

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.



FECHA: JULIO 2024

EXPEDIENTE: 273



PROMOTOR:
**COMISIÓN GESTORA DEL SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.**

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	4
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. PROMOTOR	8
4. OBJETIVOS	9
4.1. OBJETIVO GENERAL	9
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
5. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO EN LA SALUD.....	10
6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.....	11
6.1. ÁMBITO TERRITORIAL	11
6.2. OBJETO Y MEMORIA DESCRIPTIVA	15
6.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE YA INCORPORADAS POR LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL	25
7. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL ENTORNO RURAL PREVISTAS Y SUS POSIBLES AFECCIONES DEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA	26
7.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO	26
7.2. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.....	27
7.3. ZONAS DE RIESGOS NATURALES O CON PRESENCIA DE RIESGOS DERIVADOS DE USOS Y ACTIVIDADES GENERADORAS DE ACCIDENTES MAYORES O QUE MEDIOAMBIENTALMENTE, POR RAZONES DE SALUD PÚBLICA, SEAN INCOMPATIBLES CON OTROS USO	52
7.4. INCIDENCIA Y AFECCIONES DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN SECTORIAL EN EL ÁMBITO TERRITORIAL.....	55
7.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO	56
8. LOS EFECTOS AMBIENTALES, SOCIOECONÓMICOS Y SOBRE LA POBLACIÓN, PREVISIBLES.	63
8.2. ANÁLISIS DE CONJUNTO DE LAS PRINCIPALES VARIABLE Y SUS ACCIONES DE PROYECTO, ANÁLISIS DE CONJUNTO, AFECCIONES:.....	70
8.3. POBLACIÓN (EXISTENTE O PREVISTA) POTENCIALMENTE AFECTADA POR ESTAS MODIFICACIONES. CARACTERÍSTICAS DE ESTA POBLACIÓN, IDENTIFICANDO EN SU CASO, RASGOS DE ESPECIAL VULNERABILIDAD, SITUACIONES DE INEQUIDAD Y OPINIÓN CIUDADANA.	71
8.4. PERFÍL AMBIENTAL.....	73
8.4.1. NIVELES DE RUIDO MEDIOS, DIARIOS Y NOCTURNOS.....	73
8.5. PERFIL DE SALUD	75
9. CONSULTAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	77
10. VALORACIÓN DE LA RELEVANCIA DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD DE LAS POBLACIONES EXISTENTES Y/O PREVISTAS. MEDIDAS PROPUESTAS PARA OPTIMIZAR DICHOS IMPACTOS.	78
10.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS DETERMINANTES EN LA SALUD.	81
10.2. VALORACIÓN PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SIGNIFICATIVOS EN LA SALUD.	91

10.3. ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD Y CONCLUSIONES	96
11. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL ENTORNO URBANO PREVISTAS Y SUS POSIBLES AFECCIONES DEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA.	101
12. POBLACIÓN (EXISTENTE O PREVISTA) POTENCIALMENTE AFECTADA POR ESTAS MODIFICACIONES. CARACTERÍSTICAS DE ESTA POBLACIÓN, IDENTIFICANDO EN SU CASO, RASGOS DE ESPECIAL VULNERABILIDAD, SITUACIONES DE INEQUIDAD Y OPINIÓN CIUDADANA.	102
13. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS.....	104
14. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN	113
15. EQUIPO REDACTOR	114
16. FUENTES EMPLEADAS.....	115

ANEXO 1. CARTOGRAFÍA.

ANEXO 2. ESTUDIO ACUSTICO

1. ANTECEDENTES

En 2020 se cumplieron más de 34 años desde la publicación de la primera legislación en España sobre Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante EIA), que se produjo con la entrada en vigor del *Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio*. Fue de esta manera como se consiguió la integración de los aspectos ambientales en el proceso de toma de decisiones para la aprobación de proyectos.

Con el paso del tiempo, ha sido evidente la necesidad de mejorar la calidad de la información ambiental disponible en los procedimientos de Evaluación Ambiental (en adelante EA) mediante la cooperación y colaboración entre las diferentes áreas de conocimiento y administraciones afectadas.

En este sentido, hay que resaltar la necesidad de integración de los aspectos de salud pública en los procedimientos como uno de los requisitos para lograr una adecuada EA. No es casualidad que en el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación de impacto ambiental de proyectos, se indique al "ser humano" como primer factor a tener en cuenta en la evaluación ambiental:

Art. 1.3 RDL 1/2008, 11 de enero

La evaluación del impacto ambiental identificará, describirá y evaluará de forma apropiada, en función de cada caso particular y de conformidad con esta ley, los efectos directos e indirectos de un proyecto sobre los siguientes factores:

- a) El ser humano, la fauna y la flora.*
- b) El suelo, el agua, el aire, el clima y el paisaje.*
- c) Los bienes materiales y el patrimonio cultural.*
- d) La interacción entre los factores mencionados anteriormente.*

Con el propósito de dar respuesta a esta necesidad, nace la denominada Evaluación de Impacto en la Salud (en adelante EIS) que puede definirse según el documento de consenso de Gotemburgo como: "una combinación de procedimientos, métodos y herramientas mediante las que una política, programa o proyecto puede ser evaluado en función de sus potenciales efectos en la salud de la población y de su distribución en dicha población. Su principal finalidad es asesorar en la toma de decisiones para maximizar los efectos positivos en salud, reducir razonablemente los negativos y distribuirlos de forma equitativa entre la población".

A nivel autonómico, la EIS se estructura con objeto 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 las enfermedades y el acceso a un entorno favorable para la salud.

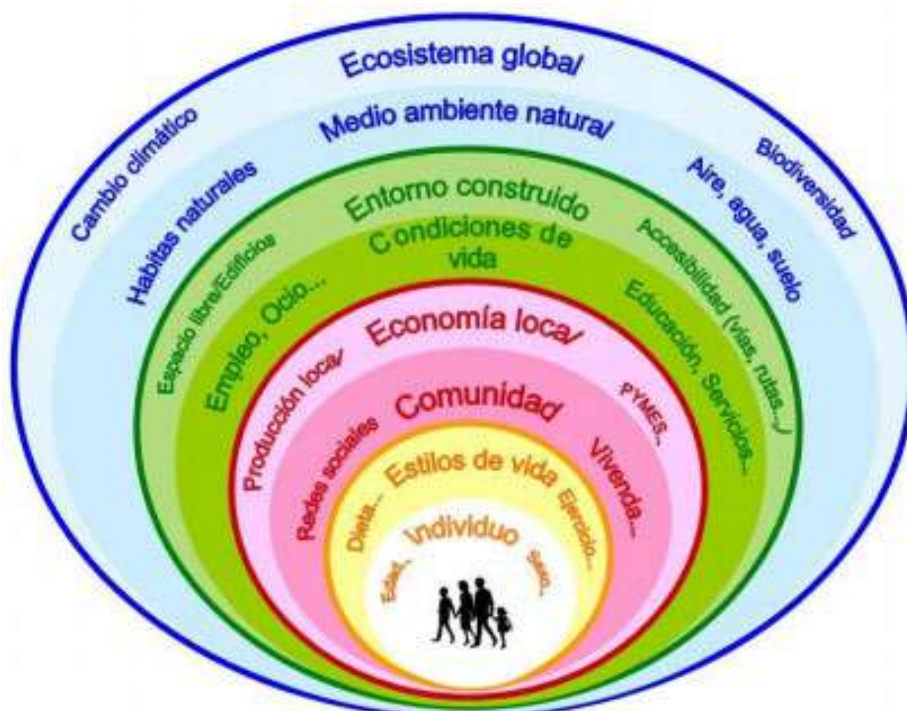


Ilustración 1. Determinantes en la salud (Modelo de Dahlgren y Whitehead).
Fuente: Manual para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía, Junta de Andalucía.

En este sentido. Cabe mencionar el artículo 56.1 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía que demuestra la obligación de que la innovación se someta a un EIS:

Artículo 56

1. Se someterán a informe de evaluación del impacto en la salud:

a) Los planes y programas que se elaboren o aprueben por la Administración de la Junta de Andalucía con clara incidencia en salud, siempre que su elaboración y aprobación vengan exigidas por una disposición legal o reglamentaria, o por Acuerdo del Consejo de Gobierno, y así se determine en el acuerdo de formulación del referido plan o programa.

b) Los instrumentos de planeamiento urbanístico siguientes:

1.º Instrumentos de planeamiento general, así como sus innovaciones.

2.º Aquellos instrumentos de planeamiento de desarrollo que afecten a áreas urbanas socialmente desfavorecidas o que tengan especial incidencia en la salud humana. Los criterios para su identificación serán establecidos reglamentariamente.

c) Las actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos, que deban someterse a los instrumentos de prevención y control ambiental establecidos en los párrafos a), b) y d) del artículo 16.1 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. En este supuesto, la resolución de evaluación del impacto en la salud estará incluida en el informe de impacto ambiental correspondiente.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

d) Aquellas otras actividades y obras, no contempladas en el párrafo anterior, que se determinen mediante Decreto, sobre la base de la evidencia de su previsible impacto en la salud de las personas.

2. INTRODUCCIÓN

Los aspectos relacionados con la salud humana no siempre reciben la atención que merecen en los procedimientos administrativos o los documentos técnicos cuya finalidad es la evaluación ambiental de planes, programas, proyectos o actividades, donde se da prioridad a los impactos que las intervenciones del hombre producen en el medio natural. No en vano, la evaluación de impacto ambiental nació como herramienta para prevención, corrección o compensación de afecciones principalmente sobre el medio natural.

Sin embargo, es evidente la estrecha relación entre salud, medio ambiente y calidad de vida. Esto quedó asignado en el propio texto constitucional, donde se encuentran implícitos en los artículos 43.1, 43.2, 46.1 y 46.2, preceptos todos ellos agrupados dentro de los principios rectores de la política social y económica.

Art. 43. Protección a la salud.

1. Se reconoce el **derecho a la protección de la salud**.
2. **Compete a los poderes públicos** organizar y tutelar la salud pública a través de las **medidas preventivas** y de las prestaciones y **servicios necesarios**. La ley establecerá los derechos y deberes de todos al respecto.

Art. 46. Medio ambiente. Calidad de vida.

1. Todos tienen **derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado** para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.
2. Los **poderes públicos** velarán por la **utilización racional** de todos los **recursos naturales**, con el fin de **proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente**, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

De especial interés es el mandato contenido en el citado artículo 43.2 de la Constitución Española, en el sentido de que los poderes públicos deben establecer medidas preventivas encaminadas a organizar y tutelar la salud pública. Consecuencia de ello es la inclusión en la normativa nacional y autonómica de evaluación ambiental, de preceptos en este sentido.

Es un proceso lógico, teniendo en cuenta que la evaluación ambiental es precisamente una herramienta preventiva orientada al mantenimiento, precisamente, del medio ambiente, la calidad de vida y la salud.

Así, en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, se recogen aspectos muy relevantes respecto a la salud humana, a saber:

- a) Incluye a las Administraciones Públicas competentes en materia de salud humana entre las "administraciones públicas afectadas" que deben ser consultadas en los procedimientos.
- b) Establece que el "Estudio de Impacto Ambiental" (o el "documento ambiental", en el caso de la evaluación de impacto ambiental simplificada) debe contener información

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

sobre la evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la salud humana.

c) Como queda reseñado, dispone que, en el procedimiento administrativo, el órgano sustantivo debe consultar a las administraciones públicas competentes en salud. Estas disponen de un plazo máximo de treinta días hábiles desde la recepción de la notificación para emitir los informes y formular las alegaciones que estimen pertinentes.

A nivel autonómico, la Ley GICA también incluye la referencia a la salud humana en el término Evaluación de Impacto Ambiental, que define como el análisis predictivo que tiene por objeto identificar, describir y evaluar de forma apropiada en función de cada caso concreto, los efectos significativos directos e indirectos de un proyecto sobre diversos factores, **entre ellos la población y la salud humana.**

Como norma específica, debe considerarse también 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.**

El artículo 2 del citado Decreto define la Evaluación del impacto en la salud como: *“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 una población y acerca de la distribución de esos efectos dentro de la población. La evaluación de impacto en salud integra la valoración y el informe de evaluación de impacto en la salud”.*

La evaluación de impacto de la salud integra dos partes por un lado la valoración y por otro el informe de evaluación de impacto en la salud.

En este sentido se entrega la Valoración del impacto en salud siendo este el Documento que debe presentar el órgano que formula un plan, programa o instrumento de planeamiento urbanístico, o el titular o promotor de una obra o actividad sometidas a evaluación del impacto en la salud.

En dicho documento se identifican, describen y valoran los efectos previsibles, positivos y negativos, que el plan, programa, instrumento de planeamiento urbanístico, obra o actividad puede producir sobre la salud de las personas.

El artículo 3 del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, establece el ámbito de aplicación del propio decreto, de acuerdo con lo establecido a su vez en el artículo 56 y en la disposición adicional segunda de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Así en ambas normas se establece que se someterán a informe de evaluación del impacto en la salud, entre otros:

b) Los instrumentos de planeamiento urbanístico siguientes:

1. ° Instrumentos de planeamiento general, así como sus innovaciones.

2. ° Aquellos instrumentos de planeamiento de desarrollo que afecten a áreas urbanas socialmente desfavorecidas o que tengan especial incidencia en la salud humana.

c) Las actividades y obras, públicas y privadas, y sus proyectos, señalados en el Anexo I cuando se sometan al correspondiente instrumento de prevención y control ambiental previsto en la normativa vigente, así como las modificaciones sustanciales de las ya autorizadas en los términos previstos en dicha normativa con independencia de que el órgano ambiental sea autonómico o estatal.

3. PROMOTOR

Los promotores de los planes y programas son siempre las entidades titulares de los mismos. En el ámbito de los Planes Parciales de Ordenación, desarrollo de un Plan General, estos son promovidos siempre por su titular.

El presente documento urbanístico, así como el presente documento ambiental es por tanto promovido por:

- Comisión Gestora del SR-14 "Caño Real", del PGOU de Mairena del Aljarafe, Sevilla.
- Calle Albino Marrón N° 6, Planta 1ª, módulo 9, Ef. Viapol
- C.P. 41.018 Sevilla
- C.I.F.: V-90007741

Redactor Documento Ambiental

- Antonio Juárez Ramos (Coordinador y redactor documento ambiental)
- Apogeo 21 Consulting S.L.
- Calle Galicia, nº5
- 29.200 Antequera (Mairena del Aljarafe)
- Mail: ajuarez@apogeo21

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

4. OBJETIVOS

En cumplimiento del artículo 56 de la Ley 16/2011, de 23 Diciembre, de Salud Pública de Andalucía, en su nueva redacción tras la modificación realizada por la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía impacto de Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía, para poder someter el Plan de Ordenación del Sector SR-14 "CAÑO REAL" de Mairena del Aljarafe a Evaluación de Impacto en la Salud para su aprobación inicial.

4.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo del presente documento es dar cumplimiento a la legislación en materia de salud humana, 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.**

El cual indica, en el artículo 2, que el impacto en salud, se valorará mediante un documento por parte del titular o promotor de obra o actividad sometidos a evaluación del impacto en la salud, donde deberán identificarse, describirse y valorarse los efectos previsibles, positivos y negativos, que el plan, programa, instrumento de planeamiento urbanístico, obra o actividad puede producir sobre la salud de las personas.

Según el mencionado Decreto, en el Artículo 4 "Finalidad del EIS"

1.El EIS tiene por finalidad valorar los posibles efectos directos o indirectos sobre la salud de la población de los planes, programas, obras o actividades enumeradas en el artículo 3, así como señalar 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, todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 55 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar impactos positivos y negativos de las intervenciones sobre la calidad de vida y salud de las personas que trabajan y residen en el área próxima al ámbito de actuación.

Estimar la magnitud y distribución (por edad, sexo, condición socioeconómica, etc.) de los impactos en la salud del desarrollo de la innovación propuesta.

Establecer medidas que potencien los impactos positivos y reduzcan en la medida de lo posible los negativos.

5. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO EN LA SALUD

En el Artículo 6 del Decreto 169/2014 se desarrolla el Contenido y estructura de la valoración del impacto en la salud:

1. El documento de valoración del impacto en la salud contendrá 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 la vida de la población afectada, indicando los métodos utilizados para la previsión y valoración de los impactos. 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.
- d) Conclusiones de la valoración.
- e) Documento de síntesis, sin argot técnico, fácilmente compresible.
- f) Anexos en los que se recoja la documentación que ha servido de apoyo al proceso de valoración de los impactos.

2- La valoración de impacto en salud de planes y programas se realizará conforme a la ficha recogida en el Anexo III.

3.- La valoración de impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico que deban someterse a evaluación de impacto en la salud se incorporará en la Memoria del plan, como documentación del mismo, de acuerdo con lo regulado en el artículo 19, apartados 1.a) y 2, de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. (LOUA actualmente derogada por la Ley de Impulso para la Sostenibilidad del Territorio de Andalucía.

Por otro lado, el ***Manual para la evaluación del impacto en salud de los instrumentos de planeamiento urbanístico en Andalucía*** también propone una serie de pasos mínimos que deberá contener los documentos EIS presentados por las personas promotoras:

- 1. Descripción de la actuación planteada.
- 2. Descripción e identificación de la población del entorno.
- 3. Identificación y caracterización de potenciales impactos sobre la salud.
- 4. Obtención de conclusiones y planteamiento de medidas compensatorias. IDENTIFICACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PROMOTORA DEL INSTRUMENTO DE PLANEAMIENTO.

El promotor de los planes y programas es siempre el órgano titular de dicho Plan o Programa, en este caso la Comisión Gestora del SR-14 "Caño Real", del PGOU de Mairena del Aljarafe, Sevilla.

6. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

6.1. ÁMBITO TERRITORIAL

El sector SR-14 del Plan General de Mairena del Aljarafe se encuentra situado al sur del casco urbano, próximo al límite del término municipal con Palomares del Río, sobre una franja de terreno que forma la vertiente este del arroyo Caño Real, en paralelo a la carretera SE-3303 que enlaza Mairena con Palomares.

El sector ocupa una superficie de 95.377 m² según los datos que constan en la ficha del sector SR-14 "Caño Real" del planeamiento general de Mairena del Aljarafe.

La delimitación no coincide con elementos físicamente identificables sobre el terreno, a excepción del borde este, a lo largo de un camino rural existente, que separa el suelo del sector SR-13. El resto de límites lo constituyen elementos proyectados por el Plan General de Mairena: Las actuaciones de sistema general ASGE-8 Polideportivo Caño Real y ASGEL-10 Parque Caño Real, al norte y oeste respectivamente, y el sistema general viario ASGV-17 Ronda Sur al sur, lo que supone además el límite del suelo urbanizable de Mairena.



El ámbito se desarrolla sobre una ladera con caída este-oeste conformando el margen izquierdo de la vaguada del arroyo Caño Real que discurre en sentido norte-sur. De esta forma el punto más bajo es el extremo suroeste del ámbito, con una cota de +40'00 m, y la mayor diferencia de cota es de 14 metros, respecto a la zona central del límite este, que alcanza la cota +54,00 m.

El terreno tiene una topografía suave sin cambios bruscos de pendiente ni inclinaciones excesivas.

En términos generales el suelo forma parte de la cuenca este del arroyo Caño Real. Si bien las curvas de nivel conforma una ligerísima vaguada en el tercio norte con caída noreste-suroeste, es de pendiente suave (sobre el 2%) y no se aprecian signos de erosión por efecto del agua.

En cuanto a la vegetación, la mayor parte el suelo está ocupado por olivares, con alguna zona de frutales al norte, y frutales aislados en zonas de huerta junto a las edificaciones residenciales existentes al sur.

Sobre los suelos existen varias edificaciones agrícolas asociadas a la explotación del olivar, además de algunas casetas e instalaciones de pozos. En general se trata de edificaciones de escasa entidad, alguna de ellas en estado de ruina.

En el extremo sur, la parcelación residencial existente consta de cuatro viviendas aisladas, edificaciones anejas, y cuatro piscinas.

En la zona central del sector se localiza un ámbito destinado a la apicultura.



FIGURA: MAPA TOPOGRÁFICO NACIONAL 1:25.000 del IGN

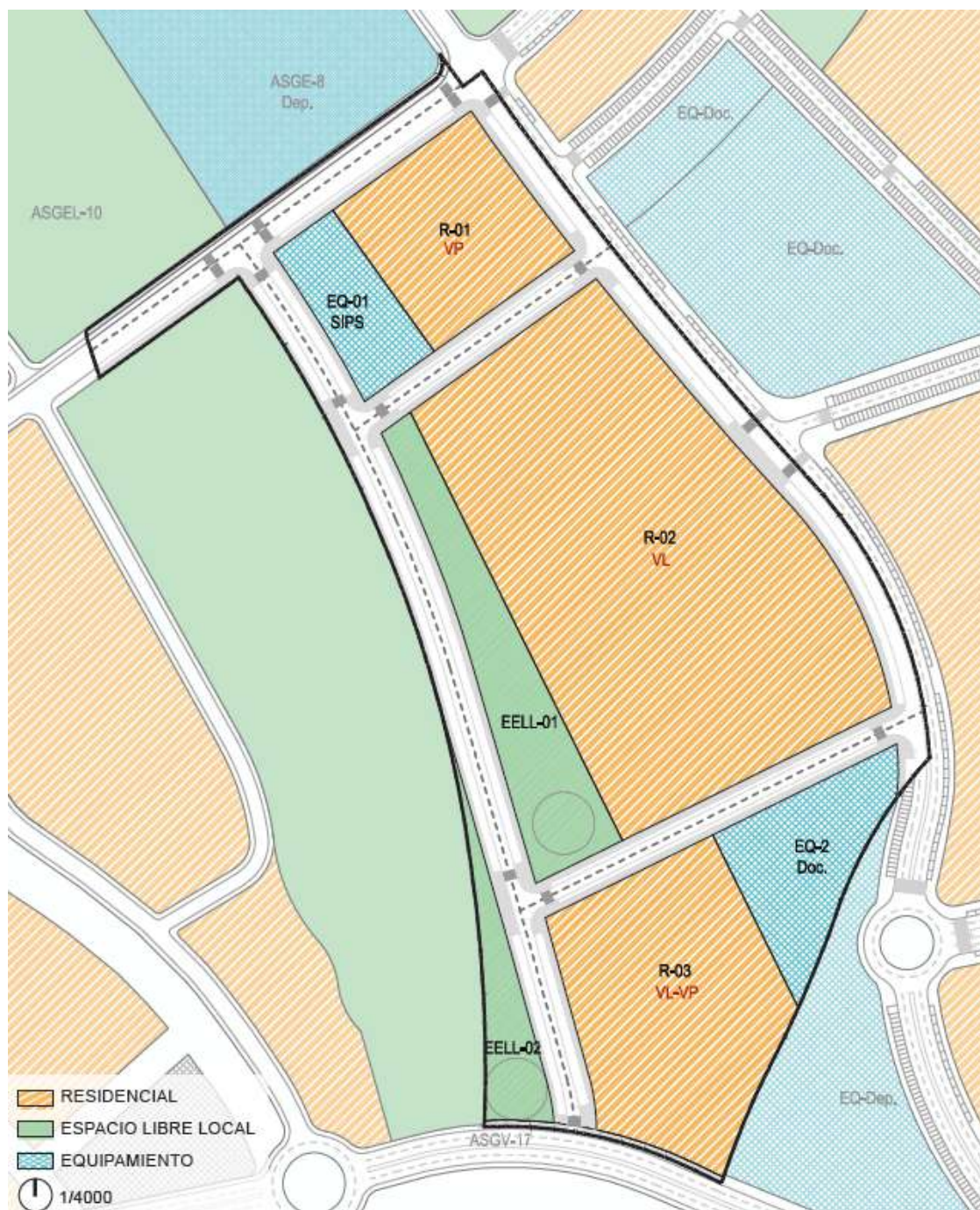
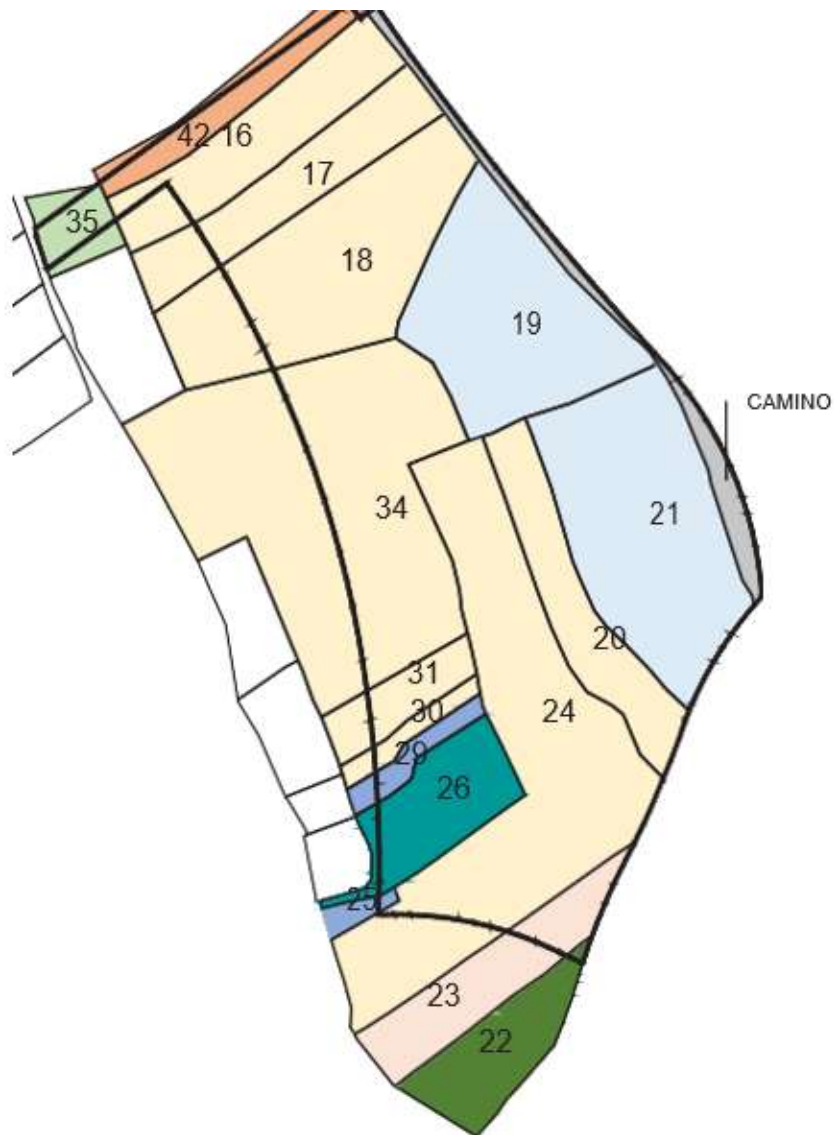


FIGURA: PLANO DE CLASIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL SUELO DEL PGOU VIGENTE

Respecto a la estructura de la propiedad del suelo, el hecho de no coincidir los límites con elementos físicos reconocibles, que normalmente suponen también la delimitación entre diferentes ámbitos de propiedad, hace que el ámbito se desarrolle en su mayor parte sobre superficies parciales de fincas.

Catastralmente, el sector SR-14 se desarrolla sobre la totalidad o parte de las fincas 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 34, 35 y 42 del polígono 05624.

Por otro lado, existen sin catastrar dos superficies: el camino perimetral situado en el límite este del sector y una pequeña franja coincidente con el arroyo Caño Real, perteneciente a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.



Ha sido recogido en planimetría de detalle, adjunta la ubicación de la zona de estudio.

6.2. OBJETO Y MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del Plan Parcial de Ordenación es establecer la ordenación detallada del sector SR-14 "Caño Real" de acuerdo a la ficha correspondiente al mismo del PGOU de Mairena del Aljarafe, en los términos establecidos por el artículo 67 de la LISTA.

Planeamiento vigente

En 2.003 se aprobó definitivamente el PGOU de Mairena del Aljarafe, en este quedaba establecido el modelo urbanístico, y las fichas de características de los diferentes sectores y unidades de actuación de los nuevos desarrollos de suelo.

El sector SR-14 quedaba configurado como un sector residencial de tipología principalmente unifamiliar para vivienda libre. Posteriormente, en 2.010 se aprueba la Adaptación a la LOUA del Plan General, en el que cambian las condiciones de desarrollo del sector SR-14: Se mantiene el aprovechamiento del sector pero se aumenta la edificabilidad y el número de viviendas introduciendo la obligación de destinar el 30% de la edificabilidad residencial con destino a vivienda protegida. Esto es posible ya que el coeficiente de homogeneización aplicable sobre la vivienda protegida se reduce, lo que permite aumentar los metros de techo sin variar el aprovechamiento.

En la Adaptación Parcial quedan fijados los parámetros de aprovechamiento, edificabilidad y número de viviendas, pero es posteriormente, en la Modificación Cuarta del Plan General, donde se incluye una nueva ficha de características para el sector, y se modifica el artículo

Condiciones de la Edificación. Éste es el documento en el que se fijan las características de los usos globales para el desarrollo de planes parciales: Tipologías edificatorias, uso terciario compatible obligatorio, altura y número de plantas.

Estructura general del PGOU

El planeamiento de escala municipal sobre el que se basa el actual modelo urbanístico de Mairena es el Plan General de 2.003. Dicho modelo prevé un vasto crecimiento del suelo urbanizable alrededor del núcleo original de Mairena hasta alcanzar los límites del término municipal, excepto en la zona oeste, donde frena el crecimiento en la futura SE-40. Este crecimiento viene apoyado en una estructura viaria estructurante, en parte reconversión de trazados existentes.

Dentro de esta ordenación general, el SR-14 se ubica en el borde sur de estos crecimientos próximo al término de Palomares del Río, en una bolsa de suelos articulados en torno a dos elementos territoriales:

Los sistemas generales de espacios libres y de equipamientos a lo largo del arroyo Caño Real.

La carretera de Palomares (SE-3303) en sentido norte-sur, y la nueva Ronda Sur (ASGV-17) en sentido este-oeste.

Esta posición excéntrica, la proximidad del límite del término municipal, y el crecimiento, ya consolidado, de Palomares hacia el norte, hacen que el SR-14 se ubique en lo que tiende a convertirse en un continuo urbano de conexión entre Mairena y Palomares, en una posición prácticamente central entre los núcleos urbanos de ambos términos.

Condiciones de desarrollo del SR-14

Según se recoge anteriormente, los parámetros de desarrollo del sector SR-14 "Caño Real" se desprenden de la ficha y las condiciones de la edificación (artículo 11.28) que figuran en la Modificación Cuarta del Plan General.

La ficha establece como uso característico el Residencial, y las siguientes condiciones para la ordenación:

- Se concentrarán todas las cesiones de suelo destinado a uso deportivo establecida por el plan parcial junto con el resto de equipamientos destinados a SIPS.
- Las cesiones de espacios libres podrán concentrarse en la proximidad del Parque Urbano Caño Real (ASGEL-10).
- Se respetarán los trazados de los distribuidores viarios reflejados en los planos de ordenación de Suelo Urbanizable.

El aprovechamiento urbanístico y la densidad asignada por la ficha son 0,53 m²c/ m²s y 47,4 viv/ha, por lo que el uso global es Residencial Media Densidad (art. 11.28 apartado 2.2, Residencial Media Densidad para aprovechamientos y densidades iguales o superiores a 0,53 m²c/m²s y 42 viv/ha).

Los parámetros de edificabilidad y número de viviendas quedan fijados de forma expresa para los casos de vivienda libre y protegida en la ficha y la memoria de la Adaptación Parcial, y en cuanto al uso terciario compatible según las determinaciones del artículo 11.28 apartado 2.2 Residencial Media Densidad que establece la obligación de destinar como mínimo un 8% del aprovechamiento a usos pormenorizados de carácter terciario, tanto en edificio exclusivo como formando parte de edificaciones de usos predominante residencial. Aplicando dicho porcentaje sobre el aprovechamiento del ámbito, los usos pormenorizados y su aprovechamiento quedan:

El aprovechamiento asignado supera al aprovechamiento tipo, por lo que existe un exceso de aprovechamiento (1.737 ua) para la compensación de propietarios de los sistemas generales adscritos al sector.

En cuanto a la tipología, según establece el artículo 11.28 para el Residencial Media Densidad, se desarrollarán usos residenciales combinando sin restricciones la vivienda unifamiliar o plurifamiliar indistintamente. En cuanto a las características de la edificación, según este mismo artículo, y la ficha del sector, la edificación tendrá un máximo de 6 plantas y 20 m de altura.

- El número de viviendas, que la ficha marca como máximo en 452, podrá alterarse en aplicación del Artículo 11.30 Densidad de Viviendas del Plan General, computando para cada 3 apartamentos 2 viviendas, con las siguientes restricciones:
- El número de dormitorios será igual o menor a 2.
- La superficie útil será igual o inferior a 65 m².
- Esta regla se aplicará como máximo al 30% de las viviendas del sector.

Por último, la ficha recoge las superficies de cesión para equipamientos (docente y SIPS) y para espacios libres. Contrastando dichas cesiones con las recogidas en la legislación del suelo obtenemos los parámetros mínimos de reserva para la ordenación del plan parcial.

