá de los Gazules se realiza a través 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.

En la localidad de Alcalá de los Gazules contamos con un depósito de agua, cuya construcción data de 1.940, al cual 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 Coracha".

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 0,15 m. La cubierta está formada por una estructura de placas alveolares de 200 mm con capa de compresión de 50 mm, 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.

Estos datos revelan que no se presuponen problemas de suministro de agua, en tanto que el municipio cuenta con una capacidad futurible de almacenamiento que rondaría los 3.400 m³.

En relación a las infraestructuras de depuración el municipio cuenta con dos EDARs. Una que presta servicio al conjunto del núcleo urbano y otra que presta servicio al polígono industrial de La Palmosa. La primera de ellas fue sometida a una reforma y ampliación en 2.009. De acuerdo con los datos aportados por el Departamento de Vías y Obras, la EDAR funciona actualmente al 50 % de su capacidad.

B. 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 3.2.c: 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 Medio Ambiente 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.



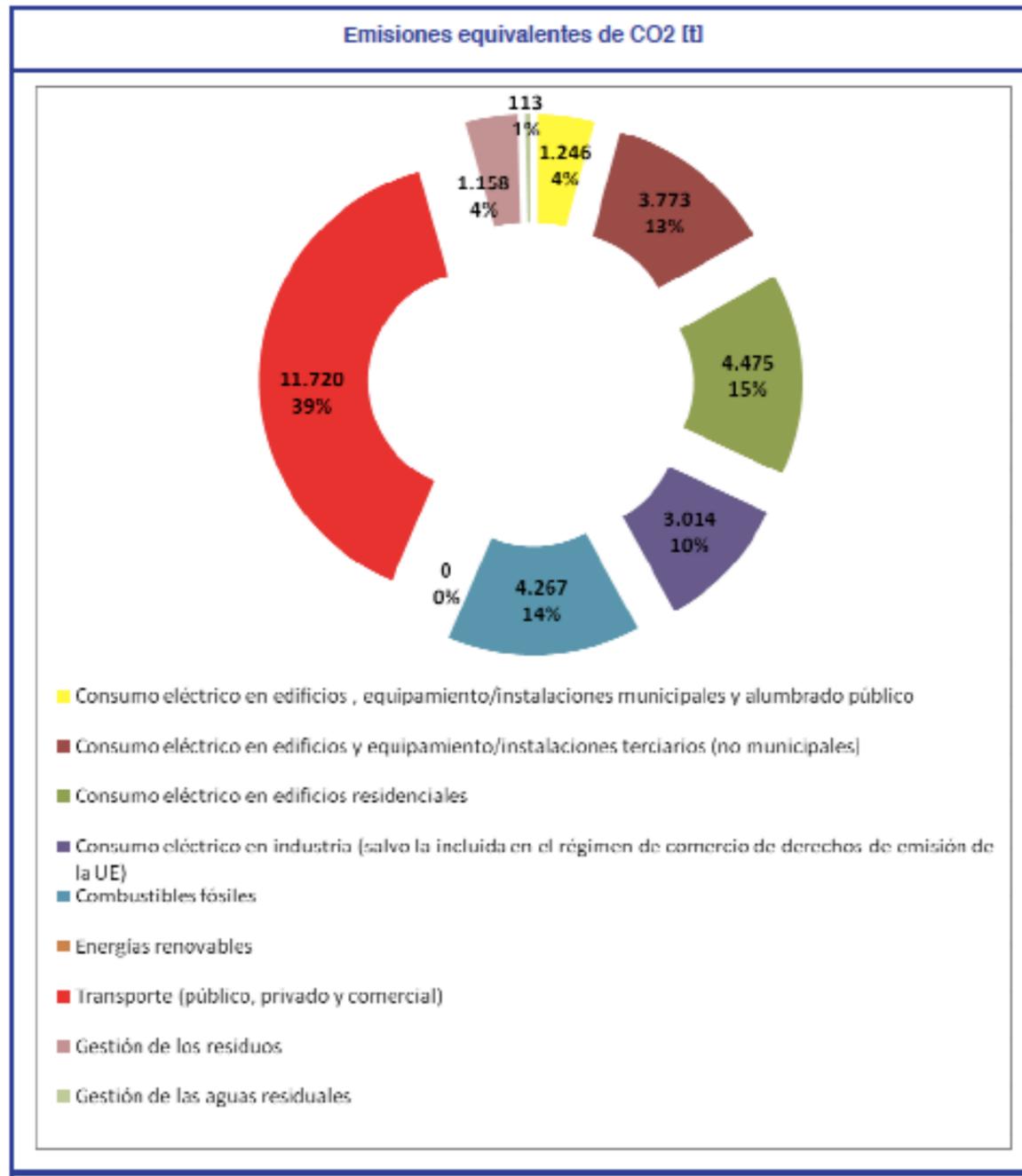


Figura 3.2.a: Emisiones equivalentes de CO₂ de Alcalá de los Gazules (Fuente: Plan de Acción para la Energía Sostenible de Alcalá de los Gazules)

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 2017, la población del término municipal es de 5.258 habitantes, con unos 409 efectivos poblacionales menos que en el año 2007, 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 2007.

En cuanto a la incidencia de la redacción del PGOU sobre las emisiones de CO₂ y su efecto sobre el cambio climático, hay que manifestar que la disminución de la edificabilidad y el parque de viviendas ya conlleva una notable bajada de las emisiones asociadas a la reducción de 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 en los trámites iniciales de la planificación.

Respecto a la calidad del aire, en el término no existen estaciones de medición automática de la Consejería de Medio Ambiente 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.

C. 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 Medio Ambiente 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.