Usos Pormenorizados	Edificabilidad	Viviendas	Coefficiente	Aprovechamiento (ua)
Vivienda Libre	31.912 m ² t	308	1,00	31.912
Vivienda Protegida	15.148 m ² t	144	0,50	7.574

Terciario Compatible	3.434 m2t	1,00	3.434
----------------------	-----------	------	-------

A continuación, se adjunta, la ficha de características urbanísticas del Sector correspondiente al Sector SR-18 "Caño Real" recogidas en el PGOU 2.003.



SR-14 Caño Real

CAÑO REAL		SR-14	
CLASIFICACIÓN SUELO: URBANIZABLE PLANEAMIENTO DE DESARROLLO: PLAN PARCIAL		PLANO: 3-6/4-6	
OBJETIVOS: Ordenación de suelos con nuevos desarrollos de uso global Residencial Media Densidad en el sector sur del término. A través del proceso de ADAPTACIÓN PARCIAL a la LOUA del PGOU esta Actuación adecua sus características de ordenación para poder reservar suelo para vivienda protegida.			
CARACTERÍSTICAS DE ORDENACIÓN:			
Superficie Bruta: 95.377 m ²			
PARÁMETROS ESTRUCTURALES		PARÁMETROS NO ESTRUCTURALES	
Uso Característico:	Residencial	Tipología dominante:	Residencial Plurifamiliar o Unifamiliar
Coefficiente Edificabilidad Global	0,53 m ² c/m ² s	Edificabilidad Global:	50.494 m ² c
Densidad de Viviendas:	47,4 viv/ha	Nº máximo de viviendas total:	452
Vivienda Protegida: 30% edificabilidad residencial		Vivienda Protegida -mínimo--	144
		Vivienda Libre -máximo-	308
		CESIONES A REALIZAR	
		Espacio Libre	9.090 m ² s
		Docente	4.520 m ² s
		SIPS	3.615 m ² s
El uso global será el residencial, a desarrollar en diversos usos pormenorizados de vivienda unifamiliar o plurifamiliar. Por la proximidad del polideportivo de Caño real ASGE-8, se concentraran todas las cesiones de suelo destinado a uso deportivo establecida por el Plan Parcial, junto con el resto de equipamientos destinados a SIPS. Se proyecta un distribuidor urbano al norte del sector que enlace el Camino del Jardínillo ASGV-11 con la Carretera de Palomares. Las cesiones de espacios libres se podrán concentrar en la proximidad del Parque Caño Real ASGEL-10 desplazando el viario que sirve de límite entre ambas actuaciones. Se respetarán los trazados de los distribuidores viarios reflejados en los planos de ordenación del Suelo Urbanizable. El número máximo de plantas será de seis (6) con veinte (20) metros de altura			
PROGRAMACIÓN: SEGUNDO CUATRIENIO			
GESTIÓN:			
Sistema de actuación:	Compensación	Titularidad:	Privada
Iniciativa:	Privada		
Área de Reparto:	SUD 2º Cuatrienio		
Ap. Tipo A.R. S.U.D. 2ºC	0,431788 UA/ m ²	Ap. Tipo:	41.183,00 UA.
		Ap. Sector SR-14 (PGOU)	42.920,00 UA
		Ap. Vivienda Protegida	7.574,12 UA
		Ap. Vivienda Libre	33.345,88 UA
Cesiones:	Espacios libres, docente, deportivo, SIPS, viario local.		
Instrumentos:	Proyecto de compensación, proyecto de urbanización.		
CARGAS:			
Urbanización Viario:	30.520 m ² x 69,00 €/ m ² =	2.105.880 €	
Urbanización Espacios Libres:	5.500 m ² x 50,10 €/ m ² =	275.550 €	
Gestión:	2.381.430 € x 25% =	595.357 €	
Total:		2.976.787 €	
FINANCIACIÓN:			
Privada			
Valor del Aprovechamiento Residencial Vivienda Protegida:	15.148 m ² x 180,30 €/ m ² =	2.731.220 €	
Valor del Aprovechamiento Residencial Vivienda Libre:	35.346 m ² x 240,40 €/ m ² =	8.497.178 €	
Total:		11.228.398 €	
CARGAS SISTEMAS GENERALES:			
Los propietarios de suelo deberán contribuir a la financiación de costes de construcción de los Sistemas Generales en la cuantía establecida en el Estudio Económico Financiero.			

Sistemas Generales adscritos al Sector SR-14

La unidad reparcelable, a efectos de gestión, queda establecida por el Sector SR-14 del Plan General de Ordenación Urbanística de Mairena del Aljarafe, un Sistema General Exterior adscrito al mismo (parte del ASGV 24), así como otro Sistema General Exterior adscrito al Sector, que mediante convenio ya fue incorporado como propietario con derecho de aprovechamiento.

El exceso de aprovechamiento a compensar mediante los sistemas generales es de 1.737 ua, que en suelo se traduce en la siguiente cantidad:

$$1.732 \text{ ua} / 0,431788 \text{ ua/m}^2\text{s} = 4.022,81 \text{ m}^2\text{s}$$

En la tabla se puede observar el resumen de las superficies y propietarios que quedaron recogidas en convenio:

Unidad reparcelable	Superficie
SR-14	95.377,00
Propietario por convenio	
M ^a Dolores Rufino Martín y Manuel José Delgado Chávez	1.031,62
SSEG Adscritos al sector ASGV-24	
M ^a Dolores Rufino Martín y Manuel José Delgado Chávez	2.991,19
Total Unidad Reparcelable	99.399,81



EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAPE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

El sector SR-14 no tiene implicaciones territoriales, no afecta a otros municipios ni a otros instrumentos de ordenación territorial.

De acuerdo con la información disponible en la documentación del PGOU de Mairena del Aljarafe, el ámbito del SR-14 no está afectado por ningún ámbito de protección arqueológica cautelar, ni por afecciones relacionadas con la protección del patrimonio.

En relación con otras legislaciones sectoriales, sí deben tenerse en cuenta las siguientes afecciones existentes en el perímetro de la actuación:

Dominio Público Hidráulico

En relación al Dominio Público Hidráulico, se comprueba en el plano 2.3 ámbitos de protección de la Adaptación parcial a la LOUA del PGOU, que el sector se encuentra afectado en su límite noroeste por el cauce hidrológico "Arroyo Caño Real", coincidiendo con el trazado del vial de conexión con la carretera SE-3303 establecido por el Plan General.

Por otro lado, el Plan General de 2.003 contenía un estudio hidrológico e hidráulico del arroyo, donde se establecía una pequeña área de zona inundable que afectaba al sureste del ámbito. No obstante, este estudio especificaba que en el desarrollo del Plan Parcial se tendría en cuenta esa posible afección aplicando determinadas acciones para eliminar esas afecciones.

La afección es de escasa envergadura y además está provocada por el estrechamiento que se produce debido a la presencia de una infraestructura de paso y estrechamiento de un camino existente. Como aclaración los datos derivados del estudio hidrológico se hicieron a perfil actual, sin tener en cuenta las modificaciones que se desarrollarán por la ejecución del Sistema General Viario ASGV-17. En cuanto se desarrolle el suelo y la necesaria obra del Sistema General Viario ASGV-17 se ejecutarán las medidas correctoras, provocando un movimiento en el punto de su afección con la lámina de agua, consiguiendo que la reducción de la lámina en contacto con el sector.

Carreteras - Vías Pecuarias

En el entorno del sector se encuentra la carretera provincial Sevilla SE-3303 de Palomares del Río a Mairena del Aljarafe que coincide con la vía pecuaria "Colada del camino de Palomares". El sector se encuentra fuera de afección.

La representación de las afecciones comentadas, quedan recogidas en el plano correspondiente a la Adaptación parcial a la LOUA del PGOU cuyo extracto relativo al ámbito del SR-14 se muestran a la izquierda.

6.2.1. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN DEL PRI

Los suelos del del Sector SR-14 "Caño Real" están clasificados como Urbanizables por la Modificación Cuarta del Plan General de Ordenación Urbanística de Mairena del Aljarafe, Sevilla.

En las determinaciones establecidas por el PGOU de Mairena del Aljarafe para el Sector SR-14 "Caño Real" plantean los siguientes objetivos:

Según se recoge anteriormente, los parámetros de desarrollo del sector SR-14 "Caño Real" se desprenden de la ficha y las condiciones de la edificación (artículo 11.28) que figuran en la Modificación Cuarta del Plan General.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

La ficha establece como uso característico el Residencial, y las siguientes condiciones para la ordenación:

- Se concentrarán todas las cesiones de suelo destinado a uso deportivo establecida por el plan parcial junto con el resto de equipamientos destinados a SIPS.
- Las cesiones de espacios libres podrán concentrarse en la proximidad del Parque Urbano Caño Real (ASGEL-10).
- Se respetarán los trazados de los distribuidores viarios reflejados en los planos de ordenación de Suelo Urbanizable.

Dentro de esta ordenación general, el SR-14 se ubica en el borde sur de estos crecimientos próximo al término de Palomares del Río, en una bolsa de suelos articulados en torno a dos elementos territoriales:

Los sistemas generales de espacios libres y de equipamientos a lo largo del arroyo Caño Real.

La carretera de Palomares (SE-3303) en sentido norte-sur, y la nueva Ronda Sur (ASGV-17) en sentido este-oeste.

Esta posición excéntrica, la proximidad del límite del término municipal, y el crecimiento, ya consolidado, de Palomares hacia el norte, hacen que el SR-14 se ubique en lo que tiende a convertirse en un continuo urbano de conexión entre Mairena y Palomares, en una posición prácticamente central entre los núcleos urbanos de ambos términos.

PROPUESTA DE LA ORDENACIÓN:

Las dotaciones

El equipamiento docente se localiza en el extremo sureste del sector, de forma que pueda garantizar su continuidad con el equipamiento deportivo de la ordenación del sector SR-13.

El equipamiento SIPS se localiza en la manzana norte junto con la parcela de uso exclusivo terciario.

Los espacios libres se localizan en la manzana central, funcionando a modo de corredor, conectando con el sistema general de espacios libres.

El tejido residencial

El uso residencial se distribuye en las tres manzanas propuestas, priorizando su ubicación junto al viario de borde este, en relación con el entorno urbano del sector colindante SR-13.

Se divide la edificabilidad destinada a vivienda protegida en dos manzanas, garantizando así una distribución equitativa de este tipo de vivienda en el sector.

El uso terciario

Se propone la edificabilidad destinada al uso terciario concentrada en una parcela exclusiva para este uso.

Su localización se plantea junto al distribuidor urbano situado al norte del sector, que conecta con los sectores SR-12 y SR-13. Esta ubicación asegura además una distribución funcional y eficiente de este uso dentro del tejido urbano del entorno planificado.

Red Viaria

El sector cuenta con acceso rodado desde el distribuidor urbano situado al norte, proponiéndose su continuación hasta el límite del sector, para su futura conexión con la carretera SE-3303. También se recogen los vialios de borde en los límites del sector. En la dirección este-oeste, se plantean dos vialios locales.

Se proponen cuatro secciones tipo que cumplen con las normativas de urbanización del Plan General de Mairena del Aljarafe así como con el Decreto 293/2009 de accesibilidad.

En relación con el cumplimiento de los estándares dotacionales, el Reglamento de la LISTA establece en su Disposición transitoria segunda para las actuaciones de transformación urbanística en suelo urbanizable, como el caso del sector SR-14, en su apartado 1.c) lo siguiente:

c) Los estándares de suelo para dotaciones serán los establecidos en el instrumento de planeamiento general y, en el caso de que los mismos no hubieran sido determinados, los que resulten de aplicar los criterios establecidos en el artículo 82 del Reglamento. A estos efectos, la remisión a los estándares previstos en la Ley 7/2002, de 17 de diciembre, o en el Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, se entenderá referida a la Ley 7/2021, de 1 de diciembre, y a este Reglamento.

Por lo tanto, dado que la ficha del planeamiento general del sector SR-14 determina en el apartado características de ordenación las cesiones a realizar, serán estas dotaciones del Plan Parcial.

La propiedad de los suelos del Plan Parcial de Ordenación, cederá las parcelas destinadas a espacios libres y zonas verdes y equipamientos comunitarios según las determinaciones establecidas en el artículo 30 de la LISTA donde se determinan los deberes de las actuaciones de mejora dentro del Capítulo II de actuaciones de transformación urbanística en suelo urbano.

Título XI artículo 11.24 Reservas de Suelo para dotaciones

La reserva de suelo para Centros Docentes se hará buscando agrupaciones que permitan instalar unidades completas, con arreglo a las siguientes dimensiones mínimas:

- Centro de Enseñanza Preescolar y Guardería - 1.000 m²
- Centro de Primaria de 8 unidades - 5.000 m² [...]

Teniendo en cuenta que la superficie reservada para el equipamiento docente según lo establecido en la ficha son 4.520 m², se propone la transferencia de 480 metros de equipamiento SIPS a equipamiento docente, para cumplir con las dimensiones mínimas de centros docentes del Plan General. Resultando el reparto de superficies destinadas a equipamiento de la siguiente forma:

Docente - 5.000 m² SIPS - 3.135 m²

El traspaso propuesto no varía el resultado total de los equipamientos, manteniéndose en 8.135 m².

		PGOU		Propuesta SR-14
S. Local de espacios libres y zonas verdes		S/ficha	9.090 m2s	9.090 m2s
Equipamientos comunitarios básicos	Docente	S/ficha	4.520 m2s	8.135 m2s
	SIPS		3.615 m2s	
Dotación de plazas de aparcamiento	Nº mínimo de plazas de aparcamiento	(art.11.2 7) 2 pl/100m ² t	1.010 pl	1.010 pl

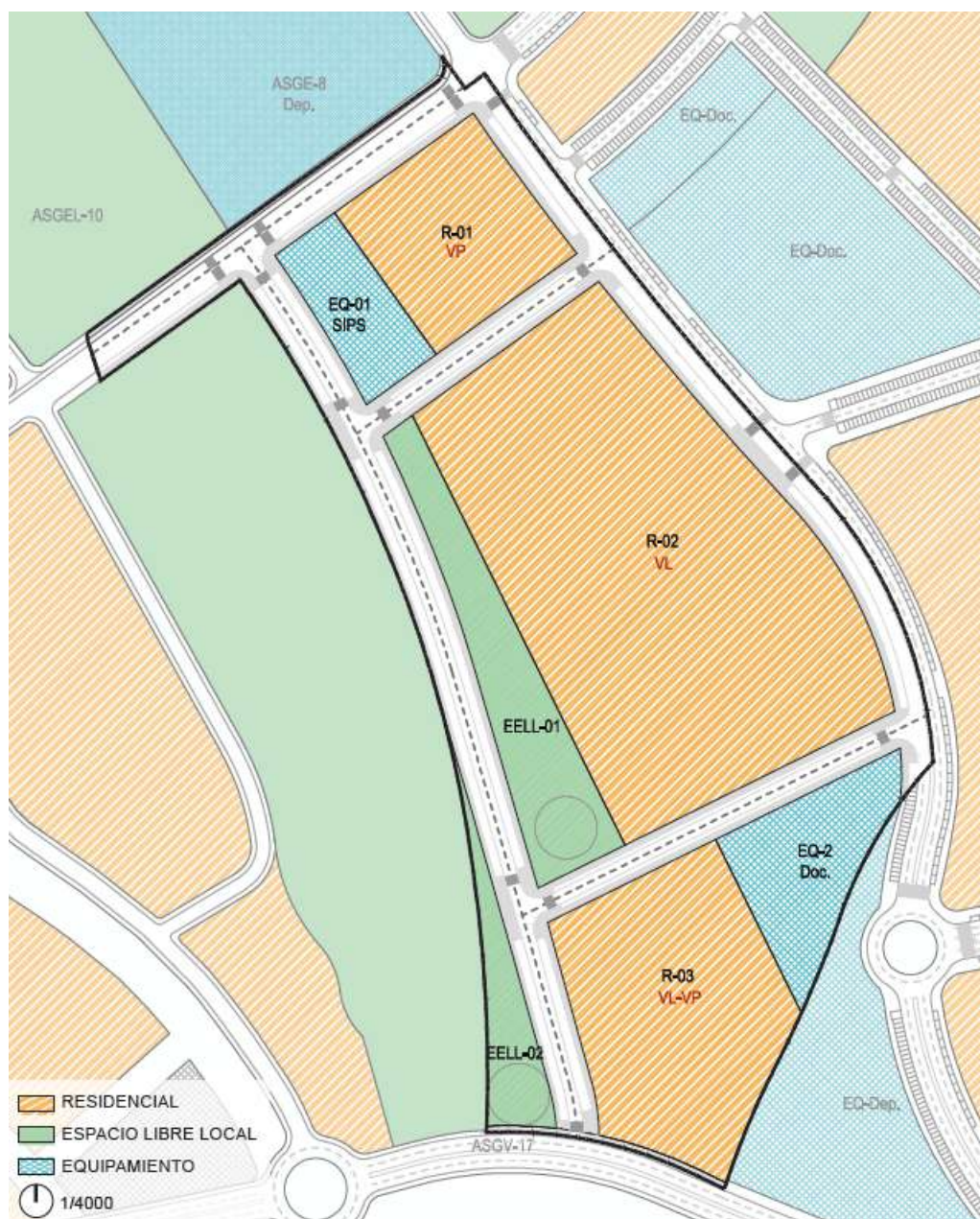
En cuanto a la dotación de plazas de aparcamientos, el estándar mínimo para el conjunto del Plan Parcial establecido por el instrumento de ordenación municipal en su artículo 11.27.3, es de 2 plazas por cada 100 m²t. De estas plazas, se dispondrán íntegramente en espacios anejos a la red viaria una reserva de una plaza por cada 100 m²t, 505 plazas (50.494 m²t/100).

Esta última alternativa, busca una distribución más equilibrada de las dotaciones, separando los equipamientos con la parcela destinada a SIPS al norte y el equipamiento deportivo al sur.

Si bien se mantiene la forma alargada de los espacios libres, en este caso se localiza junto al viario de borde oeste abierto hacia el parque Caño Real, y sirviendo de conector entre las tres manzanas planteadas.

En cuanto a las viviendas protegidas, se dividen entre las manzanas norte y sur para lograr un reparto más equitativo en el conjunto del sector.

En resumen, se plantea una ordenación más equilibrada por la mayor distribución de dotaciones, vivienda protegida, y una mejor relación con el entorno.



Alternativa 3. *Propuesta Ordenación más equilibrada*

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

6.3. MEDIDAS DE PROTECCIÓN SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE YA INCORPORADAS POR LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL.

Conforme a lo previsto en el informe Ambiental Estratégico emitido, se recogen las medidas de prevención, corrección y control, así como las medidas de seguimiento y vigilancia ambiental del Plan propuestas en el documento ambiental estratégico, así como los condicionantes del apartado 4 del informe Ambiental Estratégico, para que se tengan en cuenta en la ejecución de las determinaciones propuestas en esta Modificación del planeamiento urbanístico.

a) Medidas de prevención, corrección y control propuestas en el Documento Ambiental Estratégico.

Se tendrá en cuenta lo previsto en el apartado 10 del Documento Ambiental Estratégico en relación a las medidas de prevención, reducción y corrección de cualquier efecto negativo relevante en el medio en general y su entorno inmediato en particular. Estas medidas se refieren a los siguientes aspectos concretos:

- Reducción del consumo de energía
- Protección del suelo
- Protección de aguas
- Protección y mejora de la vegetación
- Protección acústica
- Gestión de materiales y residuos de obra
- Protección lumínica
- Protección del patrimonio arqueológico

b) Medidas de seguimiento y vigilancia ambiental del Plan propuestas en el documento ambiental estratégico.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL ENTORNO RURAL PREVISTAS Y SUS POSIBLES AFECCIONES DEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA

7.1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

ELECCIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES

La caracterización y posterior valoración de las variables ambientales y socioeconómicas implica un proceso anterior de selección de parámetros medioambientales. En esta fase se iniciarán todas las variables definitorias del territorio de estudio, que puedan ser alteradas de forma más o menos notable por la actividad desarrollada.

Para definir correctamente el territorio de estudio, éste se aborda desde el punto de vista de las variables del medio biofísico, perceptual y socioeconómicas.

BIOFÍSICAS

- CLIMATOLOGÍA
- GEOLOGÍA
- GEOMORFOLOGÍA
- EDAFOLOGÍA
- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA
- CALIDAD DEL AIRE
- VEGETACIÓN Y USOS ACTUALES DEL SUELO
- FAUNA
- PAISAJE

SOCIOECONÓMICAS

- ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA
- ACTIVIDAD ECONÓMICA
- ESPACIOS NATURALES
- VÍAS PECUARIA Y PATRIMONIO

7.2. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

7.2.1. CLIMA

La ubicación de Mairena del Aljarafe, dentro la cuenca hidrográfica y su ubicación es la que determinada las peculiaridades climatologías características del clima del Valle del Guadalquivir.

El clima es de características mediterráneas, aunque presenta una gran influencia oceánica debido a su proximidad al Atlántico y la dirección de los vientos dominantes.

Aunque con variaciones debidas a diferencias de altitud y constitución general, la provincia de Sevilla posee en conjunto un clima templado, con pluviosidad media y cielo claro y despejado. Los inviernos son suaves y relativamente húmedos, las primaveras húmedas, los veranos largos, secos y calurosos y los otoños claros, luminosos y templados.

La provincia de Sevilla está atravesada diagonalmente de NE a SO por el Guadalquivir, por ello la ladera norte del valle del río y en general en todo el valle bético es considerablemente más abrupta que la del sur. Los vientos lluviosos marinos del SO penetran por la parte inferior del valle, viéndose obligados a remontar las zonas montañas con la consiguiente formación de nubes y el aumento de la precipitación, debido a ellos las precipitaciones son más abundantes en la sierra que en las zonas bajas del valle o de la campiña.

El mes más cálido es agosto y el más frío enero. La distribución de las precipitaciones a lo largo del año es bastante irregular. Aproximadamente el 80% de las lluvias se registran entre octubre y marzo. Por otro lado y de forma opuesta, existe un periodo seco de cuatro o cinco meses durante el periodo estival. La precipitación media anual es de 500 y 700mm; concentrándose entre el 36 y 43 % de las lluvias en los meses de invierno y el 23 y 29 % en la primera y el otoño.

La evaporación potencial está condicionada por las temperaturas del invierno, por lo tanto trae como consecuencia un balance deficitario. En cuanto a la humedad y teniendo en cuenta la precipitación media anual con la temperatura media en el mismo periodo el coeficiente obtenido es de 33, por lo que el clima de Mairena del Aljarafe, Sevilla se define como mediterráneo, con marcado carácter seco, debido al gran déficit de agua en los meses de verano.

ESTACIÓN METEOROLÓGICA.

Para recoger los datos de temperaturas, pluviométricos y vientos, nos hemos fijado en una serie de datos recogidos de la estación meteorológica del Aeropuerto de Mairena del Aljarafe, Sevilla.

ESTACIÓN	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD (m)	PERÍODO DE AÑOS CON DATOS
Estación meteorológica Aeropuerto de Sevilla	5° 52' 45"	37° 25' 0"	34.0	1980-2020

Fuente: Datos AEMET.

Se ha utilizado el período de los últimos años, para hacer un análisis termométrico y pluviométrico del municipio. Con estos datos se puede obtener información suficiente para poder definir las características climáticas más importantes de un lugar, definiéndolos como valores climatológicos normales tal y como los define AEMET. Siendo los siguientes:

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	10.8	16.0	5.8	66	71	6.2	0.0	0.4	2.7	1.8	11.2	183
Febrero	12.5	18.1	7.0	50	67	5.8	0.0	0.5	3.0	0.7	7.9	189
Marzo	15.6	21.9	9.2	36	59	4.3	0.0	0.6	2.3	0.0	8.6	220
Abril	17.3	23.3	11.1	54	57	6.1	0.0	1.4	1.4	0.0	6.0	238
Mayo	20.7	27.2	14.2	30	53	3.7	0.0	1.2	0.7	0.0	6.9	293
Junio	25.1	32.2	18.0	10	48	1.3	0.0	0.7	0.2	0.0	12.9	317
Julio	28.2	36.0	20.3	2	44	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	21.1	354
Agosto	27.9	35.5	20.4	5	48	0.5	0.0	0.4	0.2	0.0	18.7	328
Septiembre	25.0	31.7	18.2	27	54	2.4	0.0	0.8	0.5	0.0	10.3	244
Octubre	20.2	26.0	14.4	68	62	6.1	0.0	1.2	2.4	0.0	7.8	216
Noviembre	15.1	20.2	10.0	91	70	6.4	0.0	0.9	2.1	0.0	8.0	181
Diciembre	11.9	16.6	7.3	99	74	7.5	0.0	0.8	3.0	0.5	8.4	154
Año	19.2	25.4	13.0	539	59	50.5	0.0	9.1	18.7	3.2	129.0	-

Leyenda

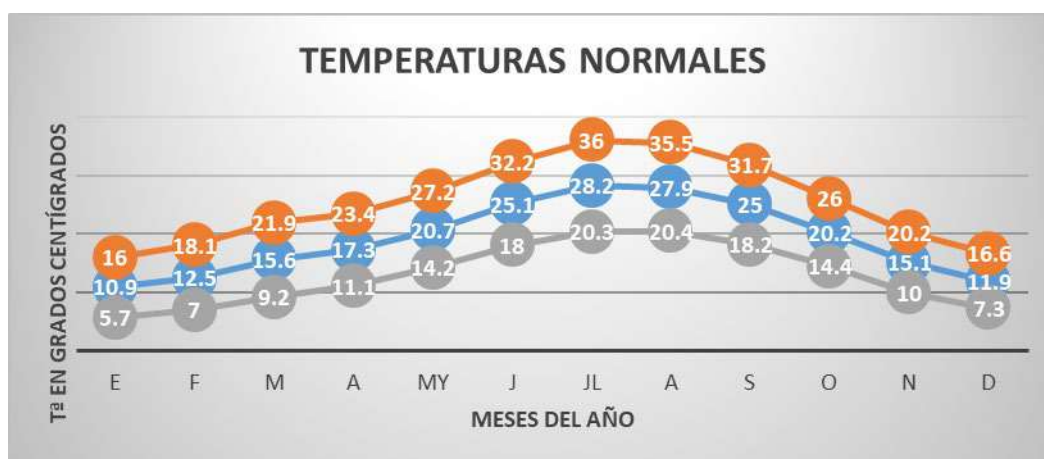
T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

TEMPERATURAS.

En el término municipal de Mairena del Aljarafe, Sevilla, según los datos suministrados, las temperaturas medias oscilan en torno a los 19°C. En los meses de invierno la temperatura media se encuentra alrededor de los 11°C, pudiendo llegar a 15°C como vemos en la siguiente gráfica, la cual nos muestra las temperaturas medias anuales, a la vez que la media de las máximas y de las mínimas.

TEMPERATURAS	E	F	M	A	MY	J	JL	A	S	O	N	D
Tº Media	10,9	12,5	15,6	17,3	20,7	25,1	28,2	27,9	25	20,2	15,1	11,9
Tº Máxima	16	18,1	21,9	23,4	27,2	32,2	36	35,5	31,7	26	20,2	16,6
Tº Mínima	5,7	7	9,2	11,1	14,2	18	20,3	20,4	18,2	14,4	10	7,3

Tabla de temperaturas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Instituto de Meteorología.



Gráfica: evolución de las temperaturas normales a lo largo del año a partir de datos de la AEMET. Elaboración propia.

En la época estival se alcanzan temperaturas más elevadas, en torno a los 35°C, encontrándose la media de las máximas en torno a los 27°C y las mínimas en torno a los 20°C.

En el cuadro y gráfico podemos ver cómo las temperaturas medias de las mínimas mensuales se diferencian de las medias mensuales en un rango aproximado de 6°C. Se puede observar que las temperaturas mínimas son muy suaves, sin existir riesgo de heladas. Lo mismo sucede con las temperaturas medias mensuales, que son muy parecidas con una diferencia de unos 3-4°C también.

Teniendo en cuenta las oscilaciones de la temperatura entre el verano y el invierno, el clima puede considerarse moderado, con una diferencia media de 16°C. Por todo esto se puede decir que Mairena del Aljarafe tiene una gran variación térmica a lo largo del año. Tiene temperaturas suaves y agradables durante los meses de la primavera y el otoño, pero tanto

en el invierno como en el verano las diferencias de temperatura son considerablemente amplias.

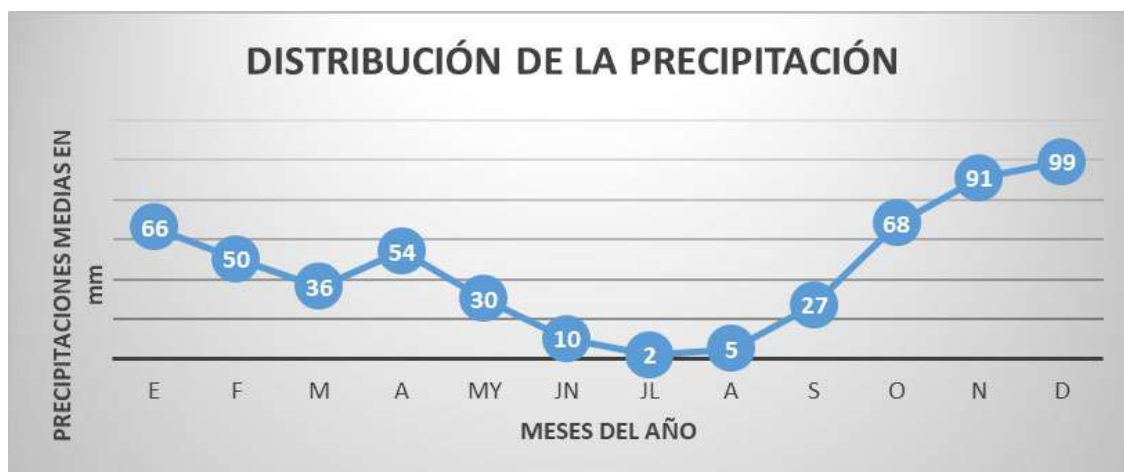
PRECIPITACIONES:

Con los datos de precipitación que hemos obtenido durante el período 1980-2019, se puede observar las precipitaciones que se han dado de media cada mes a lo largo de estos 29 años.

PRECIPITACIONES	E	F	M	A	MY	JN	JL	A	S	O	N	D
1980-2019	66	50	36	54	30	10	2	5	27	68	91	99

Fuente: Elaboración propia. Datos del Instituto de Meteorología de Andalucía Oriental.

La pluviometría media anual de las estaciones tiene un valor medio de unos 538 mm, lo que sitúa al entorno como situación seca-subhúmeda, caracterizada por presentar precipitaciones entre 460 y 600 mm anuales. Podemos considerar que los índices pluviométricos de esta provincia están alejados de los de las provincias del norte de España, pero también de las secas provincias del SE.



Gráfica de distribución de medias mensuales de precipitaciones.

En el gráfico pluviométrico puede apreciarse que las distribuciones de las precipitaciones a lo largo del año son bastante irregulares, alcanzándose el mayor número de precipitaciones durante los meses de noviembre y diciembre. El menor número de precipitaciones coincide con los meses estivales: junio, julio y agosto.

BALANCE HÍDRICO:

A través de los datos obtenidos en la estación meteorológica del Aeropuerto de Mairena del Aljarafe, se analiza el Balance Hídrico en la Zona de estudios. En él se obtiene el déficit hídrico según Thornthwaites, donde bajo este método se ha calculado la Evapotranspiración potencial, dando los siguientes resultados en base a las precipitaciones y Temperaturas medias mensuales:

Meses	Tm°C	P(mm)	Nº Días	ETP
Enero	10.9	66	31	54.6
Febrero	12.5	50	28	56.5
Marzo	15.6	36	31	78.1
Abril	17.3	54	30	83.8
Mayo	20.7	30	31	103.6
Junio	25.1	10	30	121.6
Julio	28.2	2	31	141.1
Agosto	27.9	5	31	139.6
Septiembre	25	27	30	121.1
Octubre	20.2	68	31	101.1
Noviembre	15.1	91	30	73.1
Diciembre	11.9	99	31	59.6

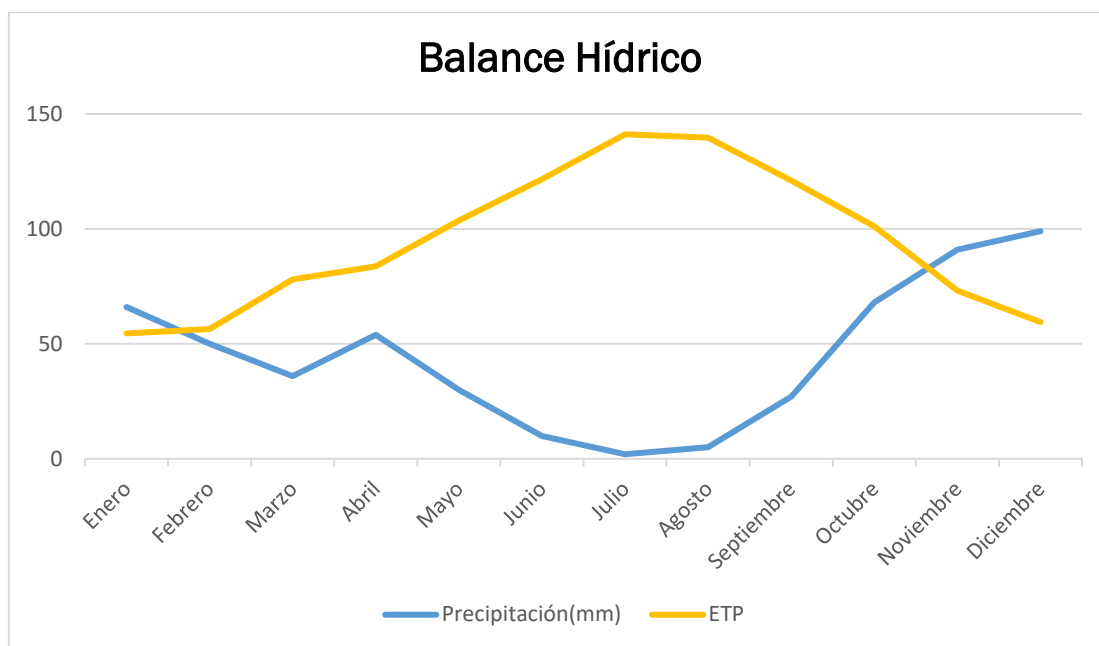


Gráfico de balance Hídrico, según tablas calculadas de ETPo.

A partir del gráfico se determinan las siguientes conclusiones:

En los meses de enero, febrero y principios de Marzo hay acumulación de agua en el suelo, debido a que las precipitaciones son mayores que la evapotranspiración.

A finales de marzo hasta finales de mayo existe en el suelo disponibilidad de agua.

En los meses de verano, junio, julio, agosto y septiembre y principios del otoño, hay un déficit de agua en el suelo, ya que la Evapotranspiración aumenta considerablemente respecto a la precipitación que es casi nula.

En los meses de noviembre y diciembre en suelo tiene agua acumulada.

INSOLACIÓN:

En el término municipal de Mairena del Aljarafe luce aproximadamente unos 320 días al año, siendo la estación en la que se registran más horas de sol en verano, con una media de 330 horas al mes. Por el contrario, es el invierno donde se registra un menor número de horas de luz solar, entre 180 y 190 horas al mes.

El porcentaje de sol despejado en Mairena del Aljarafe es de dos horas de cada tres, siendo el periodo de noviembre a marzo el de menos insolación.

La insolación es muy elevada, a tales efectos se ha realizado consulta a la información disponible de la Agencia Andaluza de la Energía, de la Consejería de Innovación, ciencia y empresa obteniendo los siguientes resultados de la estación La Rinconada, siendo esta la más próxima al área de estudio de las disponibles con medición de este parámetro.

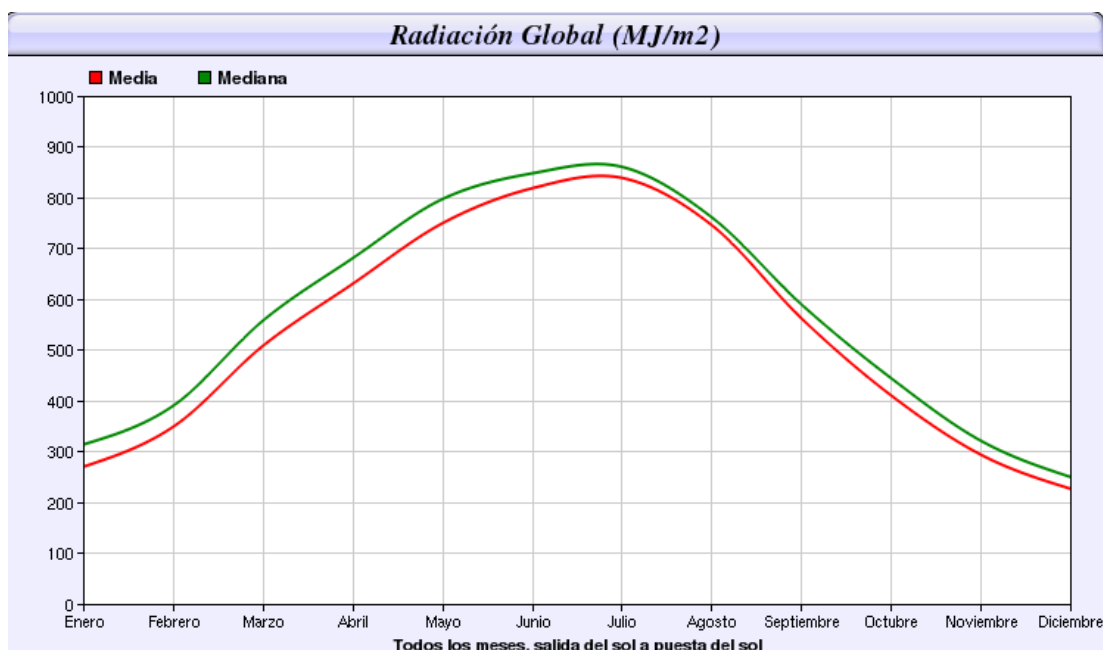
LOCALIZACIÓN SELECCIONADA

Estación de La Rinconada

Latitud: 37.458

Longitud: -5.924

Radiación Global (MJ/m²)		
Mes	Media	Mediana
1 (Enero)	270.4	314.1
2 (Febrero)	349.2	390.6
3 (Marzo)	508.6	558.2
4 (Abril)	630.6	681
5 (Mayo)	749.7	797.2
6 (Junio)	818.4	847.7
7 (Julio)	838.5	860.2
8 (Agosto)	745.3	760.7
9 (Septiembre)	561.6	589.1
10 (Octubre)	410	443.9
11 (Noviembre)	293.5	320.9
12 (Diciembre)	226.5	249.6



En cuanto a las horas de sol, pueden ser consideradas a partir de los datos de la AEMET de Mairena del Aljarafe, a partir de las condiciones climatológicas resumidas de la estación:

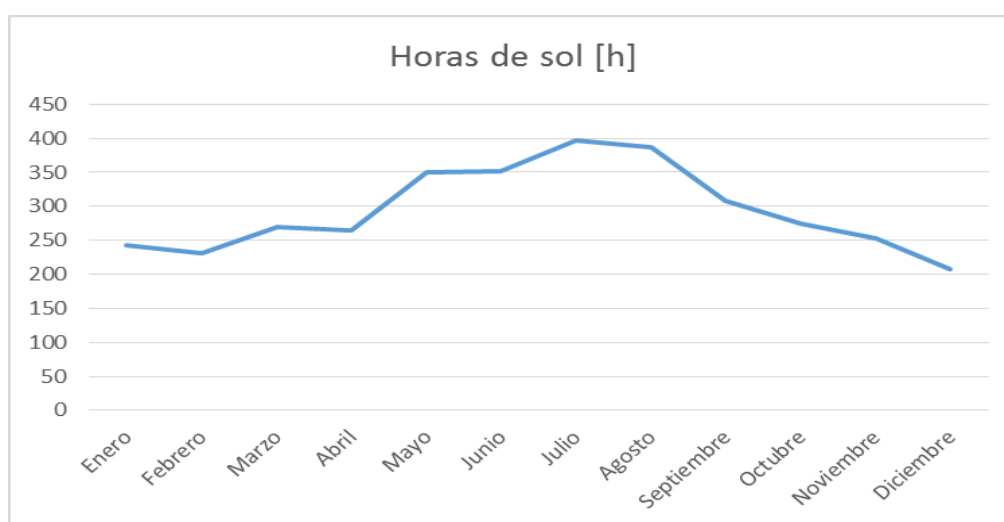
- Localidad: AMT-Tomares, Sevilla
- Latitud: 37° 22' 30" N - Longitud: 6° 2' 49" O - Altitud: 74 m.

Resumen clima, para el aprovechamiento solar:

Mes	Horas de sol [h]	Radiación horizontal[MJ/m²-día]	Temperatura media ambiente [°C]
AÑO	3535.00	17.63	18.25
Enero	243.00	9.14	10.66
Febrero	231.00	12.23	11.91
Marzo	270.00	16.01	14.02
Abril	264.00	19.76	16.06
Mayo	350.00	24.14	19.61
Junio	352.00	25.89	23.45
Julio	396.00	27.24	26.86
Agosto	386.00	24.81	26.79
Septiembre	308.00	19.17	24.41

Mes	Horas de sol [h]	Radiación horizontal[MJ/m²-día]	Temperatura media ambiente [°C]
Octubre	275.00	14.30	19.50
Noviembre	252.00	10.21	14.26
Diciembre	208.00	8.30	11.12

Datos obtenidos del programa ACSOL V2.5. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.



Gráfica de horas de sol, obtenido de los datos de la tabla anterior.

CIRCULACIÓN DE LOS VIENTOS.

Debido al relieve del valle del Guadalquivir, los vientos dominantes son, de modo muy marcado del SO, en verano, y del NE en invierno y otoño. Sin embargo, hay que destacar la frecuencia de los vientos encalmados, de menos de 3 km/h.

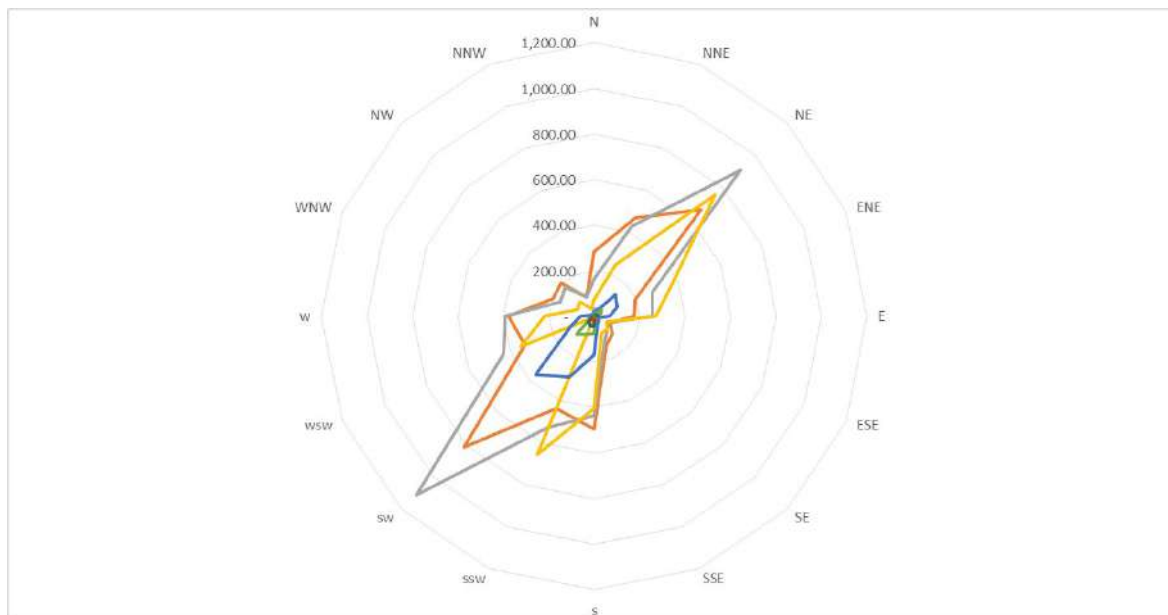
Se recoge a continuación el régimen de vientos (representado en la rosa de los vientos según categorías de velocidad en nudos), así como tabla de velocidades de vientos.

DIRECCIÓN DEL VIENTO	VELOCIDAD DEL VIENTO EN NUDOS												
	CALMA	1 a 3	4 a 6	7 a 10	11 a 16	17 a 21	22 a 27	28 a 33	34 a 40	41 a 47	48 a 55	56 a 63	> 63
													TOTAL

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.

Calm a	11,1 24.0 0	><	><	><	><	><	><	><	><	><	><	> <	11,1 24.0 0
N	><	30.00	284.00	164.00	72.00	12.00	4.00	2.00	2.00				570.00
NNE	><	35.00	467.00	429.00	245.00	23.00	9.00	2.00	1.00				1,21 1.00
NE	><	41.00	661.00	910.00	753.00	133.00	42.00	9.00	1.00				2,55 0.00
ENE	><	19.00	196.00	276.00	369.00	109.00	28.00	11.00	4.00				1,01 2.00
E	><	16.00	177.00	256.00	269.00	66.00	16.00	16.00	1.00				817.00
ESE	><		75.00	69.00	59.00	14.00	2.00	1.00	1.00				221.00
SE	><	6.00	113.00	78.00	78.00	30.00	5.00	2.00	1.00				313.00
SSE	><	6.00	137.00	118.00	80.00	38.00	16.00	8.00	2.00	1.00	1.00		407.00
s	><	48.00	496.00	438.00	406.00	168.00	76.00	41.00	20.00	4.00	2.00		1,69 9.00
SSW	><	18.00	439.00	529.00	656.00	287.00	87.00	46.00	13.00	2.00			2,07 7.00
sw	><	38.00	813.00	1,108.00	1.12	364.00	109.00	36.00	18.00		1.00		2,48 8.12
WSW	><	23.00	329.00	434.00	349.00	110.00	21.00	10.00	2.00		1.00		1,27 9.00
w	><	31.00	379.00	392.00	217.00	61.00	8.00	3.00					1,09 1.00
WNW	><	12.00	198.00	164.00	78.00	10.00	3.00	1.00					466.00
NW	><	14.00	208.00	183.00	89.00	13.00	2.00						509.00
NNW	><	11.00	92.00	90.00	36.00	12.00	2.00						243.00

TOTAL	11,1	34	5,06	5,63	3,75	1,45	430	188	66.	7.0	5.0	-	-	28,0
L	24.0	8.0	4.00	8.00	7.12	0.00	.00	.00	00	0	0	-	-	77.1
	0	0												2



7.2.2. GEOLOGÍA

Geología Regional

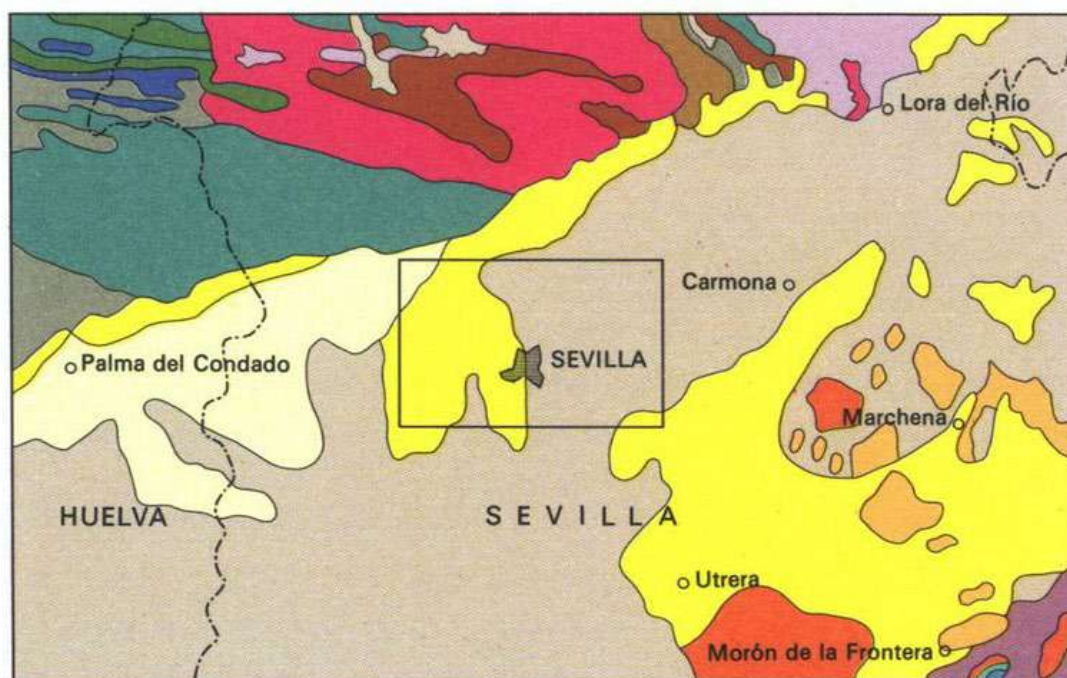
En los terrenos presentes en Mairena del Aljarafe, Sevilla, tras la orogenia Hercínica y la subsidente emersión de los materiales paleozoicos, se produce una extensa laguna estratigráfica hasta los sedimentos de la gran transgresión miocena.

La transgresión miocena comienza inicialmente dirigida hacia el borde actual de la Meseta, y tras un basculamiento del eje de la cuenca hacia el Oeste se desplaza en esta dirección para hacerlo luego según una orientación norte-sur. Corresponden a este periodo los sedimentos de fondos representados por las margas del Tortoniense-Andaluciense. Luego se inicia la regresión andaluciense, a cuyos comienzos corresponde la zona de alternancia de arenas y margas y a su estadio final los limos amarillentos y calcarenitas.

En el Plioceno Inferior se produce una transgresión, que en la zona de Carmona está representada por la formación de margas verdes, pero que, en la zona de Mairena del Aljarafe, Sevilla no se ha encontrado; el motivo probable sería que han sido erosionadas o recubiertas por los limos cuaternarios. Durante el Plioceno y el Pleistoceno Inferior los sedimentos anteriores son arrasados y erosionados.

A continuación, tienen lugar los depósitos de limos rojos y de formaciones tobáceo-margosas en zonas lagunares mal drenadas a causa de un sustrato poco permeable. Con posterioridad tiene lugar el encajamiento de la red fluvial y la formación de diferentes niveles de terrazas. En la actualidad, menciono aparte de la intensa acción antrópica, sólo se producen depósitos aluviales y fenómenos de coluvionamiento y solifluxión.

ESQUEMA REGIONAL



Escala 1:1.000.000



Esquema regional de la hoja Nª 984- Sevilla. Fuente: IGME.

Geología local.

En el sector SR-14 "Caño Real", del PGOU de Mairena del Aljarafe, Sevilla, se detecta una formación de carácter sedimentario de edad mioceno:

- *Limos arenosos*

A continuación, se describe la litología presente de este sector.

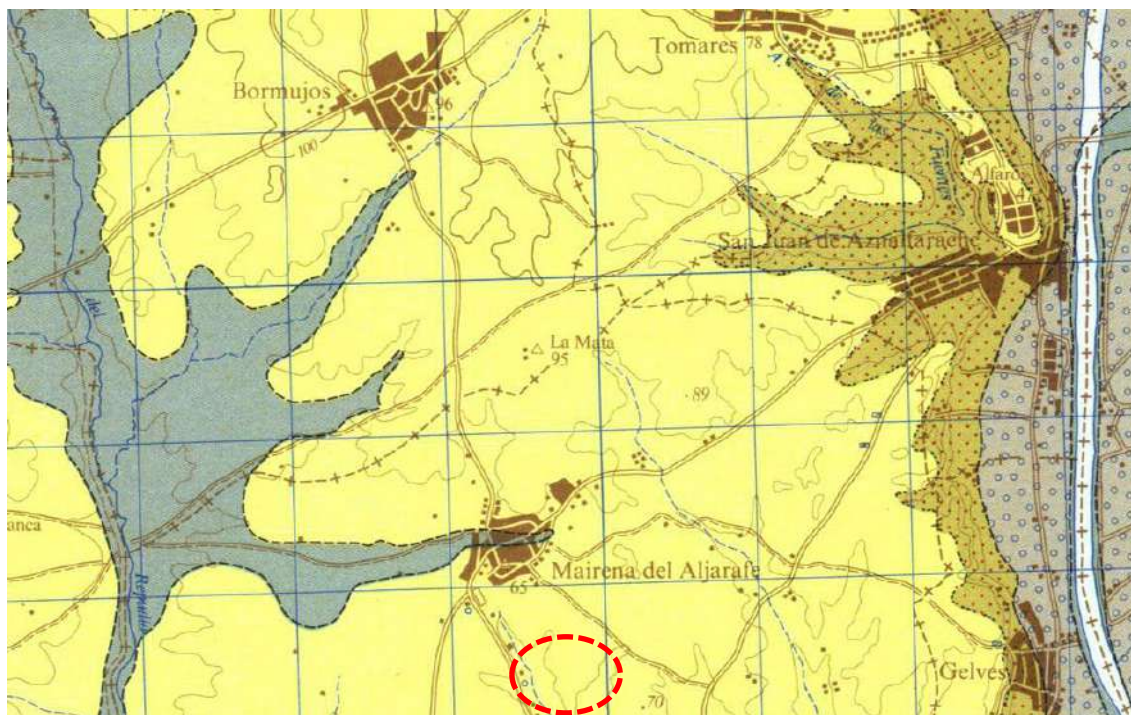
La zona de estudio se localiza en terrenos sedimentarios, de edades Neógeno, formados por Limos arenosos amarillos, depositados sobre la alternancia de margas amarronadas y arenas, sin una discordancia visible. Estos limos marcan la última fase regresiva del Andaluciense.

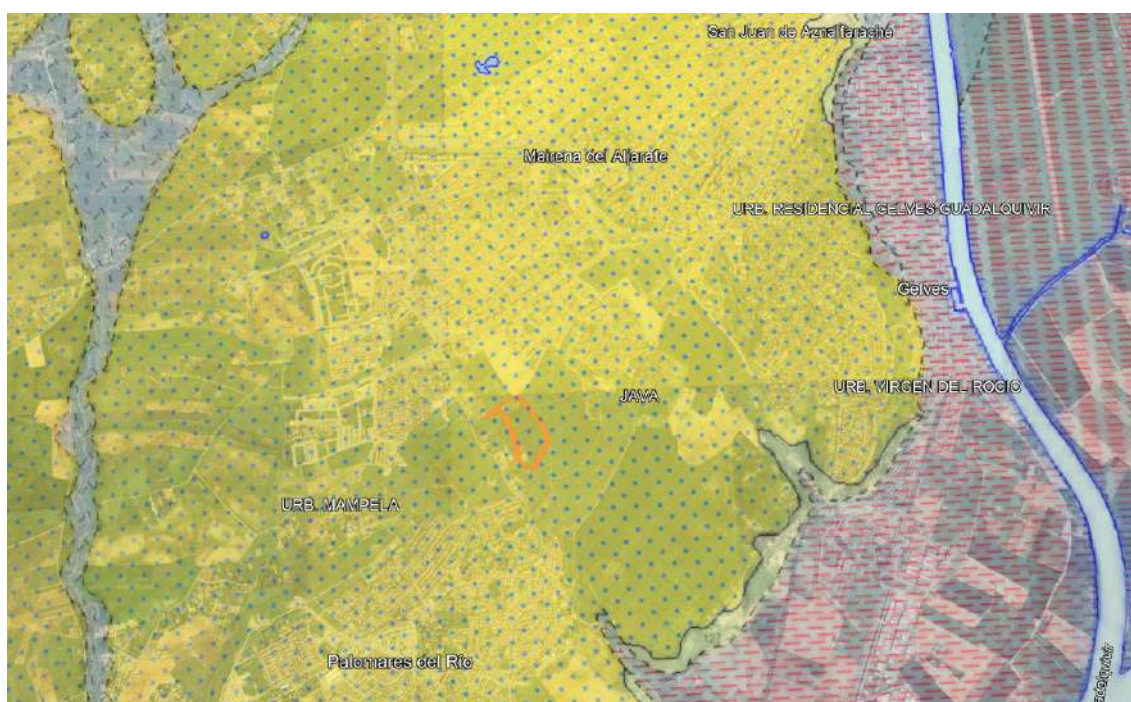
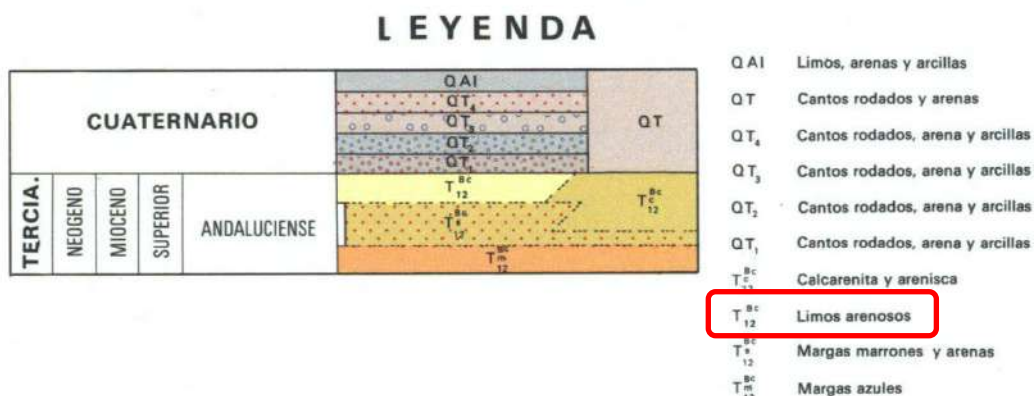
Su potencia máxima observable es de unos 40 m, aunque en general resulta difícil de ver en su totalidad, ya que las partes altas se encuentran en general erosionadas, y coluvionadas, siendo además muy frecuente la presencia de tubos de anélidos y raíces de plantas, lo que junto con la presencia de cantidades importantes de restos de gasterópodos pulmonados actuales nos indican la gran removilización que han sufrido y sufren estos limos. Por otro lado, hay que considerar la presencia de gran cantidad de suelos rojos y de zonas lagunares con depósitos margosos-tobáceos que dificultan la observación.

Estos limos arenosos pueden considerarse como un paso lateral de las calcarenitas que afloran en el borde oriental de la Hoja.

En ocasiones, no con frecuencia, se presentan las arenas limpias, desmoronándose con facilidad, o bien estas arenas están algo cementadas.

Pero en la mayor parte de la Hoja llevan contenidos considerables de arcillas, lo que permite taludes de un ángulo elevado de inclinación estables, aunque con frecuencia dando, al pie de los mismos, acumulación de derrubios.





Plano geológico local de la hoja Nª 984- Sevilla, sobre ortofoto. Fuente: IGME

7.2.3. GEOMORFOLOGÍA

Como la gran mayoría de los suelos que constituyen el territorio municipal, no presenta contrastes topográficos, mostrando una clinometría suave con pendientes muy bajas, geomorfologías características de depósitos aluviales en zonas de baja energía como es el área de Mairena del Aljarafe, Sevilla.

El terreno está conformado por una ladera que procede del Este y desciende suavemente al Arroyo Caño Real. Tiene una pendiente bastante uniforme en sentido Este Oeste de un 4%.

Las cotas de los terrenos del sector objeto de estudio, oscilan entre +72.50 m y +74.50 m sobre el nivel del mar.

7.2.4. EDAFOLOGÍA

El estudio del suelo está encaminado a realizar una clasificación e interpretación de las propiedades que les confieren una vulnerabilidad frente a las acciones del proyecto.

El mapa de suelos se plantea, así, como un trabajo de síntesis de otros muchos trabajos de cartografía de suelos realizados por diferentes investigadores de Andalucía, representados en un mapa de reconocimiento generalizado de los suelos de la Comunidad Autónoma. Los suelos aparecen en unidades cartográficas caracterizadas por asociaciones agrupadas a nivel de segundo orden de los criterios de clasificación de la F.A.O. (1974) y del Mapa de Suelos de la Unión Europea de 1985.

Para describir las características de los principales tipos de suelos que se presentan en el ámbito de estudio recurriremos a la leyenda creada por F.A.O., que ha sido frecuentemente utilizada por numerosos estudiosos de la Edafología en Andalucía. Con esta leyenda ha sido realizado el mapa de suelos de Europa (C.E.E., 1985), que incluye a escala 1:1.000.000 la región andaluza, así como el Mapa de Suelos de Andalucía a escala 1:400.000 (IARA y CSIC, 1989).

Se presentan en zonas montañosas con pendientes medias del 26% (mínimas del 1% y máximas del 60%).

El régimen de humedad de los suelos es xérico y el de temperatura mésico.

Los suelos soportan un uso muy limitado, permaneciendo la mayoría como praderas, tomillares y aulagares, con un reducto localizado de arbolado de eucalipto.

erfil más representativo A C; también presentes A Bw C y A R.

Son suelos de texturas con claros predominios de las fracciones gruesas, con un claro predominio de las texturas francas arenosas y, en menor medida, las francas.

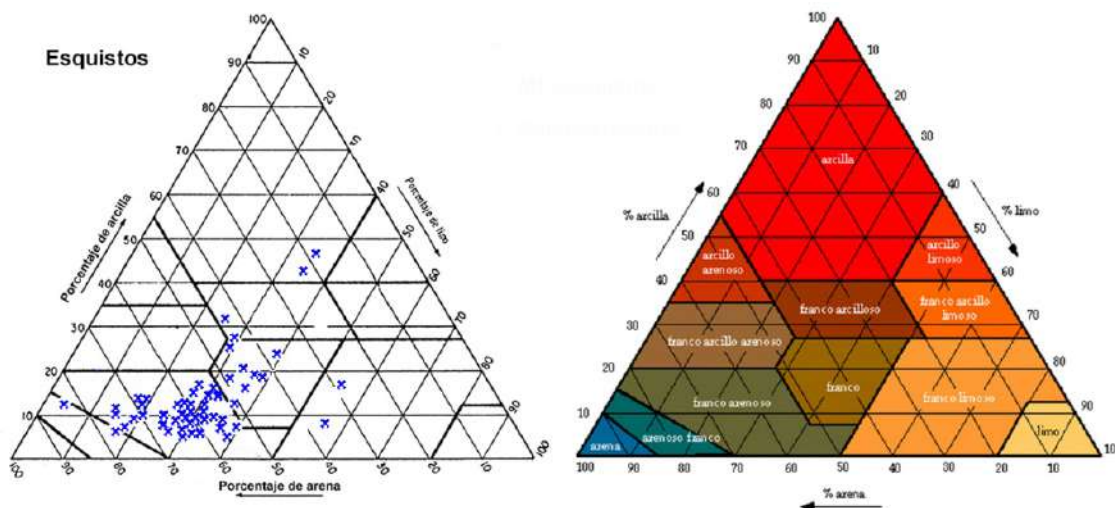


Figura. Clasificación suelos de procedencia esquistosa.



58 Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos

Plano. Unidades de suelos: FAO (REDIAM). 1:400.000

En el Sector se localiza la **unidad edafológica 58**, formada por Luvisoles cálcicos, Cambisoles cálcicos y Luvisoles crómicos con Regosoles calcáreos.

De ellos la zona está bien encajada en dos tipos concretos que se describen:

- LUVISOLES CÁLCICOS.-

"Luvisol" deriva del latín "luere" que significa lavar, hace alusión al lavado de arcilla de horizontes superiores. Este tipo de suelos se desarrolla sobre una gran variedad de materiales no consolidados como depósitos glaciares, eólicos, aluviales y coluviales.

Un Luvisol se caracteriza por la acumulación de arcillas de niveles superiores al inferior. Se desarrollan en zonas con poca pendiente o llanas de clima templado, cálido o frío pero con una estación seca y otra lluviosa.

El perfil típico es del tipo ABtC. Cuando el drenaje interno es el adecuado, presentan una gran potencialidad para el cultivo debido a su moderado estado de alteración y, habitualmente, a su alto grado de saturación.

Un Luvisol cálcico se caracteriza por presentar un horizonte cálcico o concentraciones de carbonatos secundarios entre 50 cm y 1 metro de profundidad.

-CAMBISOLES CÁLCICOS.-

Suelos en una etapa inicial de formación con un horizonte cámbico (color o estructura distinta al material originario) de porcentaje de saturación por bases (V) < 50% debajo de un ócrico (horizonte de superficie, sin estratificación y de colores claros). Son calcáreos al menos entre 20 y 50 cm a partir de la superficie, carecen de propiedades vérticas y carecen también de propiedades gléicas en una profundidad de 100 cm a partir de la superficie.

-LUVISOLES CRÓMICOS CON REGOSOLES CALCÁREOS.-

Un Luvisol crómico se caracteriza por poseer la mayor parte del horizonte B tiene un matiz de 7.5 YR y una pureza en húmedo mayor de 4, o un matiz más rojo que 7.5 YR. Son suelos poco desarrollados, condicionados por la topografía y formados a partir de materiales no consolidados con un perfil AC. Son suelos calcáreos al menos entre 20 y 50 cm y carecen propiedades gleicas en una profundidad de 50 cm.