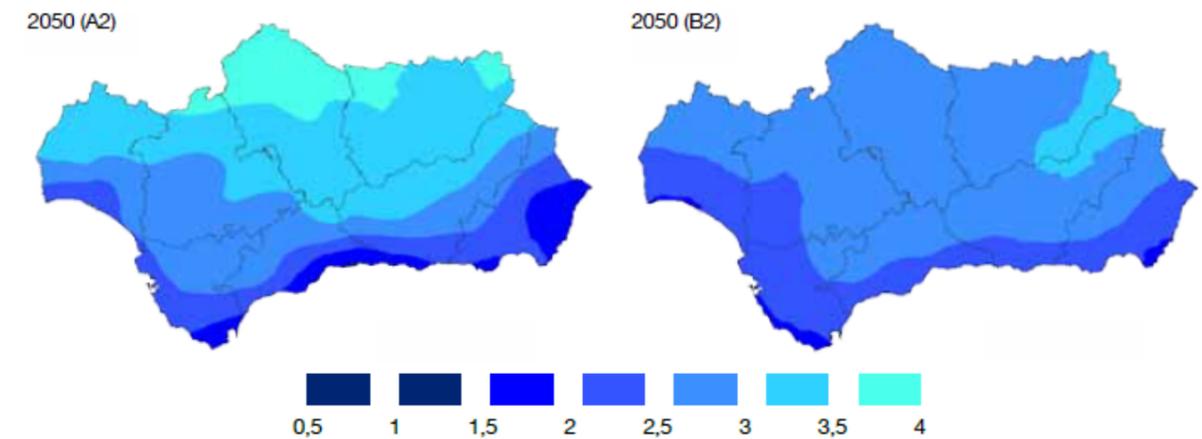


Figura 3.2.b: Aumento de temperatura máxima (°C) modelizada para el 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90. (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente año 2012).

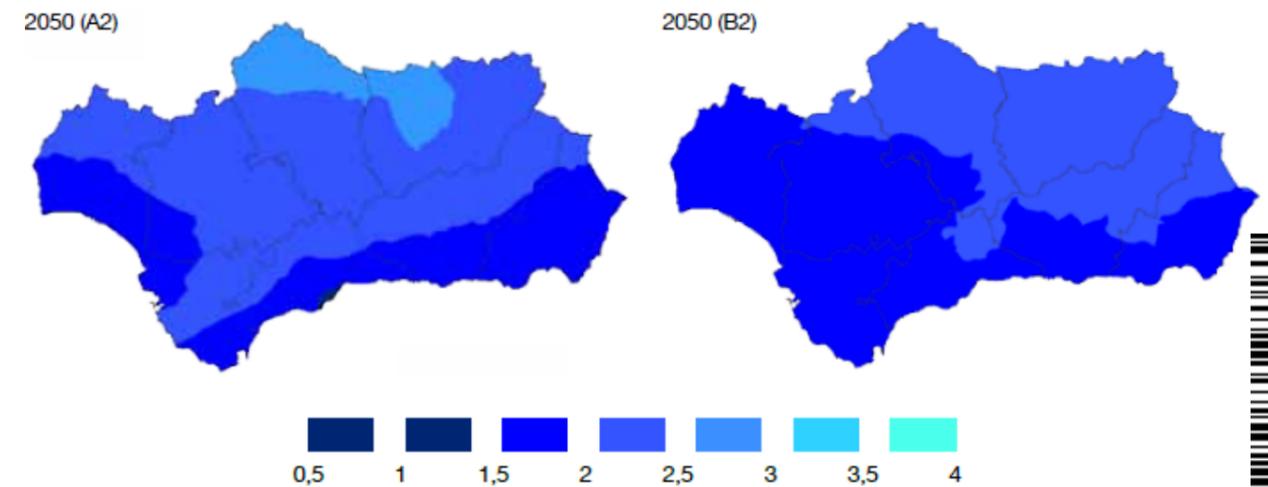


Figura 3.2.c: Aumento de temperatura mínima (°C) modelizada para el 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90. (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente año 2012).

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.

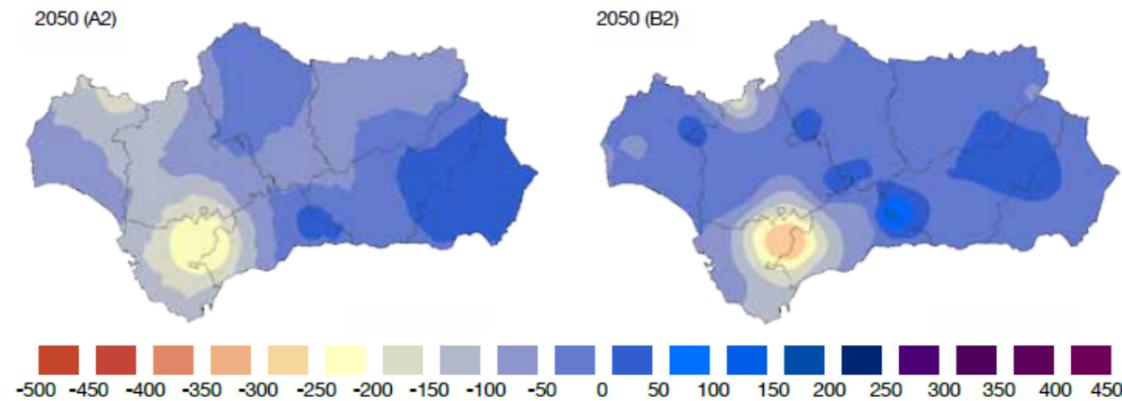


Figura 3.2.d: Variación de la precipitación (mm) en el año 2050 (A2 y B2) respecto a 1961-90 (Fuente: Estudio básico de adaptación al cambio climático. Sector Ordenación del Territorio y Urbanismo. Consejería de Medio Ambiente año 2012).

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.

D. Condiciones acústicas y lumínicas.

Conforme a los resultados obtenidos en el Estudio Acústico del PGOU 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 han 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.