7.2.5. HIDROLOGÍA/HIDROGEOLOGÍA.

HIDROLOGÍA

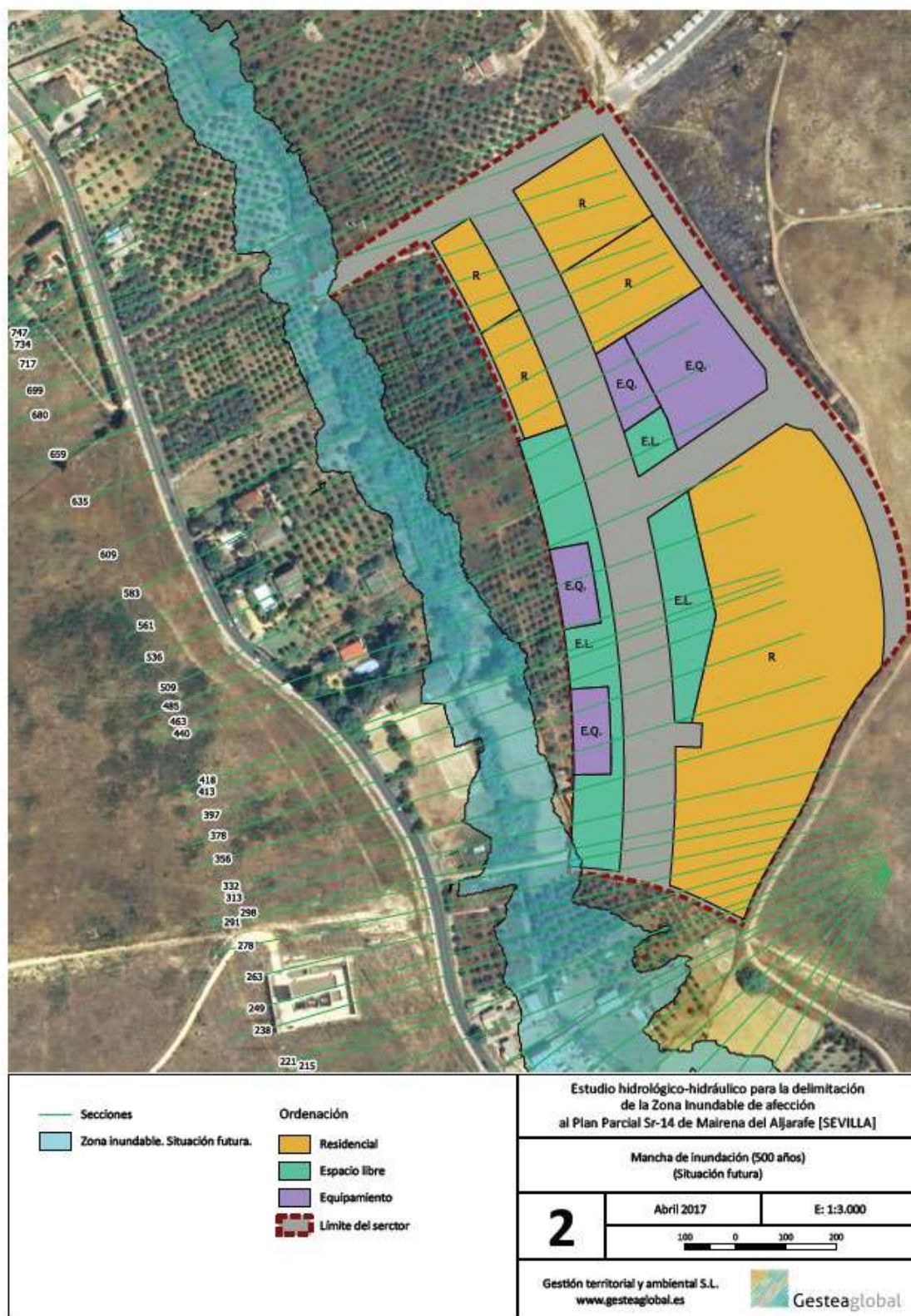
El elemento perteneciente a la Hidrología superficial es el arroyo Caño Real que se encuentra en la esquina Noroeste, en un apéndice de la forma principal del Sector. El vial previsto al Norte, que conecta el Sector SR-12 con la carretera de Palomares tendrá que salvarlo.

Aunque es un arroyo de poca envergadura y de carácter estacional, se tendrá en cuenta para prever las posibles crecidas en época de fuertes lluvias, por lo que será necesario prever las prescripciones legales relativas a la seguridad.



Plano. Hidrología superficial del sector. Fuente: Rediam

El sector dispone de un Estudio hidrológico-hidráulico pormenorizado que analiza y evalúa los riesgos de inundabilidad, encontrándose en tramitación, viéndose únicamente afectado la esquina y norte de viario y zonas verdes, encontrándose libre de afección las parcelas de equipamientos y residenciales.



HIDROGEOLOGÍA

Mairena se encuentra asentada sobre el sistema acuífero 28 de Sevilla-Carmona con una superficie de 1.150 Km², de los que solo afloran 440 Km², correspondiendo a las terrazas del Río Guadalquivir.

Los espesores para estos acuíferos oscilan entre 50 m en las calcarenitas y 20 m para el estrato del Cuaternario. Los niveles piezométricos se encuentran entre 0 y 30 m. Las oscilaciones de nivel estacionales son entre 0 y 2 m en la terraza cuaternaria, mientras que en las calcarenitas está entre 2 m y 8 m.

Los parámetros hidráulicos tienen valores de transmisiones comprendidas en las calcarenitas entre 5×10^{-3} y 8×10^{-4} m²/s y para el cuaternario 10^{-2} y 4×10^{-4} m²/s. Los coeficientes de almacenamiento son para calcarenitas 1-2% y para el cuaternario 1-20%.

Estos acuíferos son de mineralización noble y dureza media, por las facies son biocarbonatadas cálcico magnésicas salvo en Cuaternario que aparecen sulfatos e ión Nitrato, con niveles superiores a 50 mg/l (límite admitido por C.A.E.)

Consultado el mapa de permeabilidades ofrecido realizado por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME), la zona de actuación se asienta sobre materiales detríticos terciarios con permeabilidad tipo IIb, de tipo medio, tal como se aprecia en la siguiente imagen.



- Ia Formaciones carbonatadas de permeabilidad alta o muy alta
- Ib Formaciones carbonatadas o volcánicas de permeabilidad media
- Ila Formaciones detríticas o cuaternarias de permeabilidad alta o muy alta, así como formaciones volcánicas de permeabilidad muy alta
- IIb Formaciones detríticas o cuaternarias de permeabilidad media. Formaciones volcánicas de alta permeabilidad**
- IIla Formaciones metadetríticas de permeabilidad alta. Formaciones detríticas, volcánicas, carbonatadas o cuaternarias de permeabilidad baja
- IIlb Formaciones generalmente impermeables o de muy baja permeabilidad. Formaciones metadetríticas, ígneas o evaporíticas de permeabilidad baja o media
- Masas de agua

7.2.6. CALIDAD DEL AIRE

El Proyecto "Índice de Calidad del Aire Mundial" (*World Air Quality Index 46project*) que comenzó en 2007, cuenta con una red mundial de estaciones atmosféricas que miden el índice de calidad del aire. El objeto del Proyecto consiste en promover el conocimiento de la contaminación del aire y proporcionar información unificada de calidad del aire para todo el mundo. Actualmente, ofrece información en más de 80 países, cubriendo más de 10.000 estaciones en 1.000 ciudades principales.

A través de la web (aqicn.org y waqi.info) es posible visualizar los datos de la calidad del aire en tiempo real. Una de estas estaciones, en concreto la estación situada en el Parque Periurbano Porzuna, de Marinena del Aljarafe, es la más próxima al sitio de estudio, lo que ha permitido extraer los datos del Índice de Calidad del Aire (ICA) actual en el mismo.

A continuación, se muestran los datos de índice AQI correspondientes a un día promedio en la estación AQI:

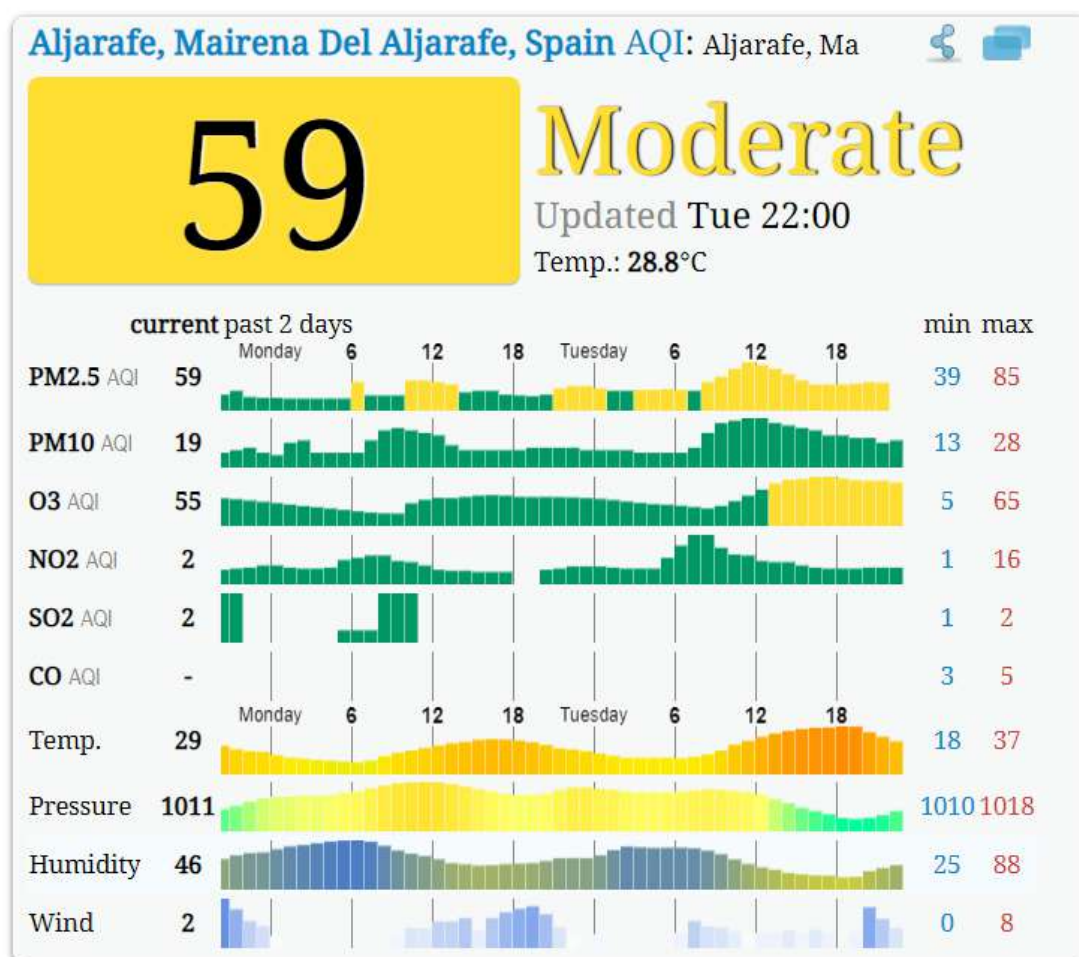


Imagen. Índice de Calidad del Aire. Fuente: índice de contaminación del aire (aqicn.org)

De acuerdo a la información suministrada por la fuente consultada, el índice de calidad del aire en la estación cercana a la zona de estudio es de 59-Moderado. A continuación, se muestra el tipo de calidad atmosférica en función del índice de calidad del aire – ICA:

ICA	Calidad del Aire	Proteja su Salud
0 - 50	Buena	No se anticipan impactos a la salud cuando la calidad del aire se encuentra en este intervalo.
51 -100	Moderada	Las personas extraordinariamente sensitivas deben considerar limitación de los esfuerzos físicos excesivos y prolongados al aire libre.
101-150	Dañina a la Salud de los Grupos Sensitivos	Los niños y adultos activos, y personas con enfermedades respiratorias tales como el asma, deben evitar los esfuerzos físicos excesivos y prolongados al aire libre.
151-200	Dañina a la Salud	Los niños y adultos activos, y personas con enfermedades respiratorias tales como el asma, deben evitar los esfuerzos excesivos prolongados al aire libre; las demás personas, especialmente los niños, deben limitar los esfuerzos físicos excesivos y prolongados al aire libre.
201-300	Muy Dañina a la Salud	Los niños y adultos activos, y personas con enfermedades respiratorias tales como el asma, deben evitar todos los esfuerzos excesivos al aire libre; las demás personas, especialmente los niños, deben limitar los esfuerzos físicos excesivos al aire libre.
300+	Arriesgado	

Tabla. Descripción de la calidad del aire en función del Índice de Calidad del Aire (ICA). Fuente: índice de contaminación del aire (aqicn.org)

7.2.7. VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

La vegetación es el manto vegetal de un territorio dado, siendo, por tanto, uno de los elementos del medio más aparente y en la mayoría de los casos uno de los más significativos.

La vegetación se define como el conjunto que resulta de la disposición en el espacio de los diferentes tipos vegetales presentes en una zona cualquiera del territorio geográfico.

La flora es el conjunto de las especies y variedades de plantas presentes en el territorio. La importancia y significación de la vegetación en el estudio del medio físico es importantísimo teniendo en cuenta el papel que desempeña como asimilador básico de energía solar, productor primario de casi todos los ecosistemas y su relación con el resto de los componentes abióticos y bióticos del medio.

De este modo, la vegetación es estabilizadora de pendientes, retarda procesos erosivos, influye en la cantidad y calidad de las aguas, hábitats de especies animales, etc.

Para la realización del presente estudio se ha realizado un trabajo de campo, consistente en el reconocimiento de la zona de estudio, con identificación e inventariado de las especies y de las comunidades vegetales presentes. De forma paralela se ha realizado una revisión bibliográfica de aquellas publicaciones con referencia directa o indirecta a la zona y/o su vegetación. Igualmente se ha realizado un análisis de la legislación vigente a nivel autonómico, estatal y comunitario cuyos resultados se reflejarán en el presente estudio y que se recoge en los siguientes puntos del estudio.

Del trabajo de campo, tras el reconocimiento de la zona se describe como una zona de cultivo de cereal y olivar. Hay una zona que se destina actualmente a la apicultura. Los terrenos agrícolas en uso como olivar (Olea Europea) ocupan la mayoría del sector. Esta especie no permite ningún desarrollo de otra especie. Es un monocultivo. Además existen otras de

índole antrópico, viviendas e infraestructuras asociadas a vivienda aislada fuera de ordenación.

7.2.8. FAUNA

El objetivo de este apartado es el inventariado de las comunidades de fauna vertebrada de la zona de estudio, de forma describiremos la composición en especies de aves, mamíferos, reptiles y anfibios.

AVIFAUNA

Para ello se ha consultado el ATLAS DE AVES REPRODUCTORAS DE ESPAÑA, de SEO/BirdLife, 2003; de manera que podemos enumerar las especies de aves que se reproducen dentro de la cuadrícula de 10x10 km en la que se encuentra ubicada la zona de estudio. Los resultados se exponen en una tabla en la que se especifica el grado de protección de cada especie según los criterios de UICN y de la Junta de Andalucía (Libro Rojo de los Vertebrados Amenazados de Andalucía).

En el ámbito de estudio no existe vegetación, la avifauna será potencial y con respecto a probable paso, no como biotopo o hábitat.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	Real Decreto 139/2011	LIBRO ROJO
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>			Casi amenazado
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>			Vulnerable
Chorlitejo chico	<i>Charadrius dubius</i>			
Tórtola turca	<i>Streptopelia decaocto</i>			
Tórtola europea	<i>Streptopelia turtur</i>	Objeto de caza		Vulnerable
Autillo europeo	<i>Otus scops</i>			
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>			
Vencejo común	<i>Apus apus</i>			
Vencejo pálido	<i>Apus pallidus</i>			
Vencejo real	<i>Tachymarptis melba</i>			
Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>			
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>			
Golondrina común	<i>Hirundo rustica</i>			
Avión común	<i>Delichon urbica</i>			
Lavandera cascadeña	<i>Motacilla cinerea</i>			
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>			
Petirrojo	<i>Erithacus rubecula</i>			
Collalba rubia	<i>Oenanthe hispanica</i>			Casi amenazado
Collalba negra	<i>Oenanthe leucura</i>			

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	Real Decreto 139/2011	LIBRO ROJO
Mirlo común	<i>Turdus merula</i>			Datos insuficientes
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>			
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>			
Pinzón vulgar	<i>Fringilla coelbes</i>			
Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>			
Verderón común	<i>Carduelis chloris</i>			
Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>			
Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>			
Triguero	<i>Miliaria calandra</i>			

MAMÍFEROS

Como en el caso de las aves, para los mamíferos mostraremos en una tabla las especies que podría ser posible su detección, al menos en situación de paso (por la proximidad a zonas urbanísticamente menos desarrolladas que podrían propiciar la situación de paso) sobre una superficie de detalle de cuadrícula UTM de 10x10 km dentro de la cual se enmarca la zona de estudio, según el ATLAS DE LOS MAMÍFEROS TERRESTRES DE ESPAÑA, 2002. Asimismo se especifican en cada caso los estados de conservación según categorías UICN para Andalucía.

Este grupo presentan una amplia distribución geográfica, que han conseguido un alto grado de independencia respecto al medio. La fauna de mamíferos terrestres del área de estudio está constituida por especies adaptadas a un medio con cierto grado de antropización y donde destaca la presencia de animales domésticos en estado de libertad, entre las especies más características destacan: erizo común, zorro, roedores como el ratón de campo, el ratón moruno, musaraña gris, y el conejo, estos constituyen la fuente alimentaria de reptiles, rapaces y carnívoros.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	Real Decreto 139/2011	LIBRO ROJO
Erizo europeo	<i>Erinaceus europaeus</i>			
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>			
Ratón casero	<i>Mus domesticus</i>			
Murciélago ratonero pardo	<i>Myotis emarginata</i>			Vulnerable
Murciélago de cueva	<i>Miniopterus schreibersii</i>		Vulnerable	Vulnerable
Zorro rojo	<i>Vulpes vulpes</i>	Objeto de caza		
Topillo mediterráneo	<i>Microtus duodecimcostatus</i>			
Rata negra	<i>Rattus rattus</i>			
Rata parda	<i>Rattus norvegicus</i>			
Ratón casero	<i>Mus domesticus</i>			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	eddea	gmu	
		ENTRADA	
		30/07/2024 00:00	
		2371	
		APOGEO	

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	Real Decreto 139/2011	LIBRO ROJO
Ratón moruno	<i>Mus spretus</i> Lataste			

Especies de mamíferos detectadas en la zona de estudio

RÉPTILES Y ANFIBIOS

Para el inventariado de las especies de reptiles y anfibios presentes en el ámbito de estudio, se ha recurrido al Atlas y Libro Rojo de los Anfibios y Reptiles de España que utiliza el retículo UTM para la localización de presencia y ausencia de las especies, además han sido tenidos en cuenta datos inéditos obtenidos en las visitas de campo realizadas a la zona de estudio.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	LEY 8/2003	Real Decreto 139/2011	LIBRO ROJO
Ranita meridional	<i>Hyla meridionalis</i>			Casi amenazada
Sapo común	<i>Bufo bufo</i>			Preocupación menor
Rana común	<i>Rana perezi</i>			Preocupación menor
Culebrilla ciega	<i>Blanus cinereus</i>			Preocupación menor
Salamanquesa común	<i>Tarentola mauritanica</i>			Preocupación menor
Lagartija colirroja	<i>Acanthodactylus erythrurus</i>			Preocupación menor
Lagarto ocelado	<i>Lacerta lepida</i>			Preocupación menor
Lagartija ibérica	<i>Podarcis hispanica</i>			Preocupación menor
Lagartija colilarga	<i>Psammodromus algirus</i>			Preocupación menor
Culebra de escalera	<i>Elaphe scalaris</i>			Preocupación menor

Especies de reptiles y anfibios presentes en la zona de estudio

7.2.9. PAISAJE ASOCIADO A LOS USOS DEL SUELO.

Para poder adquirir una visión completa de la caracterización de los suelos analizados, resulta imprescindible la valoración de la influencia del factor paisajístico en el ámbito de

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

estudio desde dos perspectivas diferenciadas; por un lado, entendiendo el conjunto de los suelos como mirador del paisaje circundante y por otro, considerándolo como verdadero generador de visuales paisajísticas.

La zona se inserta en una zona de pendientes suaves, practicantas llanas, con una vegetación de carácter agrícola, en estado de semi abandono.

La calidad del paisaje no puede ser clasificada ni estudiada desde el punto de vista de la naturalidad, ya que depende de un paisaje urbano cuya composición y características corresponden al desarrollo e integración urbanística.

La situación actual del paisaje corresponde a extensiones de cultivo extensivo, así como zonas de cultivo en planicies típicas de la campiña Sevillana.

7.3. ZONAS DE RIESGOS NATURALES O CON PRESENCIA DE RIESGOS DERIVADOS DE USOS Y ACTIVIDADES GENERADORAS DE ACCIDENTES MAYORES O QUE MEDIOAMBIENTALMENTE, POR RAZONES DE SALUD PÚBLICA, SEAN INCOMPATIBLES CON OTROS USO

Los Riesgos Naturales son aquellos en los que su desencadenante son fenómenos naturales, no directamente provocados por la presencia, actividad o influencia humana: sismicidad o terremotos, inundaciones, vendavales, deslizamientos, erosión, etc.

Se definen a continuación cada uno de los riesgos ambientales identificados:

7.3.1. RIESGO DE INCENDIO FORESTAL

El riesgo de incendios se define como la probabilidad de que se produzca un incendio en una zona y en un intervalo de tiempo determinado y dependerá de los factores fundamentales que determinan el comportamiento del fuego como son:

- ❖ Las características de la vegetación y las condiciones que los combustibles vegetales presentan.
- ❖ Las características orográficas.
- ❖ El clima y las condiciones meteorológicas.

Igualmente inciden en el riesgo de incendios las actividades humanas u otros agentes que son susceptibles de originar incendios.

Consiguientemente habrá distintos tipos de riesgo en función de los factores, señalados anteriormente, que se consideren.

Atendiendo a la frecuencia de cálculo de los diferentes índices de riesgo de incendio, podemos clasificarlos en estáticos y dinámicos.

Los índices de riesgo estáticos son aquellos que se calculan siendo válidos sus resultados durante un periodo de tiempo prolongado; uno o varios años, por ejemplo. El más importante es el índice de riesgo estructural, aunque también a los de estrés hídrico y de frecuencia de incendios cuando se calculan para un periodo de tiempo largo se le da un matiz de aplicación estática.

Los índices dinámicos son aquellos que son calculados con una periodicidad determinada, diaria, semanal o mensual. Se incluyen dentro de este tipo el índice de riesgo meteorológico, así como el de riesgo por estrés hídrico y el de riesgo por frecuencia de incendios cuando se calculan para los periodos de tiempo indicados.

En general, se consideran los siguientes tipos de riesgo:

Riesgo estructural. Determinado básicamente por la orografía del terreno y las características de la vegetación.

Riesgo meteorológico. Derivado de las condiciones meteorológicas existentes como son la temperatura, la humedad, las precipitaciones y el viento.

Riesgo de estrés hídrico. Que tiene en cuenta las condiciones de estrés de la vegetación que vienen determinadas por la evolución de las condiciones meteorológicas.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAPE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Riesgo de frecuencia de incendios. Para el que se tiene en cuenta el número de incendios producidos y que está muy ligado a la causalidad de los mismos. Para la medida del riesgo tanto en el espacio como en el tiempo se utilizan índices que representan el valor que el riesgo puede alcanzar.

El Plan no afecta a zonas de riesgos de incendios. Son zonas urbanas.

7.3.2. RIESGO DE INUNDACIONES

Las inundaciones suponen el riesgo natural más común en el planeta. Casi todos los lugares están sometidos a algún tipo de inundación, por precipitaciones extremas, fusión de nieve o hielo, ciclones, huracanes, etc.

A diferencia de otros riesgos naturales, las inundaciones pueden ser consideradas como un recurso, ya que aportan agua y sedimentos que harán las tierras más fértiles (inundaciones del río Nilo en Egipto) y resultan necesarias para el buen funcionamiento de los ecosistemas fluviales.

Las inundaciones se convierten en un riesgo cuando se produce la interacción entre un elemento natural excepcional y las actividades humanas. Son consideradas un recurso cuando las crecidas no superan unos umbrales de aceptabilidad establecidos por los humanos, pero cuando estos umbrales son rebasados entonces hablamos de riesgo. Por lo tanto, el riesgo dependerá de los cambios que se produzcan dentro del sistema natural y humano. Por ejemplo, las acciones antrópicas como la urbanización y construcción de infraestructuras han hecho incrementar el riesgo, así como los cambios a escala global del clima donde hay hipótesis que muestran un aumento de los valores extremos de precipitaciones como consecuencia del cambio climático.

Inundación marítimo-costera

El ámbito de estudio se encuentra muy alejado de la costa, siendo improbable de sufrir temporales y mareas altas.

7.3.3. RIESGOS SÍSMICOS

En España, el Instituto Geográfico Nacional (IGN), y en Andalucía, el Instituto Andaluz de Geofísica, recogen toda la información sísmica de nuestro territorio y cuentan con el mapa de riesgo sísmico en la Península Ibérica, en el que se señalan los Municipios comprendidos en áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a VI, según el mapa de peligrosidad sísmica de España para un período de retorno de quinientos años, del Instituto Geográfico Nacional.

El municipio de Mairena del Aljarafe, en el mapa de Zonas sísmica en España, para un periodo de retorno de 500 años, se encuentra incluido en la zona de intensidad baja y acusada, definida con el grado de intensidad VI.



Imagen. Mapa de peligrosidad sísmica de España (2002). Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN).

La peligrosidad sísmica puede expresarse en términos de aceleración sísmica, definida como la aceleración que sufre la superficie del suelo. A este respecto, el IGN cuenta con un mapa de información sísmica donde se muestran las zonas de riesgo en función de la aceleración sísmica.

Superponiendo este mapa con la zona de actuación, se observa que el emplazamiento objeto de estudio presente aceleración sísmica de 0.07g, conforme a la norma Sismorresistente de 2002; tal como se observa en la siguiente imagen:

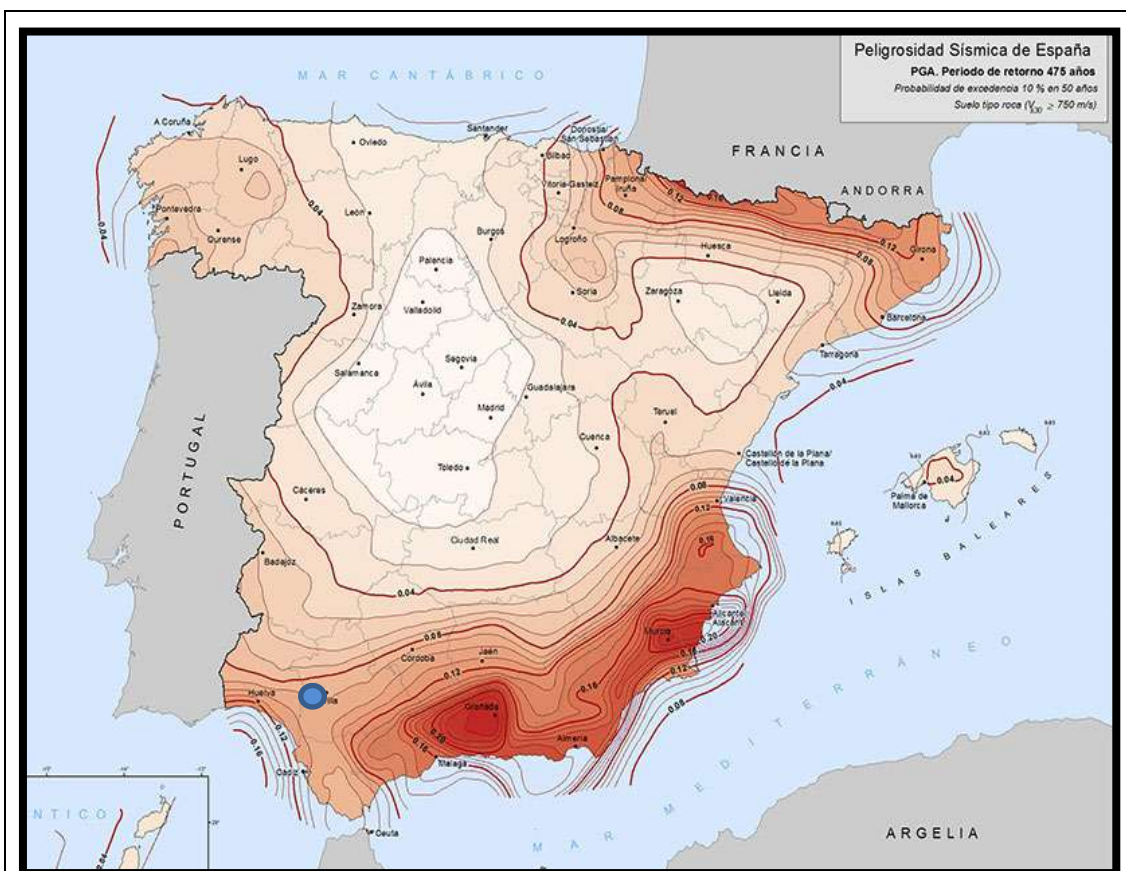


Imagen. Mapa de peligrosidad sísmica (aceleraciones, actualizado a 2015). Fuente: Instituto Geográfico Nacional (IGN).

7.3.4. RIESGO DE EROSIÓN

La erosión constituye uno de los problemas ambientales más relevantes que se ciernen sobre Andalucía, debido principalmente a la situación geográfica en clima mediterráneo, donde los factores de riesgo son elevados, así como a las acciones antrópicas que han favorecido la desaparición de la cubierta vegetal originario, aumentando notablemente estos factores de riesgo.

Mediante el proceso de desarrollo urbano, se afecta al suelo de tal forma que este es sustituido por la trama urbana.

En este proceso, una vez de desarrollada la trama urbana esta no contribuye a nuevas pérdidas de suelo ni afecciones.

En todo caso la buena conservación de las zonas verdes, su mantenimiento y mejora a lo largo del tiempo puede contribuir a que los procesos de erosión en un ámbito local no sean afectados como consecuencia del cambio climático.

7.4. INCIDENCIA Y AFECCIONES DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN SECTORIAL EN EL ÁMBITO TERRITORIAL.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAPE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

7.4.1. VÍAS PECUARIAS

Se han analizado diferentes figuras en este apartado. Con respecto a vías pecuarias, la legislación aplicable establece que son bienes de dominio público de las Comunidades Autónomas, las cuales deben, según la ley, perseguir los siguientes objetivos:

- Conservarlas y protegerlas en su integridad, aunque se contemplan y regulan ocupaciones temporales y aprovechamientos de los sobrantes.
- Garantizar su uso público.

En el ámbito de Andalucía, es aplicable la siguiente legislación en materia de vías pecuarias:

- Ley 3/1995, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias. (Ámbito estatal).
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 17/1999, de 28 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas.

Las vías pecuarias cuyo itinerario discurre por el territorio andaluz son bienes de dominio público.

Se ha realizado una consulta al Inventario de Vías Pecuarias, Lugares Asociados (abrevaderos, descansaderos) y Líneas Bases de tramos de VVPP deslindadas con anchura necesaria.

En el entorno del sector se encuentra la carretera provincial Sevilla SE-3303 de Palomares del Río a Mairena del Aljarafe que coincide con la vía pecuaria "Colada del camino de Palomares". El sector se encuentra fuera de afección.

7.5. MEDIO SOCIOECONÓMICO

El estudio de la variable socioeconómica es básico dentro del diagnóstico ambiental a cualquier escala territorial.

Considerando el término medio ambiente en sentido amplio, el hombre y las actividades que realiza sobre el territorio son una variable fundamental a la hora de entender la dinámica ambiental en la zona.

En este apartado vamos a estudiar los factores que inciden en el medio social de una forma detallada, prestando una mayor importancia a aquellos que tengan una mayor importancia en el municipio y en el área de estudio de Mairena del Aljarafe, Sevilla. Para ello se han consultado las fuentes oficiales e informes socioeconómicos de la capital Andaluza.

El análisis de la población es un elemento primordial en un análisis socioeconómico. Es una variable a tener en cuenta para la toma de decisiones de tipo económico, social y político, por lo que se debe estudiar su estructura, distribución y evolución. En este informe se realizará un estudio de la población en la ciudad de Mairena del Aljarafe, Sevilla y un análisis comparativo con la población a nivel nacional, autonómico y provincial, a partir de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y por el Servicio de Estadística del Ayuntamiento de Mairena del Aljarafe, Sevilla, a 1 de enero de 2023.

7.5.1. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

Según los datos del Padrón Continúo publicados por el INE, la población residente en la ciudad de Mairena del Aljarafe se cifra, a 31 de diciembre de 2023, en 113.066 personas.

Se recogen los datos básicos a continuación en lo referente a la población:

ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA 2023	
<u>Población total. 2023</u>	47.515
<u>Población. Hombres. 2023</u>	23.010
<u>Población. Mujeres. 2023</u>	24.505
<u>Población en núcleos. 2022</u>	47.161
<u>Población en diseminados. 2022</u>	0
<u>Edad media. 2022</u>	40,5
<u>Porcentaje de población menor de 20 años. 2023</u>	22,9
<u>Porcentaje de población mayor de 65 años. 2023</u>	15,3
<u>Variación relativa de la población en diez años (%). 2012-2022</u>	10,2
<u>Número de extranjeros. 2022</u>	1.660
<u>Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2022</u>	Italia
<u>Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2022</u>	7,9
<u>Emigraciones. 2022</u>	2.394
<u>Inmigraciones. 2022</u>	2.656
<u>Nacimientos. 2022</u>	377
<u>Defunciones. 2022</u>	259
<u>Matrimonios. 2022</u>	226

Según las cifras del Padrón Municipal a fecha de 1 de enero de 2023 el número de personas empadronadas en la provincia de Sevilla asciende a 1.959.394, de las cuales el 51,00 % corresponde a mujeres y el resto a hombres (49,00 %).

TABLA 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ÁMBITO GEOGRÁFICO					
Ámbito geográfico	2019	2020	2021	2022	2023
Sevilla	1.941.191	1.947.848	1.950.056	1.949.558	1.959.394
Andalucía	8.412.222	8.461.039	8.484.804	8.511.167	8.584.147
España	46.918.951	47.318.050	47.400.798	47.486.727	48.085.361

Fuente: Elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones a partir de los datos del INE. Estadística Continua de Población (2019 - 2020) y Censo anual de población (2021 a 2023).