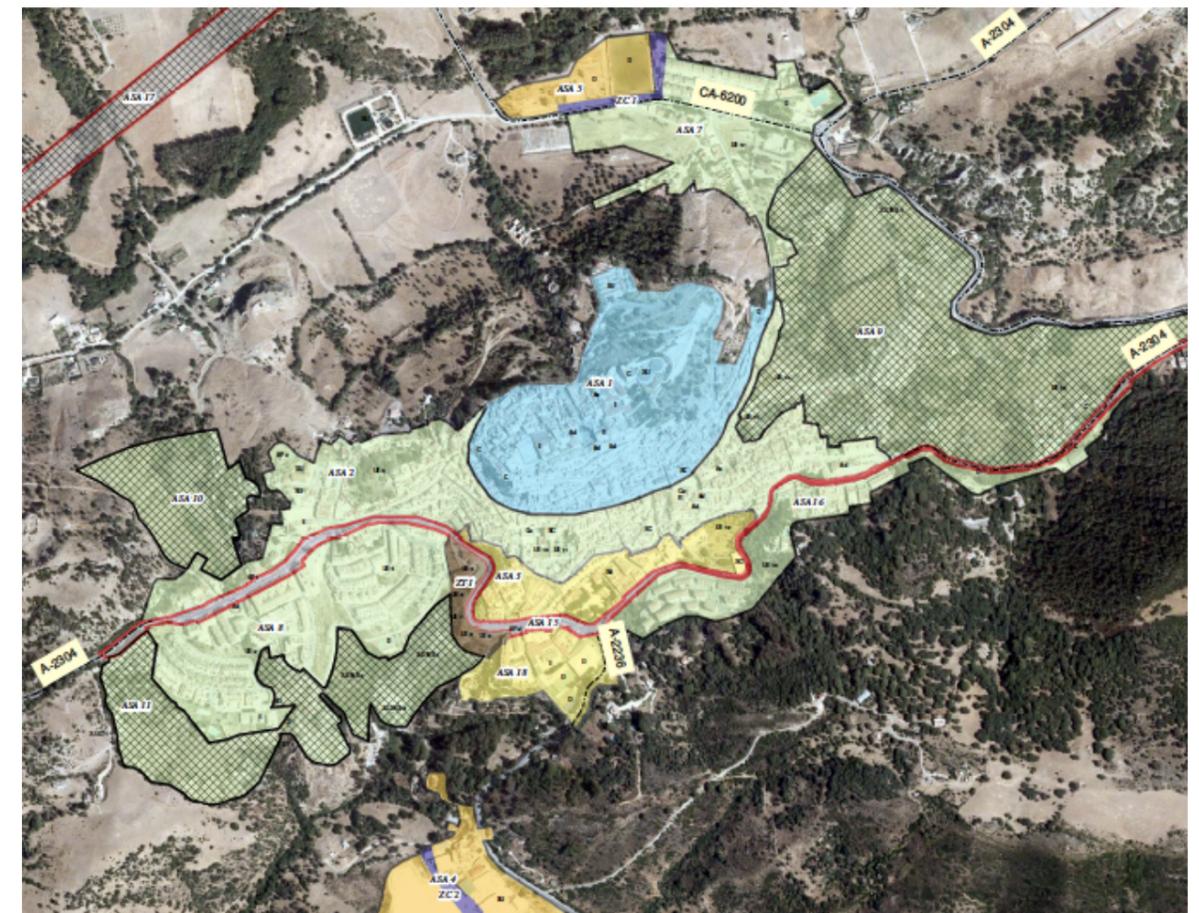


Figura 3.2.e: Zonificación acústica del PGOU de Alcalá de los Gazules

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

En relación con la contaminación lumínica, en el municipio de Alcalá de los Gazules este aspecto adquiere una mayor relevancia debido a su ubicación en el interior del Parque Natural de los Alcornocales.

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 Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, 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.

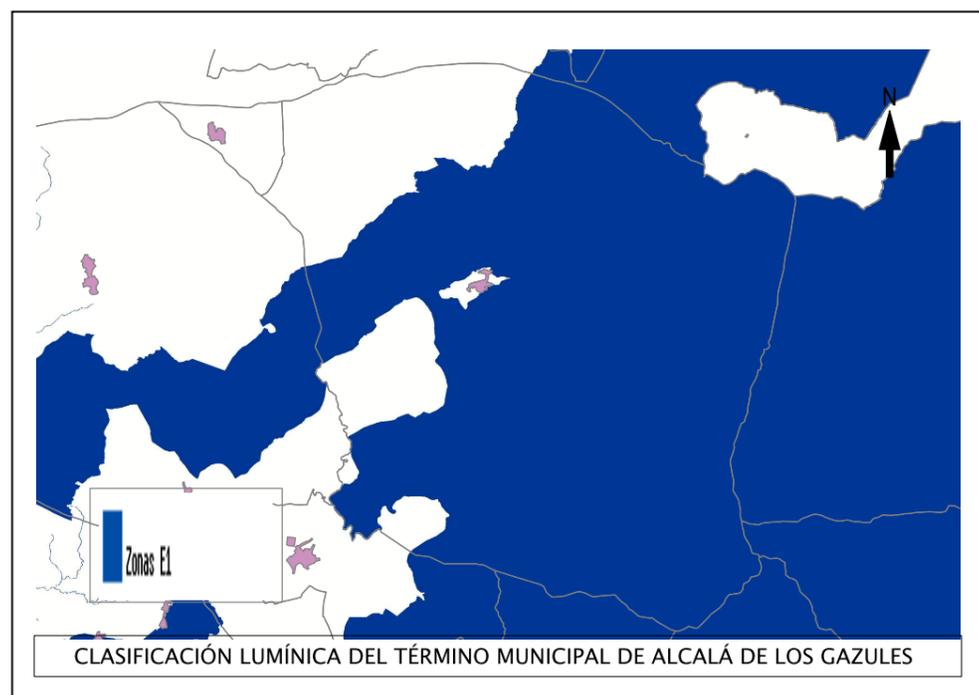


Figura 3.2.f: Contaminación Lumínica término municipal Alcalá de los Gazules

E. **Residuos y suelos contaminados.**

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.

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.

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.

Por otro lado, la normativa del PGOU establece 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.

3.3. **Perfil socioeconómico.**

En lo referente a los equipamientos y dotaciones municipales la localidad cuenta con las necesarias en relación a las demandas de la población existente. Alcalá es un municipio comprometido con la causa social y cultural, con un creciente desarrollo en consonancia con el medio natural.



DATOS SOCIOECONÓMICOS DE ALCALA DE LOS GAZULES		
Paro registrado en mujeres (2017)		502
Paro registrado en hombres(2017)		338
Paro registrado en extranjeros(2017)		7
Contratos registrados	Hombres	2.101
	Mujeres	1.471
Contratos registrados indefinidos		61
Contratos registrados temporales		3.511
Contratos registrados extranjeros		35
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados (Hombres)		16
Trabajadores eventuales agrarios subsidiados (Mujeres)		13
Establecimientos con actividad económica (2016)	Sin asalariados	177
	Hasta 5 asalariados	116
	Entre 6 y 19 asalariados	15
	De 20 y más asalariados	8
	Total establecimientos	316
Oferta turística (2016)	Hoteles	2
	Hostales y pensiones	3
	Plazas en hoteles	52
	Plazas en hostales y pensiones	185
Hacienda (2015)	Nº de declaraciones	1.932
	Rentas del trabajo	18.686.183
	Rentas netas estimación directa	979.762
	Rentas netas estimación objetiva	972.479
	Otro tipo de rentas	1.102.150
Sociedad (2015)	Centros de infantil	4
	Centros de primaria	3
	Centros de ESO	2
	Centros de bachillerato	1
	Centros CF de Grado Medio	1
	Centros CF de Grado Superior	0
	Centros de Educación de Adultos	1
	Bibliotecas públicas	1
	Centros de Salud (2016)	0
	Consultorios (2016)	1
	Nº de pantallas de cine (2017)	0
	Viviendas familiares principales (2011)	2.105
	Viviendas destinadas a alquiler (2015)	8
	Viviendas destinadas a la venta (2015)	0
	Viviendas rehabilitadas (2015)	5

	Transacciones inmobiliarias (2016)	54
Transporte	Vehículos turismo (2015)	2.259
	Taxis (2016)	4
	Autorización transportes de mercancías (2016)	31
	Autorización transportes de viajeros (2016)	4
	Vehículos matriculados (2015)	59
	Vehículos turismos matriculados (2015)	43
Consumo de energía eléctrica (ENDESA) (2016)		131
Consumo de energía eléctrica residencial (ENDESA) (2016)		121
Líneas telefónicas (Telefónica) (2013)		1.553
Líneas ADSL en servicio (Telefónica) (2013)		644

Tabla 3.3.a: Datos socioeconómicos (Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía)

En la siguiente tabla, se recogen los datos de desempleo en el término publicados por el Servicio de Empleo en los meses de marzo de 2.017 y 2.018. Analizando los datos, se observa que, el número de parados ha disminuido en 117 personas con respecto al año anterior. Un dato significativo del número total de parados a fecha de marzo de 2.018, es que hay 177 mujeres más que hombres en esa situación de desempleo, siendo el número total de parados de 781, de los cuales 302 son hombres y 479 mujeres.

		Total parados 2.017	Total parados 2.018
Marzo 2.017/2.018			
Menores de 20 años	Mujeres	10	11
	Hombres	15	5
Entre 20 y 39 años	Mujeres	205	195
	Hombres	161	130
Entre 40 y 59 años	Mujeres	284	256
	Hombres	190	148
Más de 60 años	Mujeres	15	17
	Hombres	18	19
		898	781

Tabla 3.3.b: Datos desempleo marzo 2.017/2.018 (Fuente: Servicio Andaluz de Empleo)

Tal como se muestra, el grupo de edad más afectado por el desempleo, en el mes de marzo del 2.018, es el correspondiente a las personas de más de 40 años con 404 parados (51,73% del total), en el cual se observa un aumento de 29 efectivos en el periodo de un año. Por el contrario, el grupo menos afectado es el de menores de 20 años con 16 parados (2,05% del total).



Sector	Marzo 2.017		Marzo 2.018	
Agricultura y pesca	124	13,81%	86	11,01%
Construcción	68	7,57%	63	8,07%
Industria	34	3,79%	20	2,56%
Servicios	594	66,15%	561	71,83%
Sin empleo anterior	78	8,69%	51	6,53%

Tabla 3.3.c: Datos desempleo por sectores económicos marzo 2.017/2.018 (Fuente: Servicio Andaluz de Empleo)

En relación a los distintos sectores de actividad, se observa que es el sector servicios el que presenta mayor número de parados ambos años, seguido de la agricultura, la construcción, sin empleo anterior, y por último, el sector industrial.

Nivel Formativo	Marzo 2.017		Marzo 2.018	
Sin estudios	3	0,33%	3	0,38%
Estudios Primarios Incompletos	42	4,68%	33	4,23%
Estudios Primarios Completos	31	3,45%	29	3,71%
Estudios Secundarios	710	79,06%	606	77,59%
Estudios Postsecundarios	112	12,47%	110	14,08%

Tabla 3.3.d: Datos desempleo según Nivel Formativo marzo 2.017/2.018 (Fuente: Servicio Andaluz de Empleo)

Según los datos de la tabla anterior, en marzo del 2.018 se registra un mayor desempleo en el grupo de personas con estudios secundarios y postsecundarios, correspondiendo a un valor de aproximadamente el 90% de la población desempleada. De lo anterior, se deduce que la mayor tasa de empleo en este municipio no precisa un personal cualificado.