2024-Informe del Mercado de trabajo para la provincia de Sevilla-Datos 2023

La población en la provincia de Sevilla experimentó un ligero aumento del 0,50 % respecto al año 2022, en consonancia con lo ocurrido en Andalucía (0,86 %) y España (1,26 %),

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

aunque inferior a ambos ámbitos geográficos. Este leve incremento de la población sevillana se debió al aumento de los extranjeros, tanto hombres como mujeres, del 13,71 % (10.878 personas más), que compensó con creces la caída del 0,06 % (1.042 personas menos) de la población española (ambos sexos).

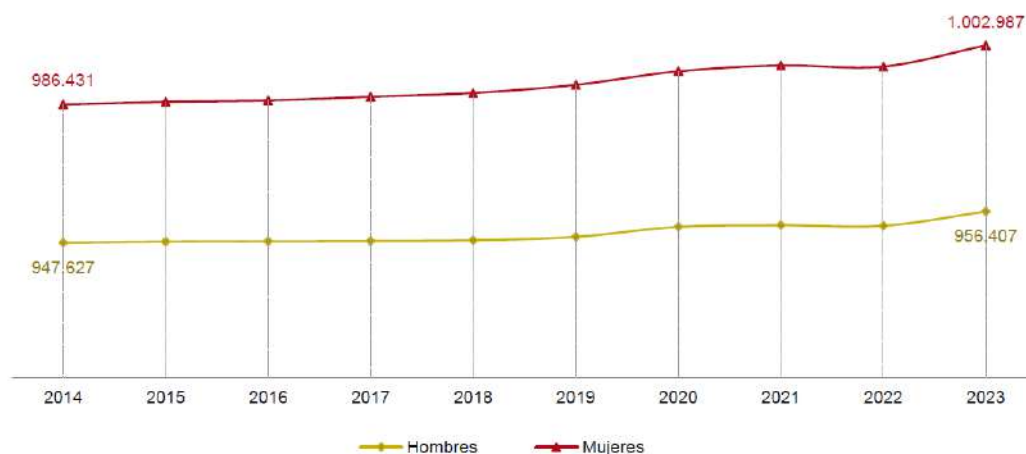
La población en la provincia de Sevilla ha crecido durante los últimos cinco años, a excepción de 2022. Este descenso durante 2022 es algo que no ha ocurrido en los otros dos ámbitos deográficos, que presentan un crecimiento continuado durante el último quinquenio. En el conjunto de los cinco años, Sevilla presenta un crecimiento acumulado del 0,94 %, mientras que en Andalucía ha sido del 2,04 % y en España del 2,49 %. La población de la provincia crece a un ritmo más lento, pues al descenso de 2022 hay que sumar que las variaciones interanuales en cada uno de estos años son inferiores a las registradas a nivel andaluz y nacional.

A pesar de que la población de la provincia de Sevilla crece a un ritmo lento, pueden observarse diferencias en los últimos diez años. Desde 2014 a 2018, la población crecía, pero a un ritmo que oscilaba entre el 0,02 % y el 0,07 %. En el período de 2018 a 2020, ese crecimiento se hace ligeramente más intenso, especialmente en el año de la pandemia (0,34 %). En 2022, se produce el ya comentado retroceso (0,03 % menos) y en 2023 vuelve a haber un repunte de habitantes del 0,50 %, la variación interanual más positiva de este decenio.

Por otro lado, el Índice de Recambio de la población activa (relación entre la población próxima a jubilarse y la población con edad próxima a incorporarse al mercado laboral), fue menor en la provincia que en Andalucía y España; por cada 100 jóvenes con edad para incorporarse al mercado laboral (entre 20 y 24 años), había 114 personas con edad próxima a la jubilación (60-64 años); esta relación fue de 121 mayores por cada 100 jóvenes en Andalucía y de 126 por cada 100 a nivel nacional.

En la provincia de Sevilla, el Índice de Envejecimiento (relación de personas mayores de 64 años por cada 100 personas jóvenes menores de 16 años) aumentó en 2023 en 4,88 puntos porcentuales respecto al año anterior, siendo de 108 personas mayores de 64 años por cada 100 personas jóvenes menores de 16 años. Sevilla es la segunda provincia andaluza con un menor Índice de Envejecimiento, solo superada por Almería, y la sexta a nivel nacional, si bien en el último año el incremento provincial resultó superior a los experimentados a nivel autonómico y nacional, que fueron de 4,59 y 3,69 puntos porcentuales, respectivamente.

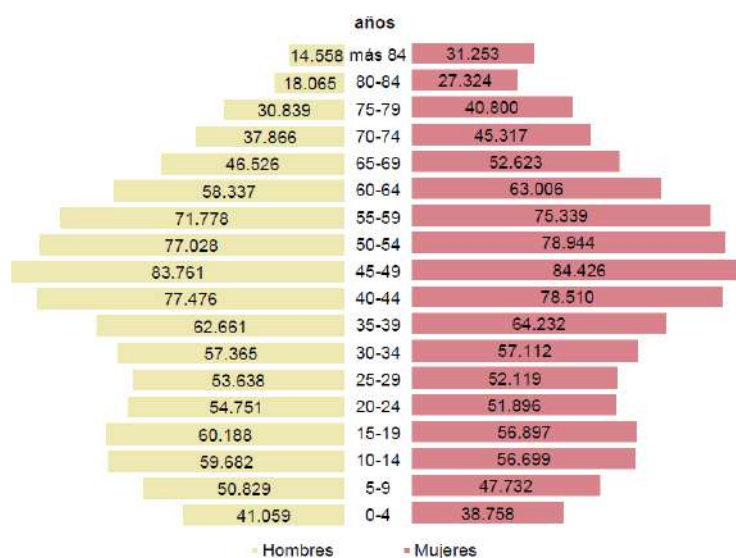
GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SEXO



Fuente: Elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones a partir de los datos del INE. Estadística Continua de Población (2014 a 2020) y Censo anual de población (2021 a 2023).

En cuanto a la distribución por edades de la población sevillana, la mayor parte se encuadró en el tramo de edad comprendido entre 30 y 59 años con un 44,33 % del total; las personas menores de 30 años constituyeron el 31,86 % y las de 60 o más años el 23,81 % restante. Con estos datos se puede afirmar que la provincia de Sevilla goza de una población relativamente joven, ya que el grueso de ella se encuentra por debajo de los 60 años (76,19 %). Este porcentaje es ligeramente superior al de Andalucía (75,59 %), mientras que España, si bien tiene una población entre 30 y 59 años similar a la de Sevilla (44,17 %), el peso de la población de 60 o más años es 2,91 puntos porcentuales superior (26,71 %).

GRÁFICO 2. PIRÁMIDE DE POBLACIÓN



Fuente: Elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones a partir de los datos del INE. Censo anual de población 2023.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Como se observa en el gráfico de la pirámide de población de la provincia, hay más hombres que mujeres hasta la edad de 34 años, pero a partir de esa edad, se invierte la proporción, de manera que a mayor edad, mayor es la diferencia que hay entre mujeres y hombres, siendo la proporción en los mayores de 84 años de 68 mujeres frente a 32 hombres.

7.5.2. ACTIVIDAD ECONÓMICA

Según los últimos datos disponibles de las cuentas económicas de la Contabilidad Regional de España, (Revisión estadística 2019), Sevilla aportó en el año 2021 (datos provisionales) el 3,33 % del PIB nacional (excluidos impuestos netos) y representó el 24,79 % del conjunto de la economía andaluza. En 2021, la provincia de Sevilla experimentó un aumento en el valor añadido bruto total (VAB) del 8,87 % respecto al 2020 a causa de la recuperación económica tras la pandemia de COVID-19. El VAB creció en todos los sectores, especialmente en agricultura y construcción. En Andalucía, el incremento total del VAB respecto al año anterior fue superior al de la provincia de Sevilla con el 9,30 %; en cambio, en España, fue inferior con el 8,30 %.

La provincia de Sevilla fue el motor económico de Andalucía por delante de Málaga (la siguiente provincia en importancia), pues aportó casi la cuarta parte del PIB andaluz, como ya se ha señalado. Por sectores, el sector servicios continuó siendo la base de la economía y riqueza de la provincia de Sevilla, ya que concentró la mayor generación de valor añadido con un 73,59 %, en sintonía con los porcentajes alcanzados tanto en Andalucía como en España, y creció un 8,39 % respecto al año anterior, y lo hizo en mayor medida que a nivel autonómico (8,34 %) y nacional (7,82 %).

La industria sevillana, con un 15,16 %, continuó siendo el segundo sector en importancia dentro del PIB provincial. Este sector, cuyo peso supera en 3,12 puntos porcentuales (p.p.) la media andaluza y es inferior a la nacional en 1,61 p.p., creció un 8,85 % respecto a 2020, aunque con menor intensidad que en Andalucía (16,92 %) y España (13,03 %). Del total del valor añadido del sector industrial en la provincia de Sevilla, la principal y más importante fue la industria manufacturera, verdadero pilar del sector, ya que representó el 59,77 % del mismo.

Por último, los dos sectores que mejor recuperación mostraron en 2021 fueron agricultura y construcción. El sector de la construcción creció de forma notable con una subida del 11,08 %. Además, el incremento a nivel provincial fue significativamente mayor que el producido a nivel autonómico (3,79 %) y nacional (2,79 %). Por su parte, el sector agrícola fue el que presentó un mayor crecimiento porcentual respecto a 2020 con un 13,18 %, superior al incremento registrado a nivel andaluz (12,46 %) y, sobre todo, nacional (6,09 %).

En relación al PIB per cápita (datos de 2021), al igual que en años anteriores, Sevilla se situó entre las provincias con menor PIB per cápita, aunque fue la segunda provincia andaluza que presentó mejor dato (20.859 euros), inferior al obtenido por los residentes en Almería (21.464 euros). El PIB per cápita provincial se situó por debajo de la media nacional (80,80 % de la renta per cápita nacional), que fue de 25.801 euros, y subió una posición en el ranking. La renta per cápita aumentó en Sevilla respecto a 2020 un 9,85 %, ligeramente superior a España (9,16 %) e inferior a Andalucía (9,92 %), aunque lejos de los incrementos registrados en otras provincias andaluzas como Huelva (15,50 %) o Córdoba (12,89 %).

Se recogen en la siguiente tabla los principales indicadores económicos:

TABLA 1. PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS						
Indicador	Unidad	Periodo	Provincia		Comunidad autónoma	España
			Valor	% var. 2023/22	% var. 2023/22	% var. 2023/22
PIB per cápita 2021 ¹	€	año 2021	20.859	9,85	9,92	9,16
Consumo de gasolinas, gasóleos y fuelóleos	Tm	año 2023	985.052	0,18	-2,63	-3,51
Matriculación de turismos	unidades	año 2023	21.282	2,90	8,50	13,75
Viajeros en establecimientos hoteleros	personas	año 2023	3.773.631	13,58	8,67	8,88
Pernotaciones en establecimientos hoteleros	unidades	año 2023	7.491.686	12,90	8,19	8,35
Visados de dirección de obra nueva	m²	año 2023	1.666.541	50,54	6,79	-3,59
Licitación Pública	miles de €	año 2023	970.055	50,69	6,72	-0,08
IPC variaciones anuales	índice	año 2023	113,772	3,0	3,3	3,1
Hipotecas	nº de fincas	año 2023	23.177	-10,43	-14,01	-18,31
Exportaciones	miles de €	año 2023	8.163.544	-7,09	-10,29	-1,42
Importaciones	miles de €	año 2023	6.348.645	-3,00	-12,45	-7,23
Trabajadores afectados por expedientes de regulación de empleo	nº de trabajadores	año 2023	2.776	-11,62	-46,91	-38,53
Pensiones en vigor. Seguridad Social ²	nº de pensiones	ene. 2024	397.424	1,56	1,62	1,23
Pensiones en vigor. Clases Pasivas	nº de pensiones	año 2023	30.308	2,46	2,37	2,11

Fuentes: Elaborado por el Observatorio de las Ocupaciones del SEPE a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE); Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES); Dirección General de Tráfico (DGT); Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana; Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de infraestructuras (SEOPAN); Banco de España; Ministerio de Industria, Comercio y Turismo; ICEX España Exportación e Inversiones; Ministerio de Trabajo y Economía Social y Ministerio de Inclusión, Seguridad Social y Migraciones.

7.5.3. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Una vez consultada la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), disponible a través de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM), se concluye que **no se localizan espacios naturales protegidos** por ninguna categoría de protección, desde nivel local a nivel internacional ni en la zona de estudio, ni en su entorno próximo.

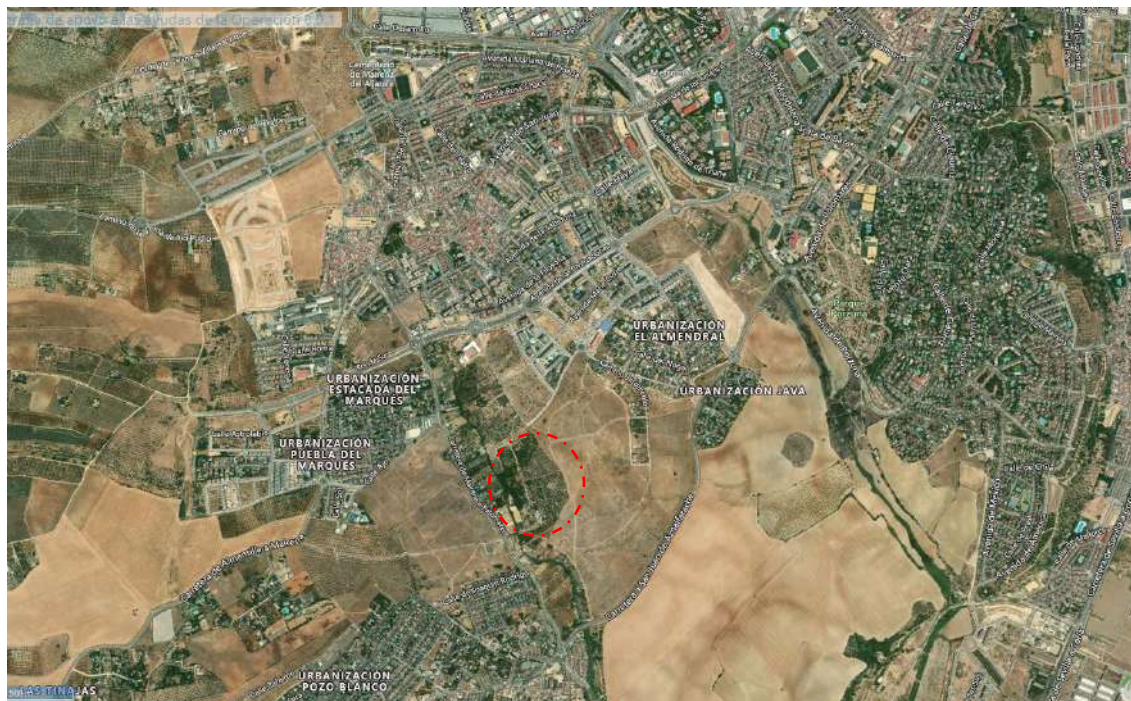


Imagen. Mapa de Espacios Naturales Protegidos. Fuente: Rediam.

8. LOS EFECTOS AMBIENTALES, SOCIECONÓMICOS Y SOBRE LA POBLACIÓN, PREVISIBLES.

En este apartado se determinarán los efectos ambientales previsibles significativos sobre el medio natural, perceptual y socioeconómico que pueda producir el desarrollo del Plan sobre los factores del medio. Se pretende determinar qué elementos pueden quedar afectados significativamente por el desarrollo de esta.

Para la identificación de estos impactos sobre el medio utilizaremos una matriz del tipo causa - efecto. Éstas son tablas de doble entrada, donde en las columnas se sitúan acciones del Plan (que es la modificación de elementos previsto su desarrollo), y dispuestas en filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos. Cuando una acción determinada produce un impacto en un factor o elemento ambiental, se pone una marca en la intersección, para proceder a su estudio detallado.

En este sentido se han estudiado dos situaciones:

La propuesta por el plan especial, y sus determinaciones, y la tendencia actual, para en su caso poder comparar la situación más favorable desde el punto de vista de salud y su evolución esperada. En este caso la situación actual se ha denominado alternativa 0 y la situación planteada como solución por el Plan Especial de la presente modificación, será alternativa 1.

8.1.1. AFECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE ATMOSFÉRICO

La calidad del aire se verá afectada tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento. En la fase de construcción se producirá un aumento de las emisiones de gases a la atmósfera debido al transporte y uso de maquinaria. También se producirá suspensión de polvo propia del paso de camiones y vehículos por las parcelas, así como del uso de la maquinaria usada para la construcción de las instalaciones asociadas al desarrollo del presente Plan. Por ello, estas actividades, en caso necesario, deberán incluir en sus proyectos las medidas preventivas y correctoras para evitar afecciones a la atmósfera, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento. Cabe destacar que las nuevas zonas verdes propiciarán, en la medida de lo posible, una mejora de la calidad del aire. Con lo cual el impacto es más positivo.

De forma específica:

Alternativa	Impacto sobre emisiones	Impacto Acústico
Alternativa 0	No afección	No afección
Alternativa 1	Moderado, compatible con los objetivos de calidad. Si bien será mejor que la alternativa 0 al mejorar los usos del entorno.	Moderado, trabajos de demolición
Alternativa 2	Moderado, compatible con los objetivos de calidad. Si bien será mejor que la alternativa 0 al mejorar los usos del entorno.	Moderado, trabajos de demolición
Alternativa 3	Moderado, compatible con los objetivos de calidad. Si	Compatible, medidas de amortiguación

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

	bien será mejor que la alternativa 0 al mejorar los usos del entorno.	
--	---	--

Tabla: valoración de impactos sobre el medio ambiente Atmosférico

8.1.2. AFECCIÓN A LA HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA (RECURSOS HÍDRICOS)

La ficha urbanística del Sector establece dentro de las afecciones que pueden condicionar la ordenación, la afección hidráulica del Arroyo Calera. Actualmente el Arroyo de la Calera discurre embovedado bajo la carretera A-404, tal y como se recoge en los planos de información del PGOU, en concreto en el plano 1.5.2.1 Esquema General Hidrología Superficial.

Por lo que entendemos que la única posible afección sobre el Sector, será la autorización de construcción de las futuras edificaciones por encontrarse en la zona de policía de dicho arroyo, aunque en cualquier caso, tal y como establece la ficha del Sector, el presente planeamiento deberá ser informado preceptivamente por la Agencia Andaluza del Agua por afección hidráulica.

Dominio Público Hidráulico. Zonas Inundables y prevención de riesgos de inundación.

Sin afecciones nuevas, no varían con respecto de las actuales

Disponibilidad de recursos hídricos.

El suministro de agua está garantizado por las instalaciones de Aljarafe, con un depósito regulador específico para Mairena, situado junto al Club Zaudín en Bormujos. Este depósito tiene una capacidad de 15.000 m³, lo que garantiza el abastecimiento diario para una población máxima de 50.000 Habitantes.

La red principal está compuesta de un anillo principal que cruza la autopista de Mairena al este del PISA, y discurre en dirección sur hasta Ciudad Aljarafe, para luego cruzar el Arroyo Porzuna a la altura del PERI Los Alcores y al sur del Colegio Mayor, para girar de nuevo hacia el norte de vuelta al depósito, atravesando el PISA por el oeste.

Este aspecto no obstante es a desarrollar de forma exacta en el proyecto de urbanización y con la pertinente solicitud y estudio para el organismo competente.

Alternativas	Afección a DPH y zona de inundación	Aumento de los consumos hídricos
Alternativa 0	No hay alteración más allá de la existente,	No hay alteración más allá de la existente
Alternativa 1	No hay alteración más allá de la existente, se mejorará el drenaje superficial evitándose los encharcamientos	Compatible
Alternativa 2	No hay alteración más allá de la existente, se mejorará el drenaje superficial evitándose los encharcamientos	Compatible

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Alternativa 3	No hay alteración más allá de la existente, se mejorará el drenaje superficial evitándose los encharcamientos	Compatible
---------------	---	------------

Tabla: valoración de impactos sobre los recursos hídricos

8.1.3. AFECCIÓN SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA

El desarrollo de las construcciones asociadas genera un impacto sobre la geomorfología del terreno, que viene determinado por los movimientos de tierra para cimentaciones y explanaciones en la construcción de las edificaciones, viario y equipamientos proyectados en un desarrollo futuro en aplicación del Plan.

La magnitud del impacto estará en consonancia con los cambios en el terreno que origina la Alternativa seleccionada, Alternativa 3, así como por el grado de alteración en la topografía natural del terreno. Si bien las viviendas deberán adaptarse a la topografía para no perder calidad paisajística, valor extrínseco del cual hacen del entorno un valor añadido.

Alternativas	Modificación de la topografía
Alternativa 0	No hay alteración
Alternativa 1	Moderado, trabajos de demolición y reacondicionamiento
Alternativa 2	Moderado, trabajos de demolición y reacondicionamiento
Alternativa 3	Compatible

Tabla: valoración de impactos sobre la geomorfología

Con la modificación se pretende la adaptación de taludes lo cual mejora la situación prevista inicialmente en la aprobación definitiva.

8.1.4. AFECCIÓN AL SUELO (RECURSOS NATURALES)

La afección sobre la variable suelo está determinada por la pérdida de suelo debido a la ocupación de las áreas que se edificarán como consecuencia del desarrollo del planeamiento.

Otro de los impactos que puede producirse es la contaminación de suelo consecuencia de las acciones de obra asociadas al desarrollo del Plan.

Alternativas	Pérdida de suelo	Contaminación de suelo
Alternativa 0	Peligrosa situación actual por pérdida paulatina de la vegetación.	Moderado/severo
Alternativa 1	Moderado	Moderado
Alternativa 2	Moderado	Moderado
Alternativa 3	Moderado	Moderado

8.1.5. IMPACTOS SOBRE ECOSISTEMAS NATURALES

Este punto va referido a las alteraciones que pueden producirse sobre los biotopos y la vegetación y fauna de los mismos presentes en la zona de estudio como consecuencia del desarrollo del Plan, en este sentido como se ha descrito, dada el escaso valor, se produce una mínima afección sobre estas variables.

Alternativas	Impacto variable ecosistemas	
	Alteración sobre vegetación y biotopo asociado	Integración en el entorno
Alternativa 0	No hay alteración, pero tampoco conservación se está produciendo una perdida por abandono e interferencia antrópica	-
Alternativa 1	+ se mejora con la creación de zonas verdes la repoblación prevista como condicionante en las zonas verdes y la conservación de la vegetación que será integrante, distribución ineficiente ambientalmente de zonas verdes	-
Alternativa 2	+ se mejora con la creación de zonas verdes la repoblación prevista como condicionante sería necesario incluir la plantación de gran arbolado en las zonas verdes y la conservación de la vegetación que será integrante. distribución ineficiente ambientalmente de zonas verdes	-
Alternativa 3	++ se mejora con la creación de zonas verdes la repoblación prevista como condicionante sería necesario incluir la plantación de gran arbolado en las zonas verdes y la conservación de la vegetación que será integrante, distribución más eficiente de zonas verdes creando un espacio urbano permeable ambientalmente, posibilitando la transitabilidad de fauna y flora	+

(-, impacto negativo, + impacto positivo)

Los impactos sobre la fauna se manifiestan durante la fase de obra, ya que provoca la alteración y desplazamiento de las especies faunísticas presentes en la zona. Se puede decir que la calidad faunística de la zona presenta un carácter medio, debido al grado de antropización de los terrenos colindantes a la zona de estudio.

8.1.6. IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Nuestra percepción sobre el paisaje es un complejo proceso en el que interaccionan el observador y la realidad física observada. El proceso de percepción es un proceso global que a menudo es más que la suma de todas sus partes. La percepción se enfoca desde tres aspectos distintos: aspecto funcional, social y estético.

Estos aspectos se influyen mutuamente y representan una relación entre la realidad física y nuestra conciencia.

- El **aspecto funcional** implica que nuestra percepción está influida a gran escala por nuestro entendimiento sobre si un objeto es útil o no. Esto es particularmente

importante cuando un nuevo uso de la tierra está involucrado. Si un nuevo uso es considerado interesante y útil, la aceptación por parte de los afectados será mucho más sencilla que si el nuevo uso es considerado como peligroso o inútil.

- El aspecto social concierne a las relaciones personales y emocionales de un observador con el entorno donde se sitúa y los símbolos y valores que él asocie con su percepción del medio ambiente. El mismo medio ambiente físico tiene distintos símbolos-valores para distintas personas. A veces el símbolo valor representa paisajes comunes para muchas personas.
- **Los aspectos puramente estéticos** de percepción son difíciles de identificar, ya que depende de aspectos culturales, educación del individuo, estados de ánimo y un largo etc.

El factor tiempo también debe ser tenido en cuenta, ya que tanto la realidad física como el observador pueden variar. Cuando se adquieren nuevos conocimientos y experiencias nuestras expectativas pueden ser modificadas.

El proceso de percepción es un proceso global que a menudo es más que la suma de todas sus partes. La percepción desde tres aspectos distintos:

- Aspecto funcional
- Aspecto social
- Aspecto estético

La ordenación propuesta presenta un cambio sustancial del paisaje respecto al estado actual.

Las alteraciones que se produzcan sobre el paisaje están determinadas por:

- Desaparición o modificación de elementos naturales: vegetación, formas topográficas, usos del suelo, etc.
- Introducción de nuevas estructuras.

La clasificación de impacto vendrá determinada por la magnitud sobre el paisaje circundante y la capacidad de introducir medidas preventivas y correctoras sobre el medio.

Intervendrán factores tan significativos en el impacto como la zonificación propuesta, alturas, tratamiento del diseño de las edificaciones, cuencas visuales y la capacidad a nivel del planificador de mimetizarlo en el medio. Cabe destacar que el desarrollo homogéneo del ámbito previsto será una mejora sobre el paisaje del ámbito de actuación.

Alternativas	Precepción del Paisaje		
	Aspecto funcional	Aspecto social	Aspecto estético
Alternativa 0	-	-	No afecta
Alternativa 1	+	+	+
Alternativa 2	+	+	+
Alternativa 3	++	++	++

8.1.7. EFECTOS SOBRE EL BIENESTAR DE LA POBLACIÓN

Las afecciones que pueden producirse sobre la población pueden ser de varios tipos:

En primer lugar, afección al bienestar durante la fase de obras de la población residente en las proximidades al emplazamiento de una edificación autorizable merced al desarrollo del planeamiento, que se ubique en las proximidades de áreas con presencia de población

residente. Esta afección, que tendría carácter temporal, vendría dada por los eventuales ruidos, tránsito de maquinaria, presencia de polvo, afección a la accesibilidad por posibles cortes en los accesos, afección temporal a las infraestructuras de suministro...

En los casos en que pudiera afectar negativamente a la población, el correspondiente proyecto, de acuerdo con la normativa ambiental y sectorial vigente, establecerá las medidas preventivas, correctoras o compensatorias como condición necesaria para su aprobación.

Uno de los efectos sobre la población es la generación de empleo en la fase de construcción y en la de funcionamiento. La actuación repercutirá positivamente en la población al incrementar el nivel de empleo en la zona.

Se producirá un efecto positivo en la medida en que para las obras se emplee población local. Caso de no ser así, el carácter positivo del impacto se atenúa, aunque la presencia de trabajadores de otras zonas sí supone un aumento en la economía y el empleo locales.

En cuanto a la creación de zonas verdes y equipamientos públicos, estos supondrán un impacto positivo sobre la población, gracias a los efectos intrínsecos que las áreas verdes urbanas suponen sobre la calidad de vida de los ciudadanos.

Alternativas	Afección sobre población
Alternativa 0	Sin impacto
Alternativa 1	+
Alternativa 2	+
Alternativa 3	++

8.1.8. IMPACTOS SOBRE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS E INCIDENCIA TERRITORIAL

En la fase de construcción el impacto positivo sería temporal y afectaría fundamentalmente a los establecimientos de servicios ubicados en las proximidades al emplazamiento. La presencia de técnicos y trabajadores vinculados a las obras de construcción tendrá un efecto positivo (reducido en el espacio y de carácter temporal) sobre los establecimientos locales con capacidad de suministrar bienes y servicios.

Durante la fase de funcionamiento, el impacto sobre el empleo y las actividades económicas asociadas al desarrollo del Plan sería de carácter permanente mientras estuviera en funcionamiento.

Para la disminución de las cargas y los consumos que pueden derivar del aumento del desarrollo se deberá crear un plan de autosostenibilidad (QUE SE DEBERÁ DESARROLLADO COMO MEJORA EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO Y A CARGO DEL DESARROLLO ECONÓMICO DEL ÁMBITO) basado en el empleo de energía verde, fuentes renovables y su implantación en el mismo ámbito con el objeto de entre ellos la disminución paulatina de la huella de carbono provocada por el alcance 1+2 de la propia actividad en la fase de funcionamiento.

Alternativas	Afección al empleo y las actividades económicas
Alternativa 0	Sin impacto
Alternativa 1	+
Alternativa 2	+
Alternativa 3	++

8.1.9. AFECCIONES SECTORIALES NO AMBIENTALES

Carreteras:

Las carreteras no se ven afectadas con el desarrollo del Modificación Puntal del Plan Especial, debiéndose señalar que la afección en este caso es por aumento de la transitividad, que es mínima si vemos el número de viviendas que se proponen en el desarrollo el cual está aprobado. El Modificación Puntal del Plan Especial no genera realmente alteración en este sentido al previsto y aprobado.

Alternativas	Afección al empleo y las actividades económicas
Alternativa 0	Sin impacto
Alternativa 1	+
Alternativa 2	+
Alternativa 3	++

8.1.10. AFECCIONES CON RESPECTO A LA GESTIÓN DE RESIDUOS.

En lo referente a los requisitos de recogida selectiva de residuos, redes separativas de aguas, combustible para los usos de calefacción o calentamiento y accesibilidad a las personas con cualquier tipo de discapacidad, los centros construidos cumplen dichos requisitos y se tendrán en cuenta las mismas condiciones para el desarrollo propuesto en la modificación, donde ya existen instalaciones y servicios que se presta a las urbanizaciones contiguas:

- Recogida selectiva de residuos: En la recogida de los residuos sólidos, orgánicos, vidrio, papel y cartón, metales y plásticos, se cumple su legislación reguladora para facilitar su reciclaje. Por la índole de las actividades no se generan residuos tóxicos y peligrosos.
- Existencia de instalaciones para la utilización de aguas pluviales.
- Redes separativas de aguas. En la ampliación propuesta se propondrán redes de evacuación de aguas pluviales y aguas negras, separativas y ejecutadas con materiales de diferente color para facilitar su distinción. Al no existir instalaciones para agua regenerada, no cabe la posibilidad de confusión de éstas con las potables, al disponerse únicamente de aljibes de agua potable.

Alternativas	Afección sobre población
Alternativa 0	Severo
Alternativa 1	Moderado
Alternativa 2	Moderado
Alternativa 3	Moderado

8.2. ANÁLISIS DE CONJUNTO DE LAS PRINCIPALES VARIABLE Y SUS ACCIONES DE PROYECTO, ANÁLISIS DE CONJUNTO, AFECCIONES:

Se recoge a continuación respecto de las acciones y factores en la siguiente tabla de las principales en función de las enumeradas anteriormente en el resto de puntos, con respecto de la ordenación y el medio ambiente.

ACCIONES PROYECTO FACTORES AMBIENTALES		FASE DE EJECUCIÓN				FASE DE FUNCIONAMIENTO		CATEGORÍA DE IMPACTO
		Desbroce y despejes	Movimiento de tierra y explanaciones	Trasiego maquinaria acopio y de materiales	Obra civil	Desarrollo de la actividad residencial-comercial-industrial	Tráfico	
Atmósfera	Emisiones GEI –Ruido -Polvo	X	X	X	X	X	X	COMPATIBLE
Hidrología e Hidrogeología	Contaminación		X	X	X	X		COMPATIBLE
Geomorfología	Alteración del modelado terrestre		X	X	X			COMPATIBLE
Suelo	Antropización del suelo		X		X	X		COMPATIBLE
Flora y fauna	Alteración del ecosistema y pérdida de biodiversidad	X	X	X	X	X	X	COMPATIBLE
Paisaje	Pérdida de calidad visual	X	X	X	X			COMPATIBLE
Recursos naturales	Consumo de recursos					X		COMPATIBLE
Patrimonio	Impactos sobre el patrimonio							COMPATIBLE
Población	Afección a la población cercana	X	X	X	X	X	X	MODERADO

Evaluación del impacto sobre las variables ambientales.

8.3. POBLACIÓN (EXISTENTE O PREVISTA) POTENCIALMENTE AFECTADA POR ESTAS MODIFICACIONES. CARACTERÍSTICAS DE ESTA POBLACIÓN, IDENTIFICANDO EN SU CASO, RASGOS DE ESPECIAL VULNERABILIDAD, SITUACIONES DE INEQUIDAD Y OPINIÓN CIUDADANA.

En esta innovación se parte de que no se producen cambios de calificaciones de suelo, no se trata de transformar un suelo no urbanizable en urbanizable ni mucho menos.