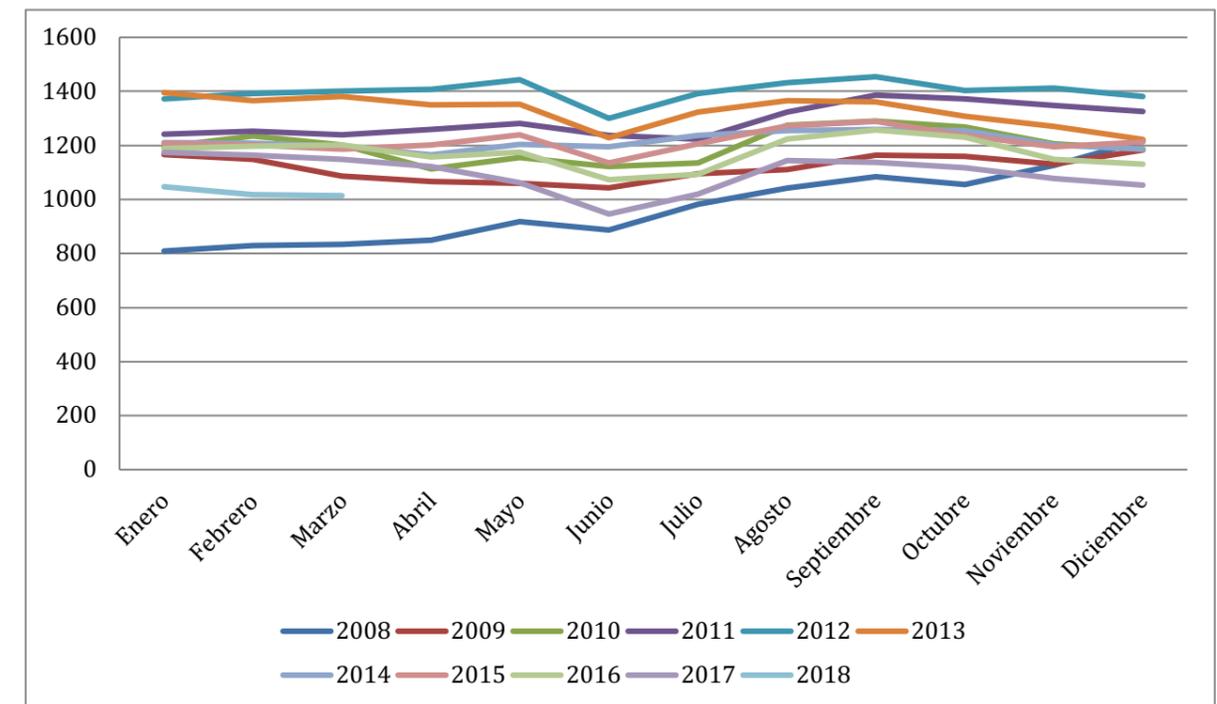


Gráfico 3.3.a: Evolución del paro registrado en Alcalá de los Gazules 2008 – 2018

En relación a los contratos registrados, a fecha de marzo de 2.018 se observa un total de 265, de los cuales el mayor porcentaje se concentra en el sector servicios (70,94%) coincidiendo con personas con un nivel formativo de estudios secundarios (52,45%).

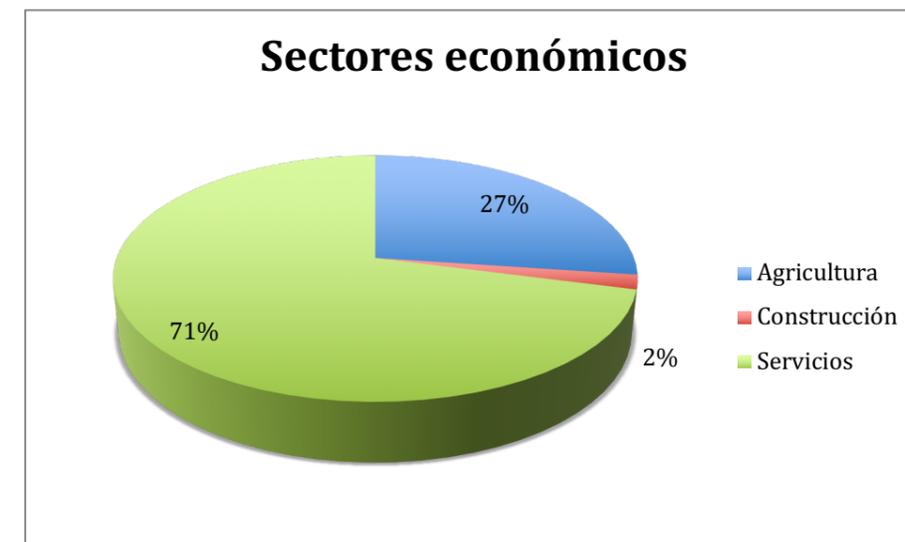


Gráfico 3.3.b: Contratos por Sectores Económicos (Fuente: Servicio Andaluz de Empleo marzo 2.018)

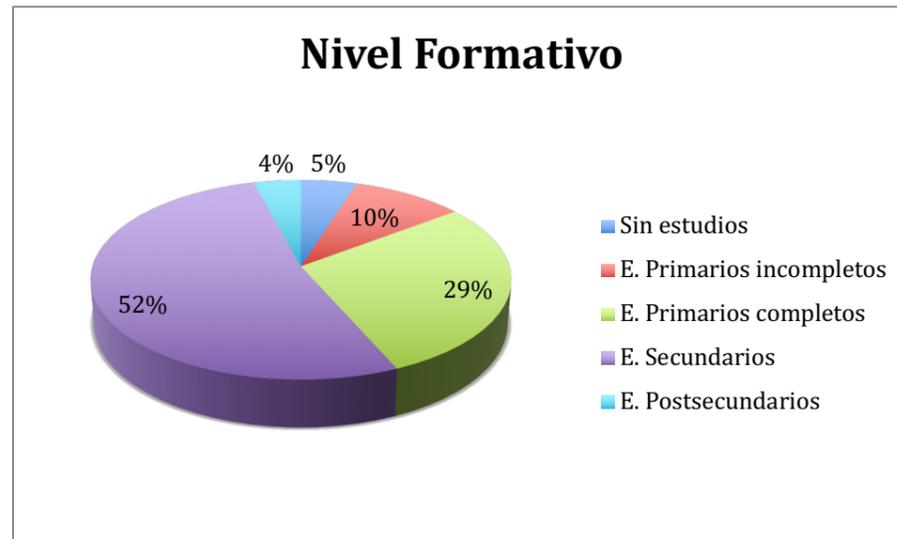


Gráfico 3.3.c: Contratos según Nivel Formativo (Fuente: Servicio Andaluz de Empleo marzo 2.018)

3.4. Perfil de salud.

Para analizar los datos de morbilidad y de hábitos de vida, se ha utilizado el "Estudio sobre la mortalidad por municipios en la provincia de Cádiz y Estudio sobre la situación de Salud en la provincia de Cádiz" realizado por la Escuela andaluza de salud pública.

En el citado informe se presenta, en una primera parte, la mortalidad de los municipios de la provincia de Cádiz, y en una segunda se describe la situación actual del estado de salud de los ciudadanos de la Provincia de Cádiz, haciendo énfasis en las zonas que a priori pueden presentar mayores necesidades de estudio.

En relación a la morbilidad, en la provincia de Cádiz, existe un claro descenso en la mortalidad entre las mujeres aumentando ligeramente la tasa masculina.

Tasa Mortalidad	
Mujeres	Hombres
6,44	9,61

Tabla 3.4.a: Tasa mortalidad Provincia de Cádiz.

La mayor causa de muerte femenina son las enfermedades de corazón en aproximadamente el 30% de los casos. La tasa de mortalidad masculina se debe principalmente a enfermedades de Isquémica del corazón en aproximadamente el 20% de los casos.

Uno de los indicadores de mortalidad que se utilizaron fue "Años Potenciales de Vida Perdidos" (APVP), que es la estimación de los años de vida potencialmente perdidos asumiendo una edad de muerte

"normal". Se estima una edad normal por encima de los 65 años, considerándose antes de esos años una muerte prematura.

Los valores de APVP que se recogen en la siguiente tabla pertenecen al municipio de Alcalá de los Gazules.