Se trata de acondicionar las características y ordenar un suelo urbanizable que está consolidado, y en su caso actualizar las condiciones de uso de forma pormenorizada, como se ha descrito, con el objeto de adaptarlo a la realidad presente, a las necesidades de la población cercana.

Entorno a las poblaciones existentes, en el ámbito no se dan poblaciones vulnerables ni en el ámbito ni en sus proximidades.

En el entorno la población existente ha sido cartografiada en los planos anexos y puede observarse que se trata de población de clase media obrera, en la que en su entorno, no se da la existencia de colegios, residencias ni otros similares. En la propia zona de estudio, actualmente industrial, no se da población residencial.

La población más próxima afectaría según estadística publicada al entorno, al recoger una cuadrícula de población. No se da población residencial en el ámbito, si no en su entorno inmediato, pero por el tamaño de cuadrícula estadística se podría dar confusión en este sentido con la información disponible en el DERA.

Si bien la innovación, pretende recoger el uso actual del ámbito de estudio en planificación, no supone cambios sobre la realidad fáctica, por lo que no afecta directamente a la población residencial cercana, si bien si produce beneficios directos ya comentados como:

Mantenimiento y mejora en su caso del empleo existente por la actividad comercial, sobre la cual la innovación apuesta por su mantenimiento e inversión a largo plazo.

Mejora de un servicio y mantenimiento de este a la población existente, que en el entorno se encuentra ausente.

Los cambios por la presente innovación no suponen alteraciones de usos que sean distintos a los actuales, con lo que no supone afecciones nuevas.

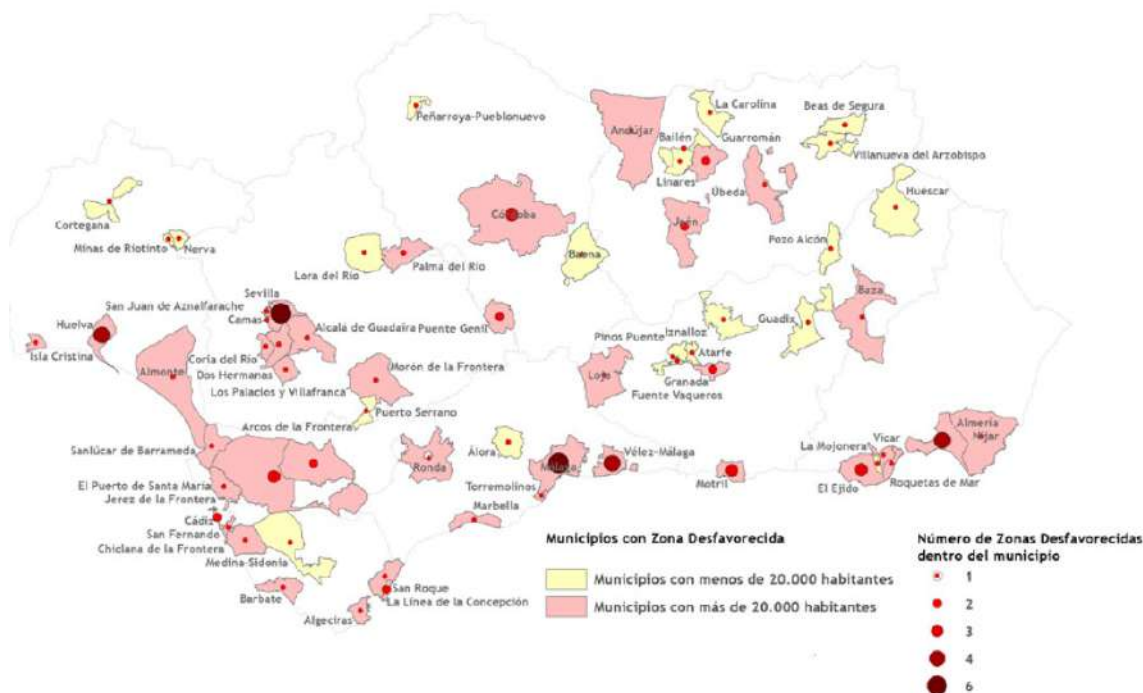
Se ha recogido sobre cartografía datos sobre la población afectada en el entorno sobre la planimetría adjunta en detalle.

En cuanto a poblaciones vulnerables, entendiendo como grupos desfavorecidos, no se encuentran insitu, si bien sí en el entorno inmediato.

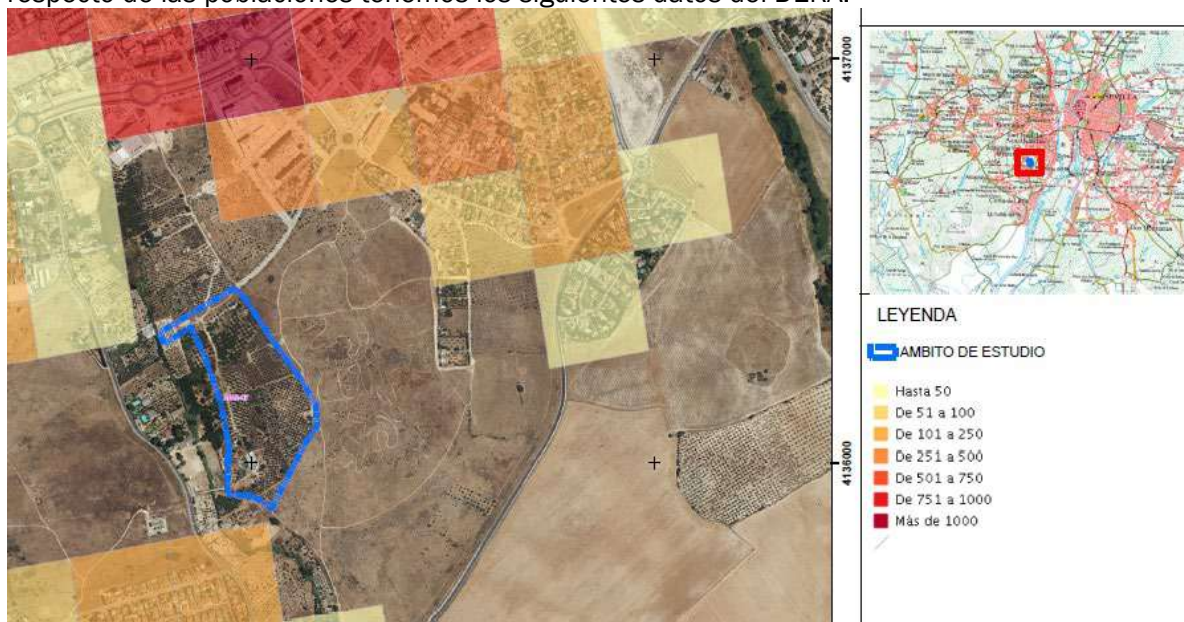
En este sentido, siguiendo como guía el documento:

ESTRATEGIA REGIONAL ANDALUZA PARA LA COHESIÓN E INCLUSIÓN SOCIAL INTERVENCIÓN EN ZONAS DESFAVORECIDAS.

Municipios con Zonas Desfavorecidas



En el entorno de forma concreta no se dan poblaciones de ningún tipo, son zonas agrícolas y respecto de las poblaciones tenemos los siguientes datos del DERA:



En la planimetría adjunta se puede observar.

Se da una situación de colindancia con nuevos sectores ya desarrollados, que son barrios residenciales de nueva ejecución.

8.4. PERFIL AMBIENTAL

8.4.1. NIVELES DE RUIDO MEDIOS, DIARIOS Y NOCTURNOS.

Con respecto a los datos de niveles de ruido, la zona de estudio está considerada como área acústica "tipo a y D", sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. Con esta consideración, según el reglamento acústico de Andalucía, 6/2012, para nuevas áreas urbanizadas se recogen los siguientes objetivos de calidad acústica:

TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		L _d	L _e	L _n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructura de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Tabla. Objetivos de calidad acústica para ruidos aplicables a las nuevas áreas urbanizadas (en dBA).

Se considera que el impacto acústico de la modificación prevista sobre el entorno es en general de poca relevancia respecto de la situación actual, se considera una buena oportunidad para implementar algunas mejoras que, al menos, mitiguen parte de la contaminación acústica sufrida en el área de estudio. Como el propio diseño, que mediante el retranqueo con respecto de los viarios, focos sonoros, supone una mejora ya de por sí en la minimización de los niveles en fachada de los edificios.

En este sentido se ha realizado estudio acústico específico, donde de cuyos resultados se concluye que la innovación es compatible. Con medidas correctoras, análisis que procede de los resultados del escenario teórico propuesto por la alternativa seleccionada y que se resumen sus resultados:

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.	eddea	gmu	
		ENTRADA	
		30/07/2024 00:00	
		2371	
		APOGEO	

En este sentido se ha realizado estudio acústico para ver la compatibilidad de los usos propuestos con el desarrollo y los objetivos de calidad.

Estos se cumplen y pueden ser consultados en el citado anexo acustico que acompaña al presente VIS.

8.5. PERFIL DE SALUD

El perfil de salud ha sido elaborado con la ayuda de la Encuesta Andaluza de Salud 2015-2016, recogiendo los datos del tomo referente a la muestra en adultos. El documento presenta la información teniendo en cuenta como una de sus variables sociodemográficas la provincia de residencia. Todos los datos que se muestran a continuación hacen referencia a la provincia de Sevilla a la que hace parte el municipio de Sevilla, a excepción de la tasa de mortalidad:

- La tasa de alcoholismo (provincia de Sevilla): 1,7%.
- La Tasa de tabaquismo, personas que fuman a diario (provincia de Sevilla): 27,6%.
- Tasa de actividad física (provincia de Sevilla) (Sedentarismo en el trabajo o actividad habitual): 92,6%.
- Tasa de sobrepeso y obesidad (provincia de Sevilla): 59,3%.
- Sedentarismo en el tiempo libre: 59,7% (provincia de Sevilla).
- Porcentaje de personas que sufrieron algún accidente en los tres meses anteriores a la entrevista: (provincia de Sevilla): 53,4%.
- Porcentaje de personas que utilizaron algún tipo de servicios de urgencias en el último año: 15,1%.
- Tasa de enfermedades de declaración obligatoria (provincia de Sevilla): Alergias Crónicas 7,9%, Artrosis o reumatismo 5,0%, Colesterol 11,4%, Diabetes 9,2%, Hipertensión 17,1%, Problemas de nervios 7,5%, problemas cardíacos 4,1%, Varices en las piernas 4,1%.
- Tasa de personas con discapacidad: Porcentaje de personas con algún tipo de limitación física: 4,3%.
- Porcentaje de personas trabajadoras muy expuestas a respirar vapores, humos y otras sustancias peligrosas, y a manejar sustancias o productos peligrosos: 9,1%.
- Porcentaje de personas trabajadoras a las que el trabajo les afecta negativamente a su salud: 10,5%.

De acuerdo a información encontrada a través del Instituto nacional de estadística para el año 2018, la esperanza de vida al nacer para la provincia de Sevilla es de 81,40 años. Además, la tasa bruta de mortalidad de la provincia es de 8,88 (defunciones por mil habitantes).

Por otra parte, el Atlas de Indicadores de Salud y Bienestar Social en Andalucía ofrece la distribución espacial, evolución temporal y la comparación gráfica de más de 700 indicadores relacionados con la salud y el bienestar social de la población andaluza desde el año 2000.

Se ofrecen a continuación los valores referentes a las tasas de mortalidad (todas las causas), tasa anual de incidencia de tuberculosis, mortalidad infantil y altas hospitalarias por 100.000 habitantes debidas a diabetes, cardiopatía isquémica y enfermedades cerebrovasculares.

Se aportan también datos de la incidencia de los accidentes de tráfico en la localidad en comparación con el total de Andalucía. En concreto, las tasas de víctimas y muertes de accidentes de tráfico por 100.000 habitantes, esta última a escala provincial.

Finalmente, se ofrecen datos de las tasas PQI (Ingresos Potencialmente Evitables) debidas a diferentes causas: diabetes, complicaciones crónicas de la diabetes, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia cardíaca, anginas, enfermedades crónicas y agudas y la tasa global.

INDICADORES	AÑO	CÁDIZ	ANDALUCÍA	COMPARACIÓN
Tasa de mortalidad por todas las causas por 10.000 hab.	2015	124,9	85,7	PEOR
Tasa anual de incidencia de tuberculosis por 100.000 hab.	2017	0	8,4	MEJOR
Altas hospitalarias por diabetes por 100.000 hab.	2016	0	28,8	MEJOR
Altas hospitalarias por cardiopatía isquémica por 100.000 hab.	2016	0	208,4	MEJOR
Altas hospitalarias por enfermedades cerebrovasculares por 100.000 hab.	2016	0	142,4	MEJOR
Mortalidad infantil (%)	2015	0	3	MEJOR
Tasa de víctimas de accidentes de tráfico por 100.000 hab.	2016	197	277,7	MEJOR
Tasa de muertes por accidentes de tráfico por 100.000 hab.	2016	0	3,1	MEJOR
Tasa PQI, diabetes	2016	-	51,9	NO DISPONIBLE
Tasa PQI, complicaciones agudas de la diabetes	2016	-	7	NO DISPONIBLE
Tasa PQI, complicaciones crónicas de la diabetes (total)	2016	-	25,3	NO DISPONIBLE
Tasa PQI, enfermedades cardiovasculares	2016	115,7	208,5	MEJOR
Tasa PQI, insuficiencia cardiaca congestiva	2016	115,7	208,5	MEJOR
Tasa PQI, angina sin procedimiento (total)	2015	-	56,2	NO DISPONIBLE
Tasa PQI, enfermedades crónicas	2016	520,8	371,7	PEOR
Tasa PQI, enfermedades agudas	2016	173,6	192,1	MEJOR
Tasa PQI, global	2016	694,4	563,8	PEOR

Tabla. Indicadores de salud en Cádiz en comparación con Andalucía. Fuente: Atlas de Indicadores de Salud y Bienestar Social en Andalucía

9. CONSULTAS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La forma en que la ciudadanía reacciona frente a las determinaciones del planeamiento reflejará el éxito o el fracaso de la planificación.

La tramitación del PGOU, así como las modificaciones del mismo, exige los procesos de consulta y participación ciudadana, a través de los mecanismos establecidos en los preceptos de publicación pública para la tramitación de las modificaciones de elementos. La información resultante de los mismos permite identificar los riesgos y oportunidades que son percibidos de forma específica por la población. Ello garantiza la implicación de la población en el proceso, fomentando la participación y el análisis de sus principales preocupaciones a los efectos de incorporarlos en el planeamiento.

Para el caso del documento actual, se considera que la innovación del planeamiento **no supone una modificación sustancial ni involucra en su desarrollo actividades de gran afección para la población circundante pero más bien una innovación de carácter normativo**. Adicionalmente, según conclusiones obtenidas en este estudio, no se considera ningún efecto como significativo durante el análisis realizado. En cualquier caso, durante el procedimiento no se ha constatado la manifestación de inquietudes o preocupación de la ciudadanía respecto de las consecuencias que sobre la salud pudiera tener la innovación que se pretende ejecutar del actual planeamiento.

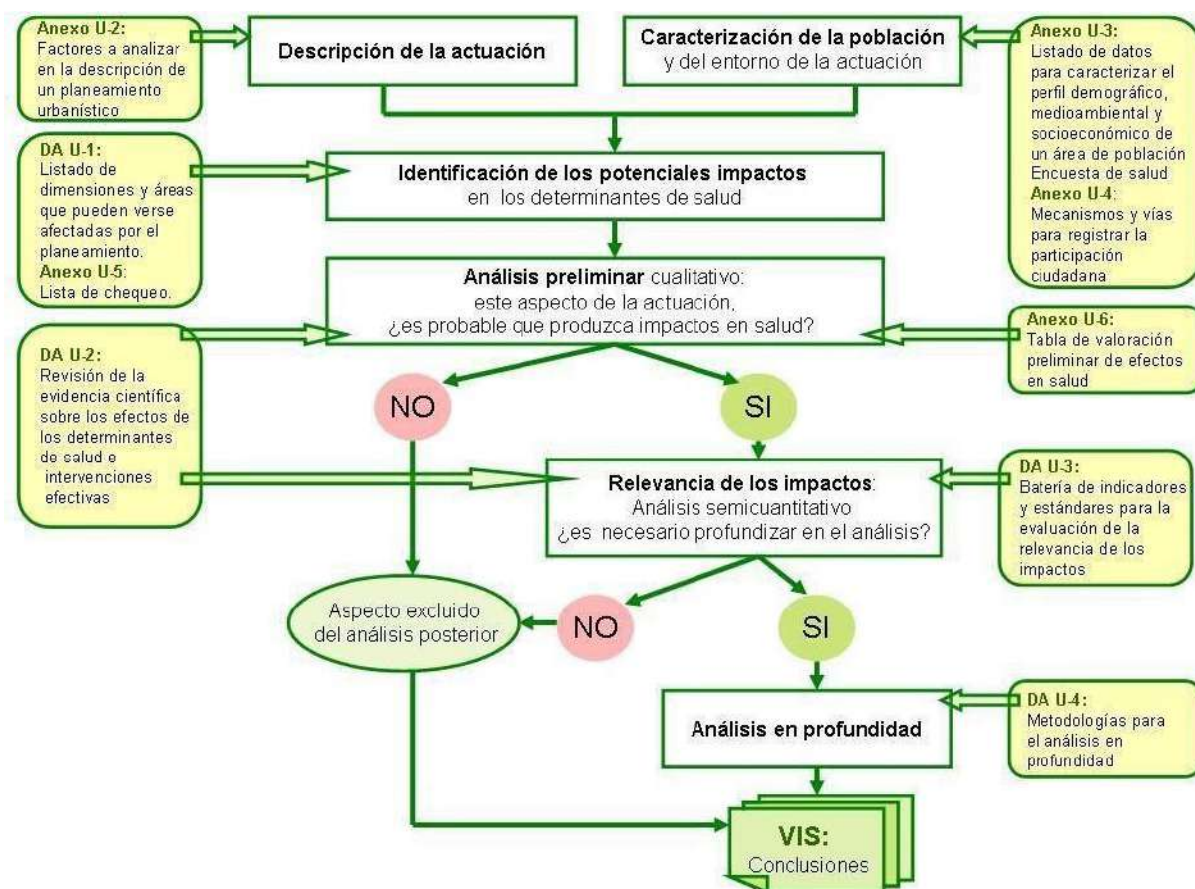
10. VALORACIÓN DE LA RELEVANCIA DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD DE LAS POBLACIONES EXISTENTES Y/O PREVISTAS. MEDIDAS PROPUESTAS PARA OPTIMIZAR DICHOS IMPACTOS.

La metodología empleada en este apartado se ha basado en la propuesta en el Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía. Además de la valoración preliminar antes recogida con las afecciones previstas y en su caso líneas que se han de desarrollar en los sendos proyectos habilitados por la presente modificación (innovación), tanto el proyecto de urbanización como el de edificación, al cual no solo se le debe de incorporar la normativa, si no las directrices marcadas en la tramitación de la innovación.

La identificación y valoración de impactos consta de las siguientes etapas, que se desarrollan en profundidad en el presente Estudio de Valoración de Impacto de la Salud:

- Identificación de los determinantes de la salud.
- Evaluación preliminar de impactos (cualitativa), que se denominará "Análisis preliminar".
- Valoración de su relevancia y necesidad de profundizar en el análisis.
- Evaluación en profundidad de impactos, etapa que denominaremos "Análisis en profundidad"

En los casos en que el análisis cualitativo permita descartar la existencia de impactos significativos en salud, será suficiente con el análisis preliminar, no siendo preciso continuar realizando un análisis más exhaustivo. En la siguiente figura, se representa el árbol de decisión que constituyen estas fases hasta llegar a la valoración del impacto en salud completa. (Fuente: Junta de Andalucía).



Se trata de un análisis cualitativo de una serie de aspectos englobados en 6 áreas de actuación:

- Zonas verdes/espacios vacíos/Espacios de uso público.
- Movilidad sostenible/accesibilidad a servicios.
- Diseño urbano y ocupación del territorio.
- Metabolismo urbano.
- Convivencia social.
- Otras áreas de intervención.

Cada uno de los aspectos es valorado en términos de probabilidad, intensidad y permanencia, obteniendo un valor final global correspondiente con la incidencia de la ordenación sobre dicho aspecto.

- **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 podría suponer la implantación de las medidas, sin tener en cuenta otras consideraciones.
- **Permanencia:** Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

Los criterios de valoración son los siguientes:

	Bajo	Medio	Alto
Probabilidad	No se prevé que se produzca una modificación significativa en el/los determinantes/s	Resulta razonable esperar que se va a producir una modificación en el/los determinantes/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 determinantes/s.
Intensidad	El desarrollo de la actividad proyectada no tiene la suficiente entidad como para alterar de forma significativa el estado inicial del/de los determinantes/s.	El desarrollo de la actividad proyectada tiene suficiente entidad como para detectarse fácilmente pero el resultado final está claramente influenciado por el estado inicial del/de los determinantes/s.	El desarrollo de la actividad proyectada 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 relativamente sencillo.	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 mantener los efectos positivos o, si los efectos son negativos, volver a la situación inicial.	Modificación que se puede considerar prácticamente inalterable o cuyos efectos van a notarse durante 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.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00
		2371
APOGEO		

10.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS DETERMINANTES EN LA SALUD.

En la siguiente tabla se muestra la identificación de los determinantes en la salud indicando la valoración de la incidencia de la propuesta de ordenación sobre cada uno en términos de probabilidad, intensidad y permanencia.

LA ACTIVIDAD INCLUYE MEDIDAS QUE PUEDEN INTRODUCIR MODIFICACIONES EN:	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	PERMANENCIA	GLOBAL
ZONAS VERDES/ESPACIOS VACÍOS/ESPACIOS USO PÚBLICO				
Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Se reservan un mínimo de 9090 m2 (EL-01/2) del suelo proyectado para zonas verdes con el objeto de crear un pasillo central en la ordenación para paseos de ocio y esparcimiento, y alrededor de las edificaciones como esponjamientos y diseminación de islas de calor.			
Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Paseo de ocio y esparcimiento			
Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento plantea áreas verdes con arbolados y zonas de sombras para amortiguar el progresivo incremento de temperaturas (cambio climático)			
Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos	MEDIA	BAJA	MEDIA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	En la zona se ubica el Arroyo Caño Real.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00	
		2371	
			

LA ACTIVIDAD INCLUYE MEDIDAS QUE PUEDEN INTRODUCIR MODIFICACIONES EN:	PROBABILIDAD	INTENSIDAD	PERMANENCIA	GLOBAL
Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No aplica, no hay existencia de especies de riesgo.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.

MOVILIDAD SOSTENIBLE /ACCESIBILIDAD A SERVICIOS				
Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El desarrollo del sector aumentará la generación de gases de efecto invernadero asociados al incremento de población y su tráfico.			
Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El PPO mejorará la accesibilidad de los viarios al adaptarse a la legislación y ordenanzas para movilidad y accesibilidad.			
Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento plantea una reserva de suelo para equipamientos públicos y comercial, favoreciéndose el entramado urbano y social.			
Accesibilidad a transporte público	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Se deberá desarrollar una línea de autobuses urbanos			
Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El desarrollo dispondrá de los elementos de control de tráfico para minimizar el potencial aumento de accidentabilidad por el incremento población y su movilidad.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.

Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Se proyecta una reserva de suelo de 8135 m2 (para aprovechamiento docente y sistemas públicos.			

DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO				
Existencia y localización de viviendas de promoción pública.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Se proyectan un total de 144 viviendas de protección oficial.			
Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad	MEDIA	MEDIA	ALTA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Gracias al PPO planteada se dará viabilidad de desarrollo al ámbito, y por tanto a la zona prevista de residencial.			
Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	BAJA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACION EN SU CASO	Mejorará la interconectividad entre los barrios residenciales existentes, mejorando el entramado urbano y social.			
Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACION EN SU CASO	Paseo fluvial y áreas verdes			

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

eddea



EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.

Ocupación de zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos	MEDIA	BAJA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACION EN SU CASO	No se dan variaciones con respecto de la situación aprobada Si bien tampoco se afectan a tenor del análisis del punto 7			
Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	BAJA	BAJA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACION EN SU CASO	No se dan variaciones con respecto de la situación aprobada. Todo es privado.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.

METABOLISMO URBANO				
Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente			
Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente.			
Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento propone la red de servicios necesarios.			
Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales.	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento propone la red de servicios necesarios.			
Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población.	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00	
		2371	
			

JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento propone la red de servicios necesarios.			
Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El planeamiento propone la red de servicios necesarios.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00
		2371
APOGEO		

CONVIVENCIA SOCIAL				
El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			
Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	El desarrollo esta adoptado a la normativa de movilidad y accesibilidad			
La habitabilidad del entorno urbano.	BAJA	BAJA	ALTA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			
El empleo local y el desarrollo económico.	BAJA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Durante la fase desarrollo se crearán puestos de empleo en el sector constructivo y de servicios y posteriormente para el desarrollo del comercial.			
La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...)	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

eddea



EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.

Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social	BAJA	BAJA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			
Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFA, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00
		2371
APOGEO		

OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN				
Proximidad de vectores de transmisión.	BAJA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Presencia de ambiente fluvial, el estancamiento de aguas puede provocar la aparición de plagas, la revegetación y posible recuperación de especies faunísticas anfibias (depredadoras) podrán contener la aparición de plagas, riesgo de infección por mosquitos como la "Fiebre del Nilo".			
Calidad y productividad de los suelos y aguas.	BAJA	BAJA	BAJA	BAJA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	No se dan cambios con respecto de lo existente, no se afecta este aspecto en todo caso.			
Probabilidad de ocurrencia de accidentes sobre la población.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Desarrollo urbanístico generará un aumento del tráfico y por lo tanto de probabilidad de accidentes.			
Exposición de la población a campos electromagnéticos.	MEDIA	MEDIA	ALTA	MEDIA
JUSTIFICACIÓN EN SU CASO	Las redes eléctricas se plantean soterradas para el nuevo desarrollo para minimizar el impacto de campos magnéticos, en la zona se localizan próximas redes de alta tensión y subestaciones eléctricas.			

10.2. VALORACIÓN PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SIGNIFICATIVOS EN LA SALUD.

A partir de los determinantes identificados anteriormente, en esta etapa de ANÁLISIS PRELIMINAR se realizará un análisis cualitativo de la probabilidad de que se produzcan impactos en salud como consecuencia de las acciones inherentes a la ejecución y puesta en marcha del planeamiento propuesto.

La selección de los aspectos a considerar dentro de las áreas de intervención se hará valorando tanto los resultados obtenidos en el análisis de las listas de chequeo, como la importancia relativa de estos aspectos en cuanto a su potencial impacto en el bienestar de la población.

La valoración preliminar de los efectos sobre la salud se realizará a través de una tabla de valoración cualitativa, usando tres niveles en la gradación de la intensidad del efecto que se valora en cada una de las columnas (Alto, Medio, Bajo).

Respecto de los contenidos que se deben valorar en cada una de las columnas, se ha acudido nuevamente al *Manual para la Evaluación de Impacto en la Salud de los Instrumentos de Planeamiento Urbanístico de la Junta de Andalucía*:

- **Impacto potencial:** intensidad máxima del impacto que pueden causar en la población.
- **Nivel de certidumbre:** grado de confianza adjudicado a la probabilidad de que se produzca el efecto en salud al nivel de grupos de población (medido en función de la confianza con que organismos nacional e internacionales se han pronunciado al respecto).
- **Medidas de protección o promoción:** existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el potencial efectos negativo sobre la salud.
- **Población total:** magnitud de población expuesta y/o afectada en términos absolutos, si bien no conviene desdeñar su afección en términos relativos respecto al total de la población del municipio.
- **Grupos vulnerables:** poblaciones cuya capacidad de resistir o sobreponerse a un impacto es notablemente inferior a la media ya sea por sus características intrínsecas o por circunstancias sobrevenidas de su pasado.
- **Inequidades en distribución:** poblaciones que, de forma injustificada, se ven afectadas desproporcionadamente o sobre las que se refuerza una desigualdad en la distribución de impactos.
- **Preocupación ciudadana:** aspectos que suscitan una inquietud específica de la población obtenida en los procedimientos de participación de la comunidad.

En esa misma **tabla de valoración preliminar cualitativa de los impactos en la salud de las personas**, se han incluido las áreas o determinantes que se han identificado como significativos. Asimismo, se ha usado el Cuadro de valoración preliminar de efectos en salud para asignar valores de Alto/Medio/Bajo a cada una de las celdas, y por último, se ha calculado el impacto global (Significativo, No Significativo) usando los criterios contenidos en la Tabla Decisiones para el análisis preliminar:

Variables	FACTORES PROPIOS ACTUACIÓN				FACTORES PROPIOS DEL ENTORNO					IMPACTO GLOBAL
	Impacto Potencial	Certidumbre	Medidas Protección o Promoción	Dictamen (Menor)	Población Total	Grupos Vulnerables	Inequidades en Distribución	Preocupación Ciudadana	Dictamen (Mayor)	
Criterio	NECESARIO				SUFICIENTE					
Condición	Han de existir TODOS (es decir, todos los factores se clasificarán como Nivel Medio o Nivel Alto)				Basta con que UNO de ellos se clasifique como Nivel Medio					
Dictamen	Se elegirá el nivel más BAJO de los obtenidos para cada uno de los tres factores.				Se elegirá el nivel más ALTO de entre los obtenidos para cada uno de los cuatro factores.					
Resultados posibles	ALTO				ALTO					SIGNIFICATIVO
	ALTO				MEDIO					SIGNIFICATIVO
	ALTO				BAJO					NO SIGNIFICATIVO
	MEDIO				ALTO					SIGNIFICATIVO
	MEDIO				MEDIO					NO SIGNIFICATIVO
	MEDIO				BAJO					NO SIGNIFICATIVO
	BAJO				ALTO					SIGNIFICATIVO
	BAJO				MEDIO					NO SIGNIFICATIVO
	BAJO				BAJO					NO SIGNIFICATIVO

NOTA: La clasificación como ALTO de los Factores Propios de la Actuación y como BAJO de los Factores Propios del Entorno se ha dictaminado como sin efectos significativos en salud, ya que esta posibilidad solo puede darse cuando no se han identificado vías de exposición a población o se consideran de poca importancia, no provoca inequidades en salud, ni preocupación ciudadana, o bien igualmente son de poca importancia (ver ejemplo B), por lo que aunque el impacto sobre el medio sea en principio importante, al no haber población no se producen resultados en salud, aunque sí cabría la posibilidad de considerar impactos de otro tipo (ambientales, etc.).

Tabla de decisiones para el análisis preliminar de los impactos significativos en salud

Fuente: Consejería de Salud y Consumo

	BAJO	MEDIO	ALTO
Impacto Potencial	Efectos leves, afectando más a la calidad de vida o al bienestar.	Pueden modificar la incidencia o los síntomas / efectos de enfermedades no graves, así como la incidencia de lesiones no incapacitantes.	Pueden alterar positiva o negativamente de forma significativa los AVAD ²³ , la incidencia de enfermedades graves (que exijan hospitalización, crónicas, brotes agudos...) o lesiones incapacitantes.
Nivel de Certidumbre	Artículos y estudios publicados. Evidencia obtenida por medios propios sobre actuaciones realizadas en la misma zona.	Metanálisis, revisiones sistemáticas, análisis comparativos, etc Aspectos incorporados en legislación de otros países Recomendaciones de organismos internacionales	Pronunciamento claro de organismos internacionales de reconocido prestigio (IARC, OMS, SCENIHR, EPA, etc) Aspectos incorporados en legislación /planes de acción propios.
Medidas de protección o promoción²⁴	Existen medidas de protección o potenciación de reconocida eficacia y se han implementado ya en el proyecto original.	Las medidas de protección o potenciación implementadas sólo pueden reducir parcialmente o atenuar los efectos de acuerdo con la evidencia sobre intervenciones. Existen medidas de reconocida eficacia que son competencia de la Admon que promueve el plan y se han previsto pero no pueden implementarse en el proyecto por no tener reflejo en la planificación urbanística.	No existen medidas de reconocida eficacia, o bien éstas no dependen de la Admon que promueve el plan o, siendo competencia de esta Administración, no está prevista su implementación.
Población total	La exposición suele ser de corta duración / intermitente / afecta a un área pequeña y/o a un pequeño número de personas, por ejemplo menos de 500 habitantes.	La exposición puede ser más duradera e incluso intermitente / afecta a un área relativamente localizada y/o a un número significativo de personas, por ejemplo entre 500 y 5000 habitantes.	La exposición es de larga duración o permanente o afecta a un área extensa y/o un número importante de personas, por ejemplo más de 5000 habitantes o a la totalidad de habitantes del municipio.
Grupos Vulnerables	No se tiene constancia de la existencia de una comunidad significativa de personas que puedan considerarse grupo vulnerable para este determinante por razones sociales o demográficas (edad, sexo, personas con discapacidad o en riesgo de exclusión social, personas inmigrantes o minorías étnicas).	Existe una comunidad de personas que puede considerarse grupo vulnerable para este determinante pero se distribuyen de forma no concentrada por el espacio físico o si se concentran en un espacio geográfico común, éste no tiene un tamaño significativo.	Existen comunidades de personas que pueden considerarse grupo vulnerable para este determinante pero además o bien se concentran en un espacio común de tamaño significativo / varios espacios menores, o bien se trata de comunidades que concentran más de dos o tres factores de vulnerabilidad.
Inequidades en Distribución	No se han documentado inequidades significativas en la distribución (previa o posterior a la implementación del plan) de los impactos o los mismos ayudan a atenuar las inequidades que existían previamente a la implementación del plan.	Se prevén inequidades en la distribución de los impactos tras la implementación del plan bien porque los generen sus determinaciones o porque las mismas no puedan atenuar las inequidades preexistentes.	Se prevé que las determinaciones del plan puedan reforzar las inequidades existentes o generar inequidades significativas que afectan a grupos vulnerables por razones sociales o demográficas.
Preocupación Ciudadana	Se han realizado suficientes medidas de fomento de la participación y no se ha detectado una especial preocupación de la ciudadanía respecto a este tema.	Se ha detectado preocupación de la ciudadanía por este tema pero o bien no es generalizada o no puede conocerse con exactitud este dato al no haberse conseguido una participación significativa de la misma por no haber realizado suficientes medidas de fomento de la participación.	Se ha detectado preocupación de la ciudadanía por este tema de forma generalizada o en colectivos organizados / vulnerables / afectados por inequidades previas. No se han realizado más medidas de participación de la ciudadanía que las previstas en la tramitación administrativa del plan.

Tabla valoración preliminar de los efectos de salud.

Fuente: Consejería de Salud y Consumo

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

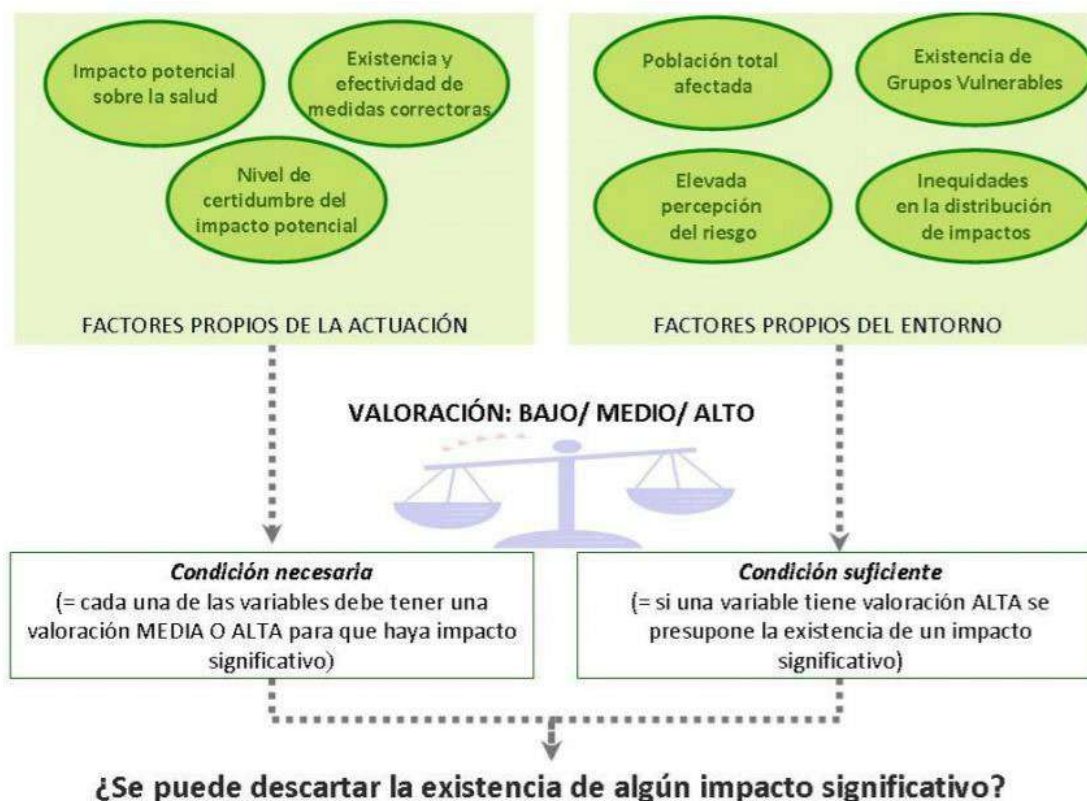
Con lo expuestos anteriormente se realiza la valoración preliminar de los efectos de salud para el PLAN PARCIAL DEL SR-14 "CAÑO REAL" DEL MAIRENA DEL ALJARAFE:

ÁREAS	FACTORES PROPIOS DE LA ACTUACIÓN			FACTORES PROPIOS DEL ENTORNO				IMPACTO GLOBAL
	IMPACTO POTENCIAL	CERTIDUMBRE	MEDIDAS PROTECCIÓN	POBLACIÓN TOTAL	GRUPOS VULNERABLES	INEQUIDADES EN DISTRIBUCIÓN	PREOCUPACIÓN CUIDADANA	
ZONAS VERDES/ ESPACIOS DE USO PÚBLICO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				
MOVILIDAD SOSTENIBLE/ ACCESIBILIDAD	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				
DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN TERRITORIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				
METABOLISMO URBANO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				
CONVIVENCIA SOCIAL	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				
OTRAS ÁREAS	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
DICTAMEN	MEDIO			MEDIO				

Para este análisis se ha subdividido los factores o variables en dos tipos: los factores propios de la actuación y otros propios del entorno. Así, los factores propios de la actuación (asociados a la intensidad, probabilidad y efectividad de los efectos) deben entenderse como condición necesaria para que exista un impacto significativo, mientras que los propios del entorno (las asociadas a población expuesta) serían condiciones suficientes.

De acuerdo con este criterio, se propone que el dictamen (es decir, si el impacto es significativo o no) se realice a partir de la valoración de estos factores y que esté basado en la toma en consideración de:

- El nivel de valoración más bajo entre los factores propios de la actuación.
- El nivel más alto en los factores propios del entorno o de propios del entorno.



Criterio de decisión del método propuesto para el análisis preliminar

(Fuente: Junta de Andalucía)

Según este criterio de decisión y a tenor de los resultados de la Tabla de Valoración preliminar de los efectos en la Salud, como resultado final de esta fase de valoración preliminar, aparecen con efecto **NO SIGNIFICATIVO** para la salud las 5 áreas señaladas en la Tabla de Valoración.

Aun así, se va a proseguir en el siguiente apartado al **"Análisis en Profundidad"** de los impactos existentes.

10.3. ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD Y CONCLUSIONES

Tras la evaluación de identificadores y áreas afectadas por el planeamiento, los principales efectos de la Modificación del PGOU que podrían ocasionar un potencial efectos en la salud de las personas, expuestos en el apartado 9.1, son los siguientes:

- Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas Existencia y/o
- distribución de lugares de concurrencia pública.
- Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.
- Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos.
- Impacto sobre la calidad del aire: Generación de gases de efecto invernadero (GEIs) por el
- incremento del transporte rodado.
- Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.
- Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.
- Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.
- Existencia y localización de viviendas de promoción pública.
- Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad de tipologías.
- Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.
- Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal
- Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos (Zonas inundables)
- Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.
- Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.
- Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales.
- Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos
- Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.
- La habitabilidad del entorno urbano.
- Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social.
- El empleo local y el desarrollo económico.
- Impactos previstos sobre la población residente vulnerable.
- Cercanía de vectores de transmisión de enfermedades

El análisis cualitativo realizado en la fase anterior muestra que la probabilidad de que se produzcan Impactos relevantes en la Salud es **BAJA**, así como su valoración global obtenida, aparecen con efecto **NO SIGNIFICATIVO**.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Aun así, en este apartado se van a desarrollar más extensamente los impactos potenciales que podrían darse sobre las áreas de intervención afectadas por el planeamiento propuesto:

ZONAS VERDES/ESPACIOS VACIOS/ESPACIOS USO PÚBLICO

La planificación propuesta incluye una superficie del 28,28 % de Sistema Local de ZONAS VERDES.

Asimismo, el planeamiento propone el PPO SR-14 CAÑO REAL que incluye zonas verdes, incluyendo a la propuesta una adecuada distribución de espacios abiertos, arbolados y cubiertos de láminas de agua.

Estos espacios tienen en común varios factores positivos para la población: ofrecen la posibilidad de relacionarse con otras personas, de realizar ejercicio físico y de romper la continuidad de suelo densamente ocupado. Además, permiten el necesario contacto con espacios menos modificados por el ser humano y/o naturales dentro de la ciudad.

El objetivo de las zonas verdes en este planeamiento urbanístico es dotar a la zona de estudio de la mayor cantidad posible de espacios dotados de vegetación con una distribución homogénea entre las zonas del sector, así como de dotar de lugares de concurrencia pública, espacios de encuentro para la población con una distribución homogénea. Es fundamental, además, que no existan barreras de acceso a dichos espacios, sean estas físicas, económicas (su acceso no debe implicar costes) o sociales (diseñados de una forma que atraiga a un grupo específico de personas usuarias en detrimento del resto).

El planeamiento previsto también evita el efecto islas de calor. Esto se logra mediante la inclusión y adecuada distribución de espacios abiertos y arbolados que fraccionan las zonas de acumulación de calor.

MOVILIDAD SOSTENIBLE/ACCESIBILIDAD A SERVICIOS

Debido a que la modificación propuesta supone un cambio de uso industrial a residencial, supondrá una mejora movilidad y accesibilidad al desarrollarse un entramado urbano de carácter residencial que incluye un número máximo viviendas de 813 viviendas, distribuidas en 452 libres y 361 protegidas, así como unas reservas aprovechamiento comercial y equipamientos públicos.

La permanencia ha sido calificada como alta, porque será persistente en el tiempo, como demuestra el estudio acústico realizado que en la actualidad ya señala no cumplir los parámetros acústicos por la presencia del viario y de focos

La calidad del aire va a verse afectada prácticamente en todos los procesos de la fase de construcción y en la fase de funcionamiento por la circulación de vehículos.

Se produce contaminación atmosférica por la emisión de polvo y focos de ruidos. Ésta se deriva de las siguientes acciones: desbroce, retirada y acopio de tierra vegetal, movimientos de tierra y explanaciones, obras, tránsito de la maquinaria, siembra y plantaciones e instalación de infraestructuras.

En todos los casos se trata de fuentes emisoras de tipo fugitivo y lineal, dependiendo su importancia de factores no inherentes a la propia fuente, como los meteorológicos y topográficos, que intervienen en la difusión.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

En la fase de adecuación de la actuación el impacto más importante lo genera el tránsito de maquinaria pesada que genera una cantidad de polvo que aumentará los niveles de emisión de partículas a la atmósfera. Este tipo de contaminación es temporal y de magnitud baja.

La fase de funcionamiento de las viviendas residenciales y del hotel propuesto conllevará un tránsito continuo de vehículos por las entradas y salidas diarias a las instalaciones por lo que este impacto será relevante.

Por otro lado, el mayor impacto previsible que podría tener en la salud de las personas y/o poblaciones es el derivado del aumento de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por el desarrollo urbanístico previsto.

El planeamiento en general prevé un incremento del tráfico rodado en la zona de actuación con las consiguientes emisiones que puedan dar lugar, pero en una valoración global que no supone un aumento apreciable de la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

El cambio del tipología del tráfico rodado no prevé un aumento de la siniestralidad en el tráfico, puesto que en el sector habrá limitaciones de velocidad.

Aun así, un factor importante para valorar la idoneidad de la opción propuesta en estos aspectos es examinar las alternativas de diseño que pueda incluir. Las zonas verdes dotadas de arbolado funcionan bien como sumideros de CO₂, lo que supone una mejora adicional respecto de la situación actual, con espacios libres no ordenados.

Por tanto, para la mitigación del impacto que puede provocar estos GEI, se ha propuesto como medidas correctoras, la plantación de arbolado de características similares a las existentes en la zona, permitiendo así una integración paisajística de la zona en la que se va a actuar con las zonas colindantes. De igual forma se propone la utilización de equipos y maquinarias que sean respetuosas con el medioambiente y que reduzcan las emisiones de GEI.

DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Como ya se ha comentado anteriormente, el uso actual del suelo es "industrial" siendo el objeto el Plan de reforma interior para clasificarlo como "residencial" ante la fuerte demanda de viviendas en la zona de estudio. El PPO SR-14 CAÑO REAL incluye zonas peatonales, también en Zonas Verdes que incluye paseo peatonal público.

La ocupación del territorio es clave porque es la base sobre la que se construye el resto de los elementos, determinando las necesidades de movilidad, el trazado de equipamientos y servicios, influyendo en las oportunidades de convivencia y finalmente, confiriendo al espacio urbano sus peculiares características físicas y sociales.

METABOLISMO URBANO

Respecto al ruido que pueda provocar la actuación propuesta, durante la fase de construcción de las viviendas y demás instalaciones, la afección generada sobre la atmósfera será debida fundamentalmente al ruido provocado por el funcionamiento de la maquinaria pesada para las obras en general.

Las causas del ruido son principalmente el funcionamiento del motor, el sistema de refrigeración, la transmisión, el sistema hidráulico, la salida de los gases de escape, el movimiento de las orugas o el roce de los neumáticos con el suelo.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

La relación de maquinaria usada en las actuaciones suele ser pala cargadora, retrocargadora, retroexcavadora, camión de transporte, cortadora de junta o pavimentos, etc.

El ruido producido por la maquinaria en la fase de construcción será temporal, es decir, durará mientras se lleven a cabo los trabajos de desbroce, el movimiento de tierras y explanaciones, la construcción de los edificios y residenciales, transporte de materiales, etc.

Durante la fase de funcionamiento el ruido se deberá fundamentalmente a la circulación de personas y vehículos que se producirán en la puesta en funcionamiento de las viviendas, comerciales y otros equipamientos, así como de las infraestructuras asociadas.

No se prevé un incremento considerable de fuentes de contaminación acústicas a la población, como señala el estudio acústico realizado, mejorándose levemente la afección acústica en la situación operacional del planeamiento, por la disposición de edificios planteada y reducción de actividad industrial en la zona.

Asimismo, se establecerán las medidas correctoras necesarias, que están desarrolladas en el apartado siguiente, para aminorar los niveles de ruido del proyecto.

El planeamiento desarrollará una Red de saneamiento de aguas residuales, una Red de saneamiento de aguas pluviales y una Red de aguas regeneradas, asegurándose así, la calidad y salubridad de las aguas que discurran por la zona.

En cuanto a las infraestructuras, ya son existentes y no son necesarias nuevos desarrollos ni enganches, ni demandas ni vertidos más allá de los actualmente aprobados para la actividad en su ubicación.

CONVIVENCIA SOCIAL

Se refiere a potenciar un estilo de vida en comunidad, lo que se consigue fomentando el modelo de ciudad compacta y diversa. La compacidad genera proximidad, permitiendo el contacto con un mayor número de personas, y la complejidad favorece la presencia de grupos diversos. Así se evita la segregación, que siempre genera desconocimiento y desconfianza por lo que propicia sentimientos de inseguridad y marginación.

El planeamiento propuesto incluye una reserva de **suelos destinados a equipamiento públicos y usos comerciales**, que permitan cubrir las necesidades de formación, expansión y recreo de la futura población, situados en lugares estratégicos para su correcto funcionamiento del mismo valor que el resto de usos, evitando así posiciones intersticiales que carecerían del valor que requieren este tipo de suelos comunitarios.

Como ya se ha expuesto anteriormente, el planeamiento propuesto incluye una adecuada distribución de espacios abiertos y arbolados. Así se logra que el diseño incorpore condiciones favorables para el bienestar físico y psicológico de las personas, sin barreras de accesibilidad ni elementos que generen sensación de inseguridad. El espacio público y los equipamientos serán ergonómicos y confortables, dominando los espacios con buena visibilidad.

Con respecto al empleo local y desarrollo económico, el planeamiento proyecta en el Sector unas reservas de aprovechamiento comercial.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Se prevé un impacto positivo sobre el empleo y desarrollo económico de la zona, permitiendo que el nuevo planeamiento genere beneficios económicos y sociales ligados a la generación de nuevos puestos de trabajo y aumento de la actividad económica.

Se ha optado por aprovechar las oportunidades que se ofrecen desde el planeamiento para potenciar el incremento del empleo local y favorecer un reparto equitativo de la riqueza generada en el desarrollo económico auspiciado, al planificar un área con uso mixto del suelo (residencial/terciario).

En el entorno del sector SR-14 Caño Real no localizan núcleos de población desfavorecida.

Tampoco se ubican centros vulnerables por el nuevo desarrollo, como hospitales, residencias, etc., afectadas por el aumento de tráfico y ruido asociado.

OTRAS ÁREAS DE INTEVENCIÓN

Nos encontramos en un ámbito con influencia marina y zonas verdes naturales creándose un entorno donde convivan especies capaces de transmitir enfermedades o generar incomodidad a la población (plaga de insectos, roedores, etc). La presencia de dichos sectores suele asociarse al diseño y mantenimiento de determinadas zonas que pueden constituir hábitats idóneos para dichas especies, por lo que debe evaluarse la población expuesta y, en especial, la más vulnerable. Como ejemplo, expone la problemática generada en los últimos años con las plagas de mosquito tigre o las infecciones producidas por el virus del Nilo Occidental con graves consecuencias para la población.

Estas áreas acuáticas y su vegetación asociada deberán de estar controladas mediante un plan de gestión donde indique las medidas a tomar ante posibles casos de transmisión de vectores.

Se CONCLUYE, por tanto, que el impacto global sobre la salud de las personas de la propuesta del PRI del sector PPO SR-14 CAÑO REAL, en la parcela objeto de estudio es BAJO, dada la actuación propuesta, la ubicación de la parcela y la población expuesta a este planeamiento que es escasa.

En base al Análisis en Profundidad realizado en cuanto a identificación de determinantes y áreas que puedan verse afectadas por la propuesta del Plan Parcial SR-14 Caño Real, se concluye que la propuesta no supondrá impactos sobre la salud o la población que superen los límites admisibles, siendo el impacto global sobre la salud de las personas de nivel BAJO, y que con la aplicación de una serie de medidas preventivas y correctoras desarrolladas en el apartado siguiente, la evaluación ambiental y la evaluación sobre la salud de las personas estima una afección compatible para estos impactos mencionados.

11. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES DEL ENTORNO URBANO PREVISTAS Y SUS POSIBLES AFECCIONES DEMOGRÁFICAS, SOCIOECONÓMICAS, AMBIENTALES Y SOBRE LOS ESTILOS DE VIDA.

Se da un proceso mediante el presente Plan de una Reforma urbana, de un ámbito con escasa población residencial. Se trata de un área urbana que si bien a efectos de legalidad y de los planes actuales se encuentra en una situación de suelos urbanos no consolidados.

Es un área de polígono industrial, que se pretende transformar y regular normativamente, a un suelo urbano con diferentes aprovechamientos entre ellos vivienda libre, vivienda protegida y servicios dotacionales y terciarios, así como espacios libres y otros que suponen de las sesiones al espacio urbano libre y común.

Esto supone una mejora y reaprovechamiento del entorno, que siendo un sistema ya antrópico, no afecta nuevos espacios naturales o ámbitos fuera de la metrópolis Cádizana.

Supone una reforma del entorno, y un reaprovechamiento de los suelos que se destinan a los ciudadanos, junto con servicios complementarios asociados, incluido zonas verdes y servicios terciarios.

Como en la actualidad es una zona industrial, que no se encuentra bien regulada a efectos urbanísticos, en los que no se da población residencial real, no se da afección demográfica sobre la población residencial, pero si supone un impacto positivo sobre la población de la ciudad en unos momentos, en los que en Cádiz, se da un proceso de transformación de la vivienda a complejos turísticos o vivienda turística, limitando la oferta de vivienda libre a la población residente.

Con estas actuaciones, se da oferta a la demanda creciente de vivienda en Cádiz. Dicha actuación es además una contribución escasa, con respecto del problema de la necesidad de vivienda en el entorno urbano de Cádiz, donde contributivamente además se aporta vivienda de protección oficial, afectando positivamente no solo a la población residente, si no a grupos posibles desfavorecidos.

Así se puede concluir a la vista del documento, y del presente resumen de la actuación en este punto los siguientes:

- *Se da con el desarrollo esperado del presente plan, una oportunidad de acceso a vivienda libre, de protección, otros usos asociados a un sistema urbano, frente a la alta demanda de vivienda que existe en la actualidad, y en parte motivado por los pisos turísticos que privan a los residentes de oferta de vivienda.*
- *Ambientalmente no tiene efectos significativos negativos, puesto que es un área urbana que se transforma, de industrial a residencial. La demanda de recursos está prevista y dotacionada con los propios recursos de la ciudad. No se dan afecciones ambientales a espacios naturales. Es más, se evita el desarrollo de nuevas áreas gracias a procesos de transformación urbanística, para el reaprovechamiento de suelos, que hoy día están en estado de abandono.*
- *No se dan modificaciones sobre los estilos de vida, más bien la falta de desarrollo de estas actuaciones, por la complejidad de la tramitación administrativa en la mayor parte de los casos, produce procesos de migración de la población y desajustes en el entorno urbano, externalizando la población a áreas periféricas de la ciudad, y deshabitando los centros urbanos.*

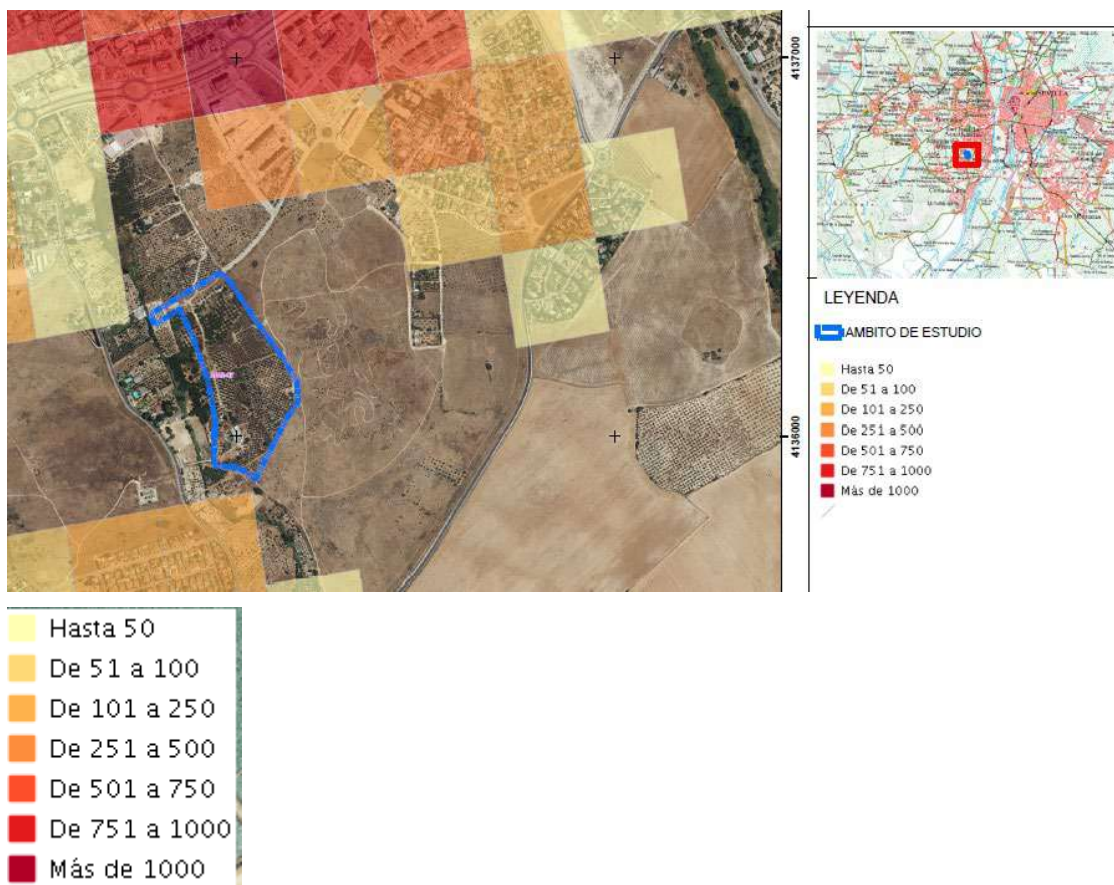
12. POBLACIÓN (EXISTENTE O PREVISTA) POTENCIALMENTE AFECTADA POR ESTAS MODIFICACIONES. CARACTERÍSTICAS DE ESTA POBLACIÓN, IDENTIFICANDO EN SU CASO, RASGOS DE ESPECIAL VULNERABILIDAD, SITUACIONES DE INEQUIDAD Y OPINIÓN CIUDADANA.

La opinión ciudadana es conocida a través del proceso de información y consulta que se ha descrito en el punto 9 del presente documento.

La población existente o prevista se analiza en el punto 8.3 del presente documento, donde:

- *No existe población vulnerable en el ámbito, ni en su entorno inmediato, no hay colegios, residencias ni similares, como en la planimetría y en el punto 8.3 se describe.*
- *En el entorno cercano, se da población residencial trabajadora, acorde con el perfil poblacional de la ciudad de Mairena del Aljarafe sin que se produzcan grupos concretos desfavorables, más allá del propio estrato juvenil y del grupo de mayores asociados jubilados del mismo entorno cercano.*
- *No se dan situaciones de inequidad ni afección directa a la población, más bien supone un impacto positivo como se ha descrito en el punto anterior, donde se pone a disposición de la ciudadanía residente de la ciudad de Mairena del Aljarafe, oferta de servicios residenciales. Tanto en vivienda libre, pública y servicios asociados dotacionales y otros descritos en el objeto del Plan.*
- *Se da una transformación urbanística, para la mejora del entorno urbano, en el que se da un cambio de uso para favorecer a la población residencial, lo cual supone un impacto positivo, sobre todo en los actuales tiempos en los que la vivienda está limitada por la actual transformación de vivienda tradicional a pisos turísticos, privando a la ciudadanía residente de la oportunidad de acceso a la vivienda. Este plan y su desarrollo palia en escasa medida, por las dimensiones, pero contributivamente a paliar este impacto negativo tendencial.*

Consultada la malla de población estadística de Andalucía:



No hay poblaciones en el entorno de estudio, es una situación de colindancia en su caso con residenciales urbanos de nuevo desarrollo.

13. PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

Se entiende por medidas correctoras aquellas modificaciones y acciones que se realizan con el objeto de evitar, disminuir, corregir o compensar los efectos de una determinada actividad sobre el entorno y la salud de las personas.

El objetivo último de las medidas de control y seguimiento de las figuras de planeamiento consiste en tratar de mantener dentro de unos límites, marcados por la legislación vigente, en unos casos, y por la propia conservación de los sistemas ecológicos y socioeconómicos en los que no se alcanza la normativa en otros, la inevitable degradación del medio como consecuencia de las actuaciones emanadas de la puesta en práctica del planeamiento.

Las medidas de control y seguimiento de esta figura de planeamiento han de garantizar que determinados impactos que han sido minimizados mediante la aplicación de determinadas medidas protectoras o correctoras se mantienen en el nuevo umbral, cumpliéndose efectivamente las medidas que se impusieron. Además, tienen como objetivo también vigilar que los impactos de carácter compatible o asumible no se transformen en otros de mayor grado.

En el Informe Ambiental Estratégico presentado se detallan una serie de medidas correctoras de aplicación para atenuar los impactos ambientales provocados por la sectorización que se plantea. Estas medidas han sido redactadas conforme a lo indicado en la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, así como a lo indicado en la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental.

En este documento, por tanto, únicamente van a establecerse las medidas de aplicación para atenuar los posibles impactos en la salud que puedan derivarse de esta propuesta de Sectorización y Ordenación del PGOU de Mairena del Aljarafe.

Se debe recordar que las mejores medidas aplicables, en ocasiones, están relacionadas con la implicación y el buen comportamiento ambiental cotidiano del equipo de trabajo encargado de la realización de las obras que ello conlleve, y de los servicios municipales y ciudadanos durante su funcionamiento.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que el planeamiento propuesto, y los proyectos de urbanización que se ejecuten como derivación del mismo, deberá ser proyectados de acuerdo a la implantación de mejores técnicas disponibles, asegurando de esta manera que los mismos serán construidos desde la base de menor impacto, y menor consumo de recursos, que garantizará la no afección a la población que pueda verse afectada por dicha Sectorización, por reducción innata de emisiones de gases de efecto invernadero, ruidos y vibraciones, afección a zonas inundables, entre otros, que son los aspectos que mayormente podrían afectar en la salud de las personas por este planeamiento propuesto.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

La calidad del aire va a verse afectada prácticamente en todos los procesos de la fase de construcción debido a la emisión de polvo. Este impacto se ha valorado como compatible tomando como medidas correctoras:

- Riegos periódicos en la zona de ejecución y en los viales y accesos colindantes de forma que se evite la emisión de partículas de polvo. Como se describió en el apartado correspondiente, la principal fuente de contaminación atmosférica es debida a la emisión de partículas provocada por el tránsito de la maquinaria y el movimiento de tierras en la fase de construcción. Dicha emisión es difícil de controlar, si bien durante la ejecución de las obras la utilización de agua para la compactación del terreno evitará en cierto modo tal contaminación.
- Reducción de la actividad en períodos de fuerte viento.
- Los camiones deben cubrir su carga con lonas durante los traslados, para evitar la dispersión de partículas a la atmósfera.
- Humectación de los materiales productores de polvo cuando las condiciones climatológicas sean desfavorables durante las obras de urbanización, edificación o cualquier otra actuación.
- Reducir velocidades. La cantidad de polvo generado durante el transporte es directamente proporcional al número de vehículos que transita, la carga del vehículo, la velocidad del mismo y el grado de finos en la pista.
- Instalación de pantallas cortavientos en zonas donde la emisión de polvo pueda afectar a edificaciones o infraestructuras colindantes, en caso de ser necesario, y cuando no sea posible el aprovechamiento de la vegetación como barrera natural.

MEDIDAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Respecto al cambio climático, como producto de la utilización masiva de combustibles fósiles se produce un nivel excesivo de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que contribuyen al calentamiento global. Según todos los modelos climáticos, los efectos previsibles podrían ser muy graves, y más en zonas de clima mediterráneo, donde es previsible una elevada desertificación, a la vez que un aumento de los episodios climáticos extremos. Los acuerdos firmados internacionalmente obligan al cumplimiento de reducción de los niveles de emisiones.

En la fase de funcionamiento de los residenciales propuestos en general se prevé un incremento del tráfico rodado en la zona de actuación con las consiguientes emisiones que puedan dar lugar, con una valoración global que no supone un aumento apreciable de la emisión de GEI. Aún así, como medida correctora se deberá establecer la puesta en marcha de un sistema de comunicaciones respetuosa con el medioambiente y que reduzcan las emisiones de GEI. Para ello se tendrá que planificar que las viviendas residenciales y el hotel propuestos estén debidamente conectados con un transporte público eficaz tanto a los núcleos urbanos colindantes como a otros municipios más alejados, para disminuir el uso del vehículo personal en beneficio del colectivo.

Asimismo, para compensar la emisión de GEI, la propia ordenación contiene el diseño de amplias zonas verdes dotadas de arbolado que funcionan bien como sumideros de CO₂, lo que supone una mejora adicional respecto de la situación actual, con espacios libres no ordenados.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Por tanto, para la mitigación del impacto que puede provocar estos GEI se propone la plantación de arbolado de características similares a las existentes en la zona, permitiendo así una integración paisajística de la zona en la que se va a actuar con las zonas colindantes. Las ventajas de la presencia de arbolado urbano para la calidad ambiental de las ciudades son múltiples, y una de las más valoradas es sobre la incidencia ante el cambio climático, y es que las zonas verdes funcionan bien como sumideros de CO₂ y sirven para compensar las emisiones de GEI en las ciudades.

La nueva vegetación introducida en las áreas verdes propuestas serán especies arbóreas y arbustivas autóctonas de la zona de uso ornamental, Otras especies autóctonas pueden ser algarrobos, alcornoques, olivos o encinas, que se adaptan relativamente bien al medio urbano.

Las especies propuestas cumplen una gran función como sumideros de CO₂. Son especies que presentan una máxima capacidad de absorción de este gas, siendo entre 1,6 y 2 tCO₂/pie en 40 años. Además son especies de bajo consumo de agua y crecimiento rápido. Por último, también el consumo de energía para el funcionamiento de las instalaciones provocará efectos negativos sobre el cambio climático, por lo que, sin perjuicio de otras medidas que se determinen en su momento, se proponen el uso de energías renovables como paneles solares fotovoltaicos para la iluminación y el agua caliente sanitaria.

En este sentido, se recuerda que los edificios de nueva construcción deberán cumplir los requisitos energéticos y de calidad establecidos en el Código Técnico de la Edificación (CTE) (sistemas solares para producción de energía eléctrica fotovoltaica, contribución solar al agua caliente sanitaria, etc.) lo que debe suponer una mejora en la eficiencia energética y de emisiones en los mismos.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Respecto a la contaminación de tipo lumínica se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: Las edificaciones y sus instalaciones se realizarán cumpliendo todas las normas en materia de iluminación (condiciones mínimas establecidas en los Reglamentos Electrotécnicos).

Adecuar los niveles de iluminación a las recomendaciones y normas generales para la redacción de proyectos de alumbrado exterior.