Años Potenciales de Vida Perdidos	
Mujeres	Hombres
2351	4844

Tabla 3.4.b: APVP por 100.000 habitantes y año para Alcalá de los Gazules .

Para analizar los hábitos de vida, y por ende, la salud de la población, se han considerado los siguientes determinantes de la salud:

1. Consumo de tabaco.

A nivel provincial se observa que donde existe menor consumo de tabaco en la población masculina menor a 65 años es en la zona correspondiente al Campo de Gibraltar con un valor del 35,5% de la población. Por el contrario, entre las mujeres en edades comprendidas entre los 16-65 años destaca que el porcentaje mayor de las que refiere fumar a diario es mayor en la provincia gaditana que en el resto de Andalucía (25,7%), desglosado en 29,1% en la zona del Campo de Gibraltar y 32% en el resto de la provincia, donde se incluye nuestro municipio.

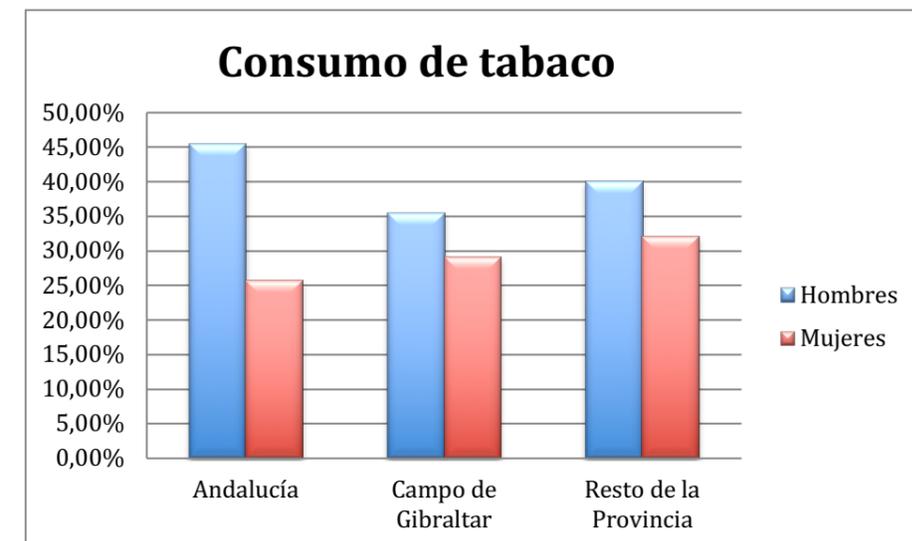


Gráfico 3.4.a: Consumo de tabaco

Las personas no fumadoras en la provincia de Cádiz alcanza un valor aproximado del 39,84% para los varones y un 66,91% para las mujeres, siendo la edad media de inicio para ambos sexos de aproximadamente 17 años.

2. Consumo de Alcohol.

El consumo de alcohol es algo aceptado y común por la sociedad actual, analizando los datos recogidos en el “Estudio sobre la mortalidad por municipios en la provincia de Cádiz y Estudio sobre la situación de Salud en la provincia de Cádiz”, se observa que la población de las diferentes zonas de la provincia de Cádiz declara en su mayoría (40%) un consumo ligero.

Señalar que existe una gran parte de la población gaditana que se refiere a si mismo como abstemios, siendo en su gran mayoría mujeres casi el 80% del total.

3. Obesidad y sobrepeso

Este es un factor muy preocupante en el siglo XXI, porque gran parte de la población sufre de sobrepeso u obesidad, y el causante de ciertas enfermedades cardiovasculares.

La población más afectada por este problema se incluye en el rango de edades comprendidas en los menores de 15 años, donde existe un gran porcentaje de niños con sobrepeso u obesidad. Este problema, según los datos analizados, es más evidente en el resto de Andalucía que en nuestra provincia, y es más frecuente entre los niños que entre las niñas.

Respecto a la población adulta, se observa que los datos de mayor sobrepeso se dan entre los hombres y los de obesidad entre las mujeres, con valores de 45,65% y 18,02% respectivamente.

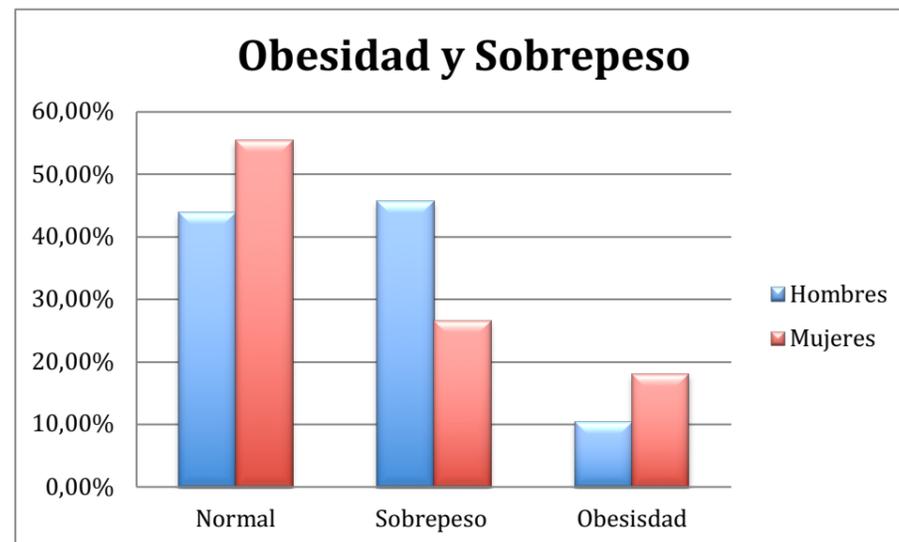


Gráfico 3.4.b: Obesidad y Sobrepeso

4. Actividad Física

En este factor se engloban dos tipos de actividad física: la actividad realizada en el trabajo y la que se hace en tiempo de ocio.

Según lo anterior, se observa que sólo aproximadamente el 30% de la población realiza regularmente actividad física en su tiempo de ocio, frente casi al 15 % de la población que refieren que realizan trabajos que demandan actividad física, siendo en su gran mayoría hombres.

El porcentaje de población que declaran no hacer ningún tipo de actividad física alcanza casi el 40% de la población de la provincia de Cádiz, siendo la población femenina la que mayor porcentaje de sedentarias ocupas.

5. Entorno Ambiental de la Vivienda.

Dentro de la provincia de Cádiz, se observan diferentes ámbitos que caracterizan este determinante de la salud. En la zona del Campo de Gibraltar, ciertos factores ambientales afectan a población de manera negativa como, por ejemplo, son los malos olores, ruido, contaminación del aire, del agua, del suelo, etc.

Según lo mencionado, la percepción del medio ambiente del barrio de manera global, es muy diferente en los municipios que pertenecen al Campo de Gibraltar que en el resto de la provincia. En la comarca a la que pertenece Alcalá de los Gazules se percibe como bueno o muy bueno por aproximadamente el 80% de la población encuestada.

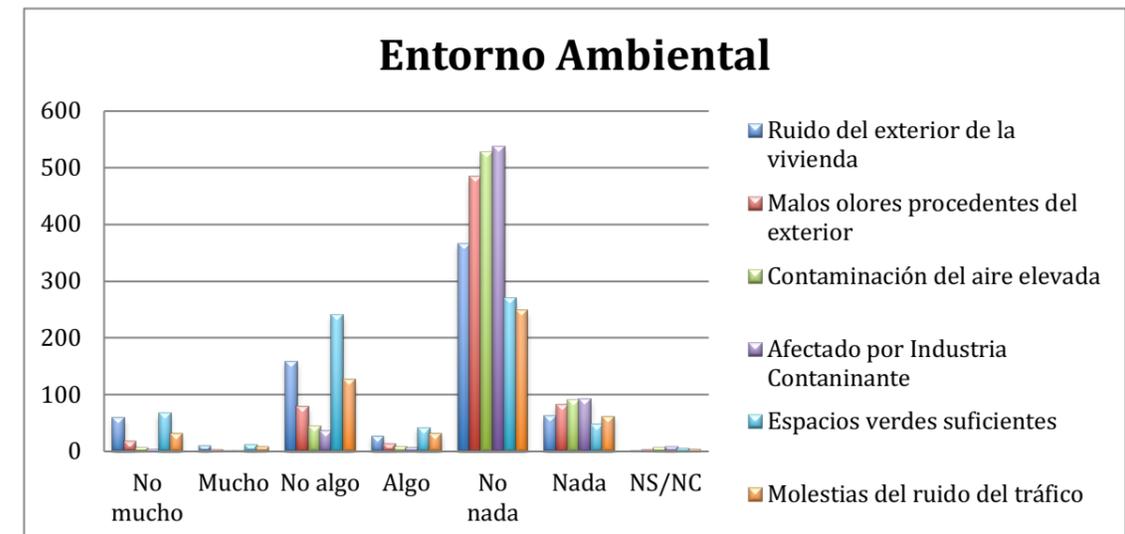


Gráfico 3.4.c: Datos encuesta entorno ambiental

A cada factor ambiental se le ha asignado un porcentaje en función de su relevancia para la población, los cuales se muestran en el siguiente gráfico.

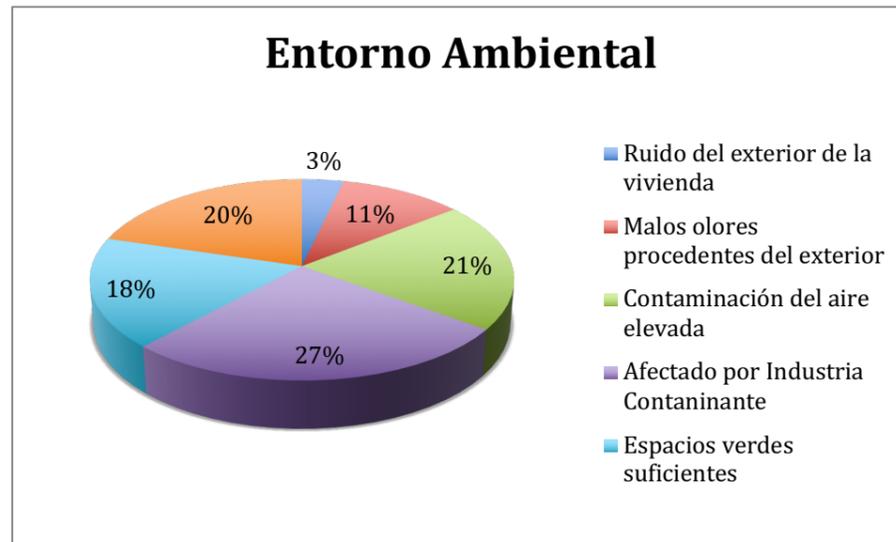


Gráfico 3.4.d: Relevancia de los factores ambientales.

6. Nivel Socioeconómico.

A partir de la información referente a la ocupación laboral, se obtienen que en el municipio de Alcalá de los Gazules, se pueden diferenciar distintos sectores en la sociedad. Perteneciendo la gran parte de la población a una clase social media según sus ingresos, destacando que se observa la existencia de un ligero incremento de familias con menos ingresos.

Los grupos de población que se consideran más vulnerables para la mayoría de los factores estudiados son los niños, las personas mayores de 65 años, las personas con enfermedades cardiacas o respiratorias y las mujeres embarazadas.

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS DE LA REVISIÓN DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS EN LOS DETERMINANTES DE LA SALUD.

La Evaluación de Impacto en Salud persigue tres objetivos fundamentales:

- Identificar y contribuir a potenciar los impactos positivos sobre la salud, el bienestar y la calidad de vida de las comunidades afectadas.
- Identificar los impactos negativos y señalar medidas de protección adecuadas para evitarlos o reducirlos a límites aceptables, o, a falta de otras alternativas, establecer medidas de compensación para las comunidades afectadas.
- Identificar las inequidades en salud existentes y aprovechar las oportunidades que la actuación pueda ofrecer para disminuirlas.

En este apartado se procede a la identificación y caracterización de los posibles efectos nocivos que el PGOU puede producir en las cuestiones que más pueden influir sobre la salud (determinantes de salud), de modo que se prioricen aquellos que puedan causar un mayor impacto.

Con el conocimiento que existe en la actualidad, podemos afirmar que el urbanismo presenta impactos en la salud desde una óptica que contempla tres dimensiones críticas:

- Como medio de supervivencia en las catástrofes naturales, como inundaciones u olas de calor, escenarios que, según la evidencia disponible en materia de cambio climático, se darán cada vez con mayor frecuencia e intensidad.
- Como factor estructural que puede potenciar o facilitar hábitos saludables, el contacto humano y la interacción social e influir en la tasa de accidentabilidad.
- Como fuente de exposición a contaminantes químicos, físicos y biológicos.

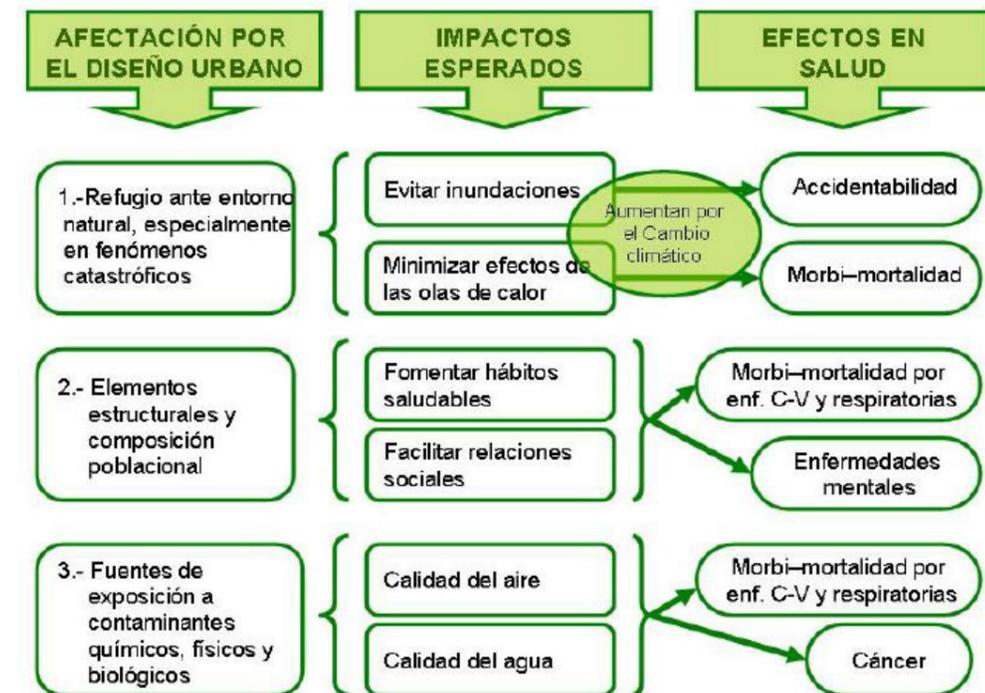


Figura 4.a: Factores determinantes de salud a analizar en los instrumentos de planeamiento urbanístico (Fuente: Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía)

Estas tres dimensiones del urbanismo es evidente que terminan incidiendo sobre los determinantes clásicos de salud como son los estilos de vida y/o la exposición a factores ambientales. Aspecto muy significativo dada la fuerte evidencia que en la actualidad describe una estrecha relación entre estos determinantes y las tasas de incidencias/prevalencia de ciertas enfermedades, entre las que cabe destacar la salud mental, la diabetes, las enfermedades Cardio-Vasculares (en adelante C-V) y respiratorias, y el cáncer.



Podemos afirmar, por tanto, que el urbanismo presenta impactos directos e indirectos en la salud de la población a través de incidir sobre los factores ambientales y los hábitos y estilos de vida.

En primer lugar, es necesario determinar e identificar cuáles son las Determinaciones o Actuaciones contempladas en el Plan General que van a inducir los posibles impactos sobre la Salud. Para ello, partimos de las **Actuaciones Tipo** que contendrá el instrumento de planeamiento, que serán identificadas para la determinación de los impactos ambientales.

En la siguiente fase de la evaluación, una vez estudiados y evaluados los impactos ambientales, se procederá a realizar el análisis de relevancia, tomando como base la metodología contemplada en el Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía.

Según esta metodología, el análisis de la relevancia se efectúa de forma cualitativa considerando tres aspectos fundamentales de los impactos: su probabilidad, intensidad, y posible permanencia o irreversibilidad de los mismos.

- **Probabilidad:** Posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud asociados como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el plan.
- **Intensidad:** Nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podrían suponer las medidas sin tener en cuenta otras consideraciones.
- **Permanencia:** Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

Una vez conocidos los contenidos a valorar, se aporta una tabla con los posibles criterios de valoración en cada una de las columnas:

	BAJO	MEDIO	ALTO
Probabilidad	No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinante/s.	Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinante/s pero puede no ser significativa o depender de la concurrencia de factores adicionales.	Resulta prácticamente seguro bien por la experiencia acumulada o por el desarrollo lógico de las medidas que se va a producir una modificación significativa en el/los determinante/s.
Intensidad	La modificación prevista no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinante/s	La modificación prevista tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinante/s	La modificación prevista es de tal entidad que se altera por completo el estado inicial del/de los determinante/s
Permanencia	La modificación es temporal, de tal forma que sus efectos pueden atenuarse o desaparecer en meses. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es	Modificación no totalmente permanente pero cuyos efectos tardan años en atenuarse o desaparecer. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad según tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es importante pero es posible	Modificación que se puede considerar prácticamente irreversible o cuyos efectos van a tardar en atenuarse décadas. El grado de dificultad física / económica / por motivos de impopularidad o de improbabilidad dadas las tendencias observadas para implementar medidas que potencien o corrijan los efectos (según el caso) es muy elevado

relativamente sencillo.	volver a la situación inicial.
-------------------------	--------------------------------

Tabla 3.4.a: Criterios de valoración (Fuente: Manual para la evaluación de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Anda

Desde el punto de vista socioeconómico y de convivencia social, se han tenido en cuenta factores como el empleo local y desarrollo económico, la accesibilidad a servicios y espacios, la existencia de personas en riesgo de exclusión y desarraigo social y personas con alguna discapacidad. Por otro lado, se han analizado otros factores importantes para la salud, como la alimentación, la posibilidad de que se produzcan grandes accidentes en zonas pobladas, la movilidad no asociada a vehículos a motor y la ocupación zonas vulnerables.

En definitiva, ninguno de los posibles impactos se ha valorado de manera relevante para la salud de las personas que habitan en el término municipal. No obstante, se han establecido una serie de medidas correctoras y protectoras cuyo objetivo es paliar aún más los posibles impactos.