Los aparatos e instalaciones deben estar diseñados para prevenir la contaminación lumínica y favorecer el ahorro y eficiencia energética. En este sentido, las instalaciones de alumbrado deberán cumplir los valores máximos establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de las mismas sobre las personas residentes y sobre la ciudadanía en general. El Ayuntamiento deberá cumplir y velar por algunos aspectos tales como:

- Restricciones de uso y excepciones a dichas restricciones. Características de las lámparas y luminarias.
- Alumbrado ornamental.
- Alumbrado de señales y anuncios luminosos. Alumbrado festivo y navideño.
- Régimen y horario de usos del alumbrado.

En áreas donde se establezcan zonas verdes deberá buscarse la iluminación menos dañina para la fauna: en particular, las especies animales prefieren la iluminación amarilla a la blanca, atrae menos insectos y altera en menor medida las condiciones del entorno.

Se aplicará lo establecido en el artículo 66 de la Ley GICA respecto a restricciones de uso.

RUIDOS

En la fase de construcción, una medida a adoptar es la reducción del nivel de emisión de la fuente. En este sentido el diseño de la maquinaria móvil ha mejorado en los últimos años y se han ido desarrollando sistemas combinados para reducir el ruido, por ejemplo, silenciadores más grandes para los gases de escape, envío del aire del ventilador soplante hacia arriba, a través de rejillas que disponen de material absorbente, desarrollo de los equipos de accionamiento eléctrico, etc.

Una medida complementaria y de gran efectividad es el mantenimiento preventivo regular de la maquinaria, ya que de esta forma se eliminan ruidos procedentes de elementos desajustados o desgastados que trabajan con altos niveles de vibración.

Otra medida importante a adoptar en la fase de construcción, será la instalación de pantallas y barreras acústicas. Habrá una reducción del ruido en la propagación corrigiendo de esta forma los niveles emitidos durante el funcionamiento de la maquinaria y respetando así los niveles máximos establecidos en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Se respetarán los niveles de emisión en determinados horarios establecidos por la normativa, limitando los trabajos en período nocturno. Tanto en la fase de ejecución como en la de funcionamiento se tendrá en cuenta lo establecido en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, que así mismo recoge la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección Atmosférica.

En la fase de funcionamiento se reducirá la velocidad de los vehículos a su paso por las zonas habitadas a través de señalizaciones de tráfico.

MEDIDAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE AGUA

Cuando sea estrictamente necesario pasar por éstos, se establecerá una única zona de paso que se designará conjuntamente por los responsables del seguimiento y control del plan de vigilancia ambiental y de las autoridades competentes.

Existirá una eliminación adecuada de residuos y materiales sobrantes producidos en la fase de construcción de las viviendas y demás actuaciones, evitando vertidos incontrolados y acumulación de obstáculos que pudieran impedir el libre flujo de las aguas en los cauces de los arroyos.

No se permitirán cambios de aceite o reparaciones de maquinaria en la fase de obras, habrán de realizarse en taller homologado, a fin de evitar filtraciones o vertidos al sistema hidrológico.

Se controlará y almacenará, en contenedores diseñados para tal fin, los vertidos líquidos, aceites y grasas procedentes de motores y maquinarias en tanto no se haga cargo de ellos la delegación de medio ambiente a través de su empresa concesionaria.

Estarán prohibidos los cambios de aceite de la maquinaria sobre el terreno. Se deben evitar vertidos accidentales de aceite y carburantes de la maquinaria y camiones durante las obras.

El ámbito de actuación, debe contar con una red de saneamiento, depuración, evacuación y abastecimiento de agua potable. En este sentido, tal y como está establecido por Ley, la propuesta de ordenación, incluye el trazado y características de las redes de servicios, entre ellas, las de saneamiento, depuración, evacuación y abastecimiento de agua potable. Todas

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

las edificaciones deberán conectarse a dichas redes, de manera que no exista ningún efluente incontrolado.

En las viviendas de los usos residenciales previstos, se instalarán contadores volumétricos de caudal y sistemas de ahorro de agua (grifos monomando, con temporizador, etc.). Se construirá una red de drenaje que permita conducir las aguas superficiales hasta los puntos de vertido autorizado.

Para las zonas ajardinadas se recomienda el sistema localizado de riego por goteo, y regar a las horas de menor insolación para evitar pérdidas por evaporación.

En las zonas verdes se recomienda establecer un sistema separativo de pluviales que permitan reutilizar las aguas de lluvia en el riego de ajardinamientos y taludes si los hubiese, y así disminuir la presión sobre los recursos hídricos.

Creación de un programa de vigilancia entomológica y control del mosquito tigre.

MEDIDAS RELATIVAS AL RELIEVE Y SUELO

Los terrenos sobre los que se actuará tienen una topografía bastante plana, presentando desniveles muy poco pronunciados, por ello el movimiento de tierras que se realizará no será muy relevante ya que se crearán desmontes y terraplenes de poca magnitud, no advirtiéndose ningún tipo de riesgo geológico-geotécnico que pueda poner en peligro la salud de las personas.

Aun así, se deben de tomar una serie de medidas encaminadas a disminuir el movimiento de tierras en la fase de construcción y que pueden paliar el impacto que provoca esta acción:

- Los Proyectos de Urbanización se diseñarán y ejecutarán respetando al máximo la topografía original a fin de evitar movimientos de tierras innecesarios, así como excedentes y vertidos de las mismas.
- Para proteger el relieve de la zona, se tendrá que aprovechar al máximo la red de caminos existente para la apertura de caminos, reduciendo al máximo posible la corta de arbolado y adaptando su trazado al terreno, para evitar movimientos de tierra innecesarios.
- Se evitarán, en la medida de lo posible, los movimientos de tierra en zonas de alta pendiente, para evitar el inicio de procesos erosivos.
- En cualquier caso se evitará movimientos de tierras sobre zonas de pendiente acusada, y quedará totalmente prohibido efectuar movimiento de tierras sobre las zonas arboladas o afluentes y cauce de ambos arroyos, salvo los necesarios para la conducción del caudal propuesta.
- Para evitar la compactación del suelo en las zonas verdes, se reducirán las superficies expuestas a procesos de compactación, suprimiendo el paso innecesario de maquinaria a través de ellos.
- Se utilizará el material eliminado en los desmontes de algunas zonas, para el relleno de los bancales en otras (cuando sea posible), evitándose con ello la introducción en el terreno de materiales externos, y constituyendo, por otro lado, un ahorro considerable, no sólo en cuanto a la adquisición de nuevos materiales para el relleno, sino por la minimización en la cantidad de los residuos generados.

MEDIDAS RELATIVAS A LAS GESTIÓN DE SUELOS.

En materia de residuos, se aplicará:

Cualquier actuación con incidencia en materia de residuos habrá de tramitarse con observancia a lo dispuesto en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en el Reglamento de Suelos de Andalucía, aprobado mediante el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, y demás legislación sectorial, muy particularmente en el caso de los residuos de carácter peligroso.

Además, se tendrán en consideración estos aspectos:

- Residuos peligrosos. Tal como establece el artículo 11 del Reglamento de Residuos de Andalucía, los

titulares de actividades productoras de residuos peligrosos deberán comunicar su instalación, ampliación, modificación sustancial o traslado a esta Delegación Territorial antes del comienzo de su actividad, de conformidad con el artículo 29 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados.

La comunicación conllevará la inscripción de oficio en el registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las actividades que usan disolventes orgánicos previsto en el artículo 45 del Decreto 356/2010, de 3 de agosto. Por tanto, en caso, de que en el ámbito de las obras derivadas del presente plan parcial se produzcan residuos peligrosos, la empresa encargada de la ejecución de las obras deberá encontrarse inscrita en el Registro de Productores de Residuos Peligrosos, conforme a lo establecido en el artículo 13 del Reglamento de Residuos de Andalucía, aprobado mediante el Decreto 73/2012, de 20 de marzo.

- Suelos contaminados. En el caso de que se produzcan derrames accidentales de aceites y otros líquidos procedentes de la maquinaria hacia el suelo (generación de episodios contaminantes sobrevenidos) se estará a lo dispuesto en el Título VI – Actuaciones Especiales, Capítulo I – Actuaciones en Casos Sobrevenidos, artículos 63 y 64 del vigente Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento del régimen aplicable a los suelos contaminados, de forma tal que se priorice la limitación de la extensión de la contaminación.

- Residuos de construcción y demolición. Se promoverá un tratamiento acorde con el Capítulo I del Título V del Decreto 73/2012 y con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción de residuos de construcción y demolición. Deberá, tal como disponen ambas normas, incluirse en el proyecto de ejecución de las obras de urbanización que se derive del presente plan parcial un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, cuyo contenido incluirá lo señalado en el artículo 4 del antes citado Real Decreto 105/2008. De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 de éste, además, la empresa que ejecute la obra está obligada a presentar al titular un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir. Este plan formará parte de los documentos contractuales de la obra.

Según lo establecido en el artículo 80 del Decreto 73/2012, de 20 de marzo, para obtener la licencia municipal de obras, la entidad productora de este tipo de residuos habrá de constituir a favor del Ayuntamiento una fianza o garantía financiera equivalente, a fin de asegurar la correcta gestión de los residuos generados. El importe de la garantía a depositar se calculará de acuerdo a lo establecido en el artículo 81 del citado Decreto 73/2012, de 20 de marzo.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Los residuos de construcción y demolición originados en la obra se destinarán, preferentemente, a operaciones de reutilización, reciclado u otras formas de valorización. No podrán depositarse en vertedero los residuos de construcción y demolición generados en la obra que no hayan sido sometidos

a alguna operación de tratamiento previo. Esto no será aplicable a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable. Deberá tenerse constancia documental de la entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor, en el que figure la identificación del poseedor y del productor de los mismos, la obra de procedencia, el número de licencia de la obra, la cantidad en toneladas o metros cúbicos y el tipo de residuos entregados, según el código de la Lista Europea de Residuos.

En caso de que las tierras sobrantes de excavación no sean utilizadas en la obra, se buscará un destino que genere una plusvalía ambiental (nivelaciones de parcelas agrícolas, restauración de canteras, etc.). En tal caso, y si se pretende la valorización de los suelos no contaminados excavados procedentes de la obra en operaciones de relleno fuera del ámbito de las obras de urbanización derivadas del presente instrumento de planeamiento, se estará a lo dispuesto en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, debiendo tener en cuenta que los materiales naturales excavados deberán cumplir las características establecidas en la citada Orden, en particular lo dispuesto en su artículo 3. Las personas físicas o jurídicas que lleven a cabo la valorización deberán presentar una comunicación previa al inicio de la actividad ante esta Delegación Territorial, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 5 de la mencionada Orden.

- Residuos no peligrosos. En caso de que durante la ejecución de las obras se generen residuos no peligrosos de competencia municipal, éstos serán puestos a disposición de la entidad local, en los términos que establezcan las ordenanzas municipales. En todo caso, sin perjuicio de las obligaciones

impuestas en las respectivas ordenanzas, se deberá actuar de acuerdo con lo indicado en el artículo 25 del Reglamento de Residuos de Andalucía; separándose las fracciones de residuos en origen, utilizándose correctamente los contenedores de residuos domésticos, evitándose la mezcla de diferentes tipos de residuos, y no depositándose los residuos en lugares distintos a los fijados e informar a la Entidad local sobre el origen, cantidad y características de aquellos residuos municipales que, por sus particularidades, puedan producir trastornos en el transporte y recogida, debiendo adecuarlos para su entrega, en los términos establecidos por la administración local. En caso de que se produzcan residuos no peligrosos en cantidad superior a 1.000 toneladas/año, la actividad será objeto de comunicación previa al inicio de la misma, por parte de la empresa que ejecute las obras, y de inscripción en el registro, conforme a lo dispuesto en el artículo 17 del Decreto 73/2012, de 20 de

marzo.

- Protección de suelos. Se ocupará y afectará el terreno mínimo posible en la zona de actuación. Será obligatorio señalar las zonas de actuación de las obras y sus límites a fin de evitar daños innecesarios en los terrenos limítrofes. Se delimitarán las zonas de ocupación temporal y permanente, de forma que el movimiento de maquinaria quede ceñido a la superficie señalizada. Se prohíbe que en el ámbito de las obras se acometan labores de abastecimiento o mantenimiento de maquinaria, salvo que justificadamente no puedan realizarse en centro autorizado y se disponga al efecto un área pavimentada para la realización de las mismas. Cerca de los posibles puntos de derrame de sustancias peligrosas se dispondrá de medios técnicos y materiales (sacos de material absorbente, barreras de protección...) que aseguren una rápida intervención sobre cualquier vertido accidental, actuando sobre el foco de vertido, así como su propagación y posterior recogida y gestión. Cualquier incidente del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

inmediato a esta Delegación Territorial, proceder a labores de limpieza o retirada del suelo afectado y entregar los residuos generados a gestor autorizado. Una vez efectuadas las labores de limpieza, el titular queda obligado a aportar un informe sobre los trabajos realizados, que a partir de datos o análisis permita evaluar el posible grado de contaminación del suelo. En el caso de que se produzcan derrames accidentales de aceites y otros líquidos procedentes de la maquinaria hacia el suelo (generación de episodios contaminantes sobrevenidos) se estará a lo dispuesto en el Título VI - Actuaciones Especiales, Capítulo 1 - Actuaciones en Casos Sobrevenidos, artículos 62 y 63 del Reglamento del régimen aplicable a los suelos contaminados, aprobado mediante el Decreto 18/2015, de 27 de enero, de forma tal que se priorice la limitación de la extensión de la contaminación.

- Actividades potencialmente contaminantes del suelo. Se solicitará el alta en el Inventario Andalúz de suelos potencialmente contaminados de las instalaciones que alberguen industrias u otras actividades contempladas en el Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

PROTECCIÓN VISUAL Y PAISAJÍSTICA

Como medidas correctoras que pueden paliar en gran medida el efecto urbanizador de la propuesta de planeamiento podemos mencionar tres:

- Todos los Proyectos de Urbanización deberán incluir y detallar las condiciones de desarrollo (tipologías, diseño, etc.) y los elementos empleados (materiales, color, etc.) con el fin de que las mismas se integren en el medio en el que se desarrollan tanto desde el punto de vista urbano como ambiental.
- Se dispondrán masas arboladas perimetralmente a determinadas actuaciones como transición entre el medio urbano y el medio natural.
- En la construcción de las pequeñas edificaciones, se emplearán siempre que sea posible, materiales naturales (piedra y madera), de forma que se integren mejor en el paisaje.

CONTROL Y SEGUIMIENTO

Una vez realizada la propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de la propuesta de innovación de Paredillas, se debe establecer un sistema que garantice el cumplimiento de éstas, con arreglo a lo dispuesto en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Se debe de elaborar un **Programa de Vigilancia Ambiental y de la Salud de las personas** que garantice el cumplimiento de las medidas correctoras, el cual servirá además para controlar la eficacia de estas medidas en la atenuación de los impactos y para realizar un seguimiento de los impactos residuales durante la ejecución del programa.

El responsable del Programa de Vigilancia Ambiental y de la Salud de las personas será el promotor del proyecto, a través de técnico competente y con titulación adecuada en materia de medio ambiente y salud ambiental. Se encargará de la vigilancia durante la ejecución de las obras y mantendrá un registro de las mediciones e inspecciones realizadas.

Los resultados de estos registros serán enviados puntualmente al organismo competente, en este caso la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible y la Consejería de Salud y Familias, enviando copia al órgano municipal.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

Durante la fase de construcción en las distintas actuaciones deberán realizarse los siguientes controles:

controles:

- Comprobación del adecuado mantenimiento de la maquinaria y que éste se hace con las debidas medidas de seguridad.
- Se vigilará que no se realicen cambios de aceite de la maquinaria en obra, salvo que se condicione una zona que garantice el que no se derive afecciones por derrames, así como que la maquinaria se encuentre en perfecto estado habiendo pasado los controles de Inspección Técnica de Vehículos.
- Control y retirada de los residuos sólidos generados (restos de tuberías, casetas, escombros, etc.), de forma que sean conducidos a vertederos legalizados.
- Control de los procesos erosivos que se producen con los distintos movimientos de tierras que se tengan que realizar.
- Control de polvo cuando las condiciones ambientales así lo requieran.
- Control de emisiones de ruidos y gases nocivos, no pudiendo superarse los niveles establecidos en la normativa vigente.
- Control sobre las actuaciones de revegetación en las zonas verdes (especies plantadas, número de ejemplares, viabilidad, reposición, etc.).
- Control sobre las actuaciones para la fauna, nidos artificiales, refugios para pequeños vertebrados, comederos y puntos de agua en lugares apropiados.

Durante la fase de funcionamiento los controles a realizar son:

- Mediciones periódicas "in situ" de ruido con sonómetros tanto en las zonas urbanizadas como en los nuevos viales.
- Control de los residuos sólidos generados, de forma que sean conducidos a vertederos legalizados.
- Control tanto del agua de abastecimiento como del agua regenerada estén adecuadamente dimensionadas.
- Control de los vertidos de aguas residuales, mantenimiento de la red de alcantarillado, control del funcionamiento de la estación depuradora.
- Mantenimiento de las señalizaciones de tráfico.
- Planificación y control ante posibles la propagación de agentes biológicos sobre la población en las zonas acuáticas y vegetación.

Tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento es importante vigilar:

- El cumplimiento de la Normativa Medioambiental y Urbanística y de las Ordenanzas Municipales.
- El cumplimiento de la normativa sobre Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Asimismo, se deberán cumplir todas las medidas aprobadas definitivamente, así como todos los condicionantes que puedan derivarse de la correspondiente del informe Ambiental Estratégica, emitida por el órgano ambiental, así como del Informe de Evaluación de Impacto en Salud emitido por la Consejería competente en materia de Salud, según los procedimientos establecidos en el art. 40 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

14. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN

A tenor del análisis de la valoración ofrecida en el presente documento, se concluye que **la presente PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL" DEL PGOU DE Mairena no tiene impactos negativos para la salud de las personas, más bien con la reestructuración de usos, se consigue una serie de impactos positivos y mejoras que se ven potenciados por sus propios estudios sectoriales.**

15. EQUIPO REDACTOR

La composición del equipo redactor está formado por los siguientes profesionales:

La composición del equipo redactor del presente estudio de valoración del impacto en la salud del presente documento está formado por los siguientes profesionales:

- **Antonio Juárez Ramos**
 - Licenciado en Geología. Colegiado nº584
 - Máster en Ingeniería Geológica.
- **José Enrique Navarro García**
 - Licenciado en Ciencias Ambientales
 - Especialista en Sistemas de Información Geográfica
 - Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales, especialidad en Seguridad e Higiene Industrial, Ergonomía y Psicosociología.
 - Master en sistemas de gestión de la calidad y medio ambiente. Nuevas tecnologías.
- **Mª del Mar Sáez Montes**
 - Licenciada en Geología.

En Cádiz a 4 de Agosto de 2.023



Fdo.: Mª del Mar Sáez Montes
Licenciada en Geología



Fdo.: José Enrique Navarro García
Licenciado en Ciencias Ambientales



Fdo.: Antonio Juárez Ramos
Licenciado en Geología

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.	gmu	
	ENTRADA	
	30/07/2024 00:00	
	2371	

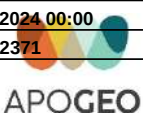
16. FUENTES EMPLEADAS

- ❖ Instituto Nacional de Estadística (IGN).
- ❖ Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- ❖ Andalucía pueblo a pueblo – Fichas Municipales. Sistemas de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA).
- ❖ Inventario de Fuentes de Información Administrativa de Andalucía.
- ❖ Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales (salud, servicios sociales, hábitos de vida) Incluye Servicio Andaluz de Salud y Encuesta Andaluza de Salud.
- ❖ Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural (agricultura, ganadería, pesca).
- ❖ Observatorio del Empleo en Andalucía (Argos).
- ❖ Servicio Andaluz de Empleo.
- ❖ Consejería de Agricultura, Alimentación, Pesca y Desarrollo Sostenible (datos ambientales).
- ❖ Consejería de Turismo y Comercio (establecimientos turísticos y comerciales).
- ❖ Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM).

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.		30/07/2024 00:00	
		2371	
			
		APOGEO	

ANEXO 1. CARTOGRAFÍA.

ANEXO 2. ESTUDIO ACUSTICO.

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 “CAÑO REAL”, DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAPE, SEVILLA.	eddea	30/07/2024 00:00	
		2371	
		APOGEO	

ANEXO 1. CARTOGRAFÍA.



ESTUDIO DE VALORACIÓN DE IMPACTO
EN LA SALUD:

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA

LEYENDA

AMBITO DE ESTUDIO

REALIZADO POR:

APOGEO

FECHA

ESCALA

JUNIO 2024

1:10,000

TÍTULO DEL MAPA

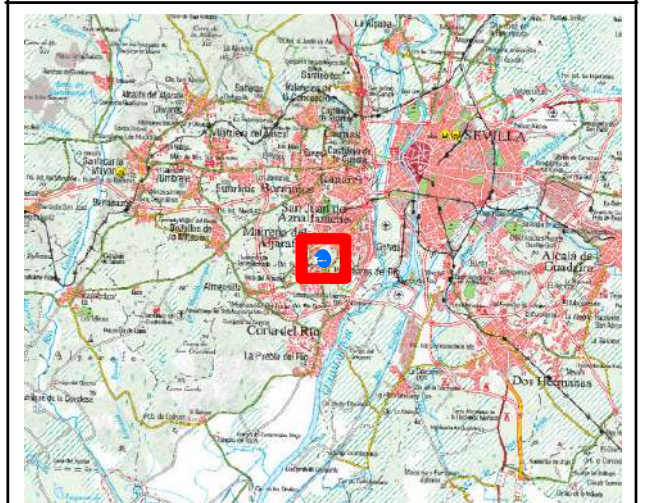
ORTOFOTO



gmu
220000
30/07/2024 00:00
2371

ESTUDIO DE VALORACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD:

**PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**



LEYENDA

-  AMBITO DE ESTUDIO
 07_06_ZonaVerde
 07_05_Edificacion

REALIZADO POR:



FECHA

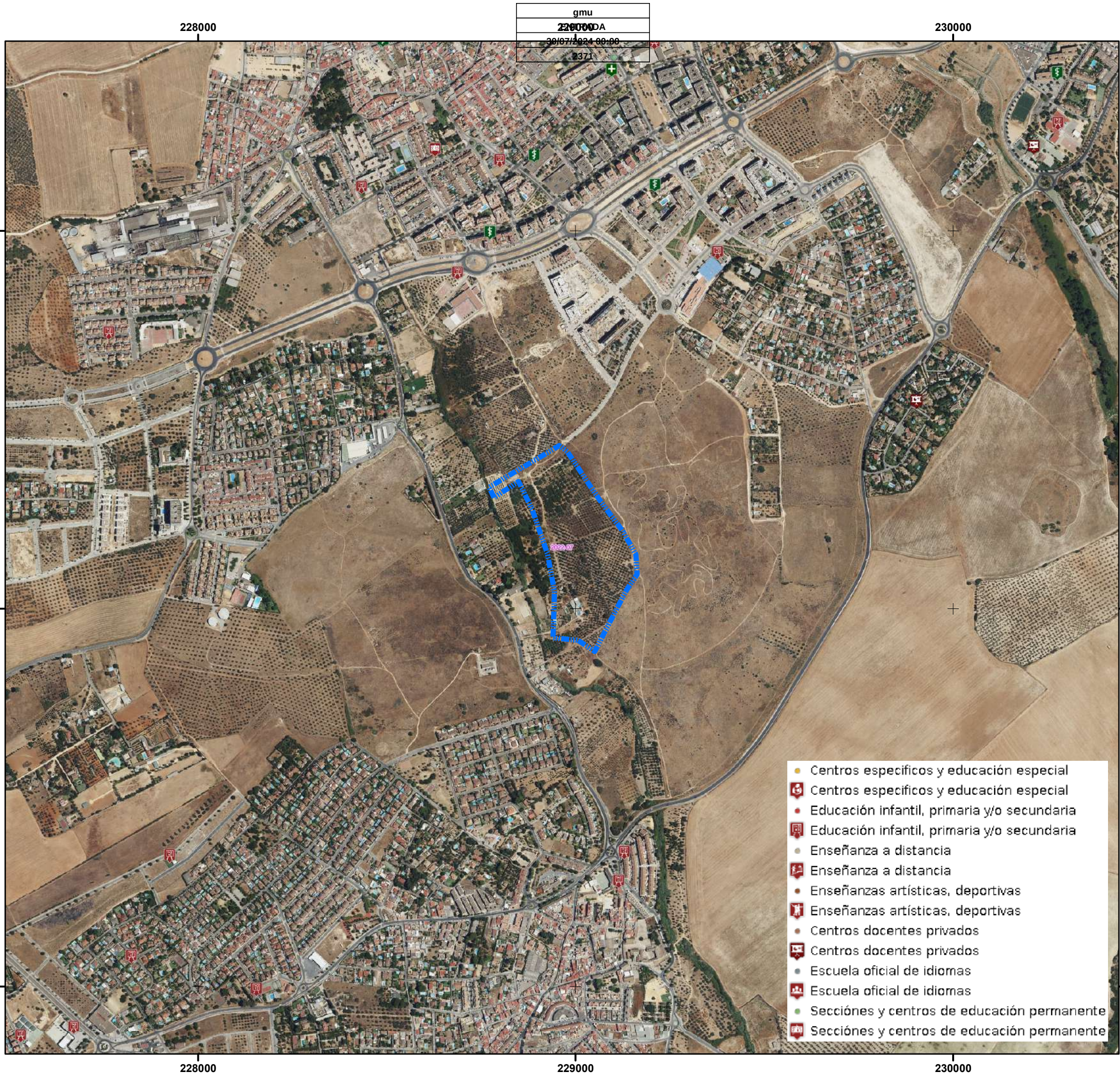
JUNIO 2024

ESCALA

1:10,000

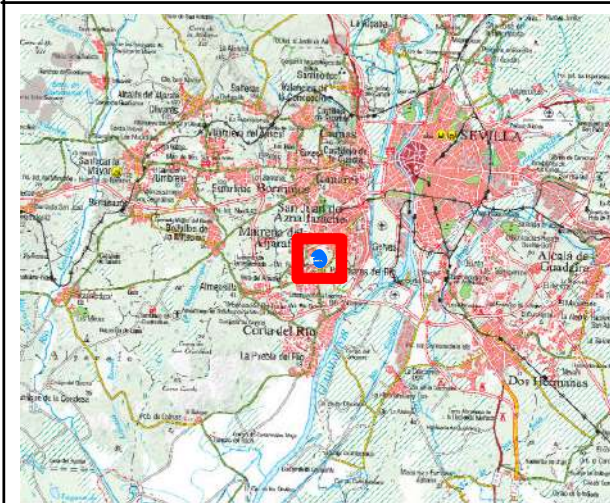
TÍTULO DEL MAPA

METABOLISMO URBANO



ESTUDIO DE VALORACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD:

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SECTOR SR-14 "CAÑO REAL" MAIRENA DEL ALJARAFFE, SEVILLA



LEYENDA

AMBITO DE ESTUDIO

-  Farmacia
-  Farmacia
-  Hospital
-  Hospital
-  Especialidades
-  Especialidades
-  Centro_salud
-  Centro_salud

REALIZADO POR:



FECHA

JUNIO 2024

ESCALA

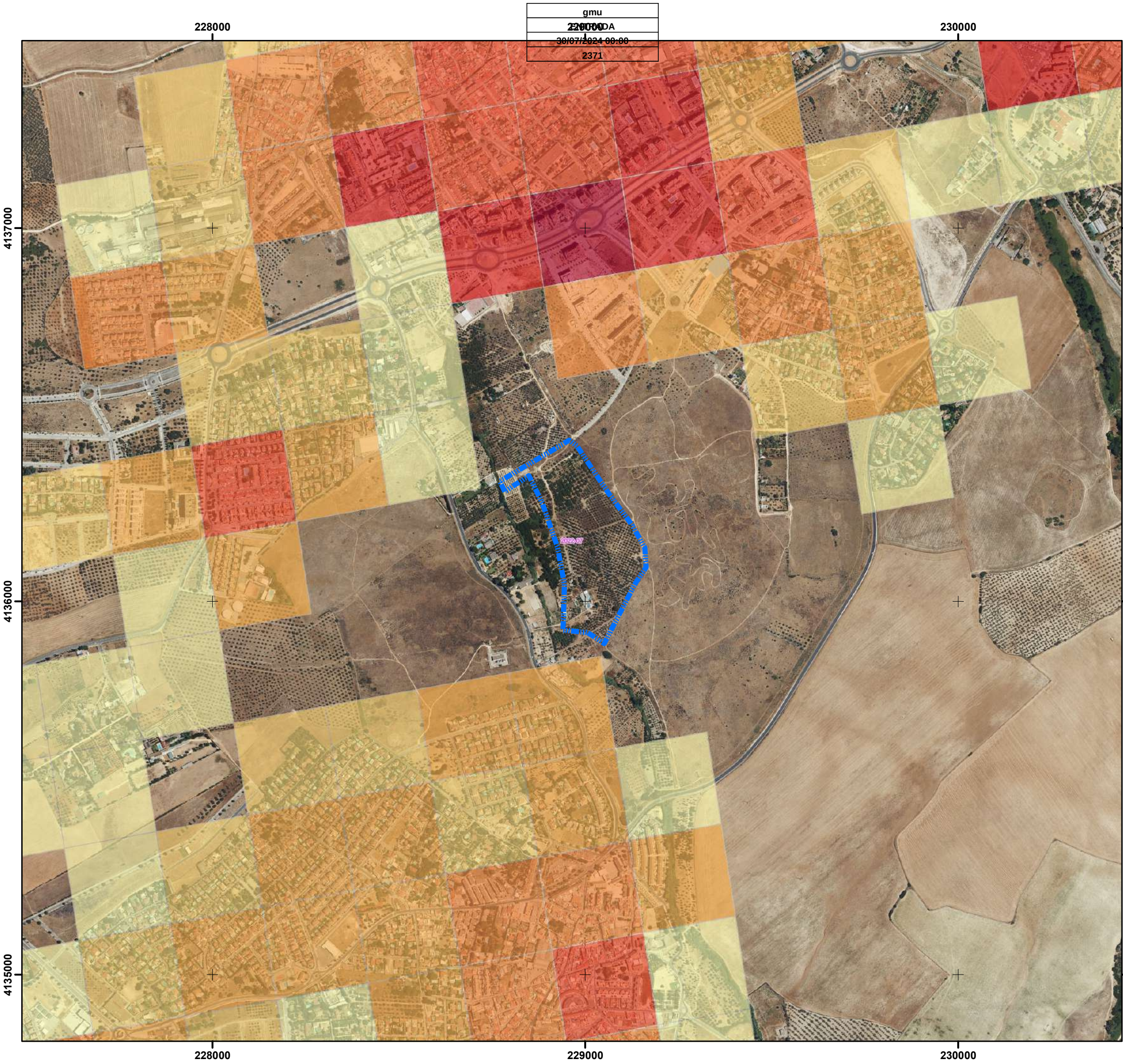
1:10,000

TÍTULO DEL MAPA

**POBLACIÓN VULNERABLE:
SEVICIOS**

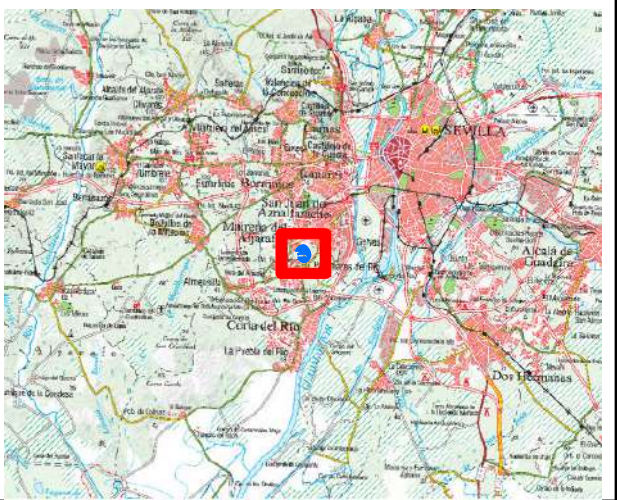
-  Centros específicos y educación especial
-  Centros específicos y educación especial
-  Educación infantil, primaria y/o secundaria
-  Educación infantil, primaria y/o secundaria
-  Enseñanza a distancia
-  Enseñanza a distancia
-  Enseñanzas artísticas, deportivas
-  Enseñanzas artísticas, deportivas
-  Centros docentes privados
-  Centros docentes privados
-  Escuela oficial de idiomas
-  Escuela oficial de idiomas
-  Secciones y centros de educación permanente
-  Secciones y centros de educación permanente

gmu
229000DA
30/07/2024 00:00
2371



ESTUDIO DE VALORACIÓN DE IMPACTO
EN LA SALUD:

PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA



LEYENDA

AMBITO DE ESTUDIO

- Hasta 50
- De 51 a 100
- De 101 a 250
- De 251 a 500
- De 501 a 750
- De 751 a 1000
- Más de 1000

REALIZADO POR:



FECHA

JUNIO 2024

ESCALA

1:10,000

TÍTULO DEL MAPA

POBLACIÓN VULNERABLE
MALLA DE POBLACION DERA

EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", DEL PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA.

eddea

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371



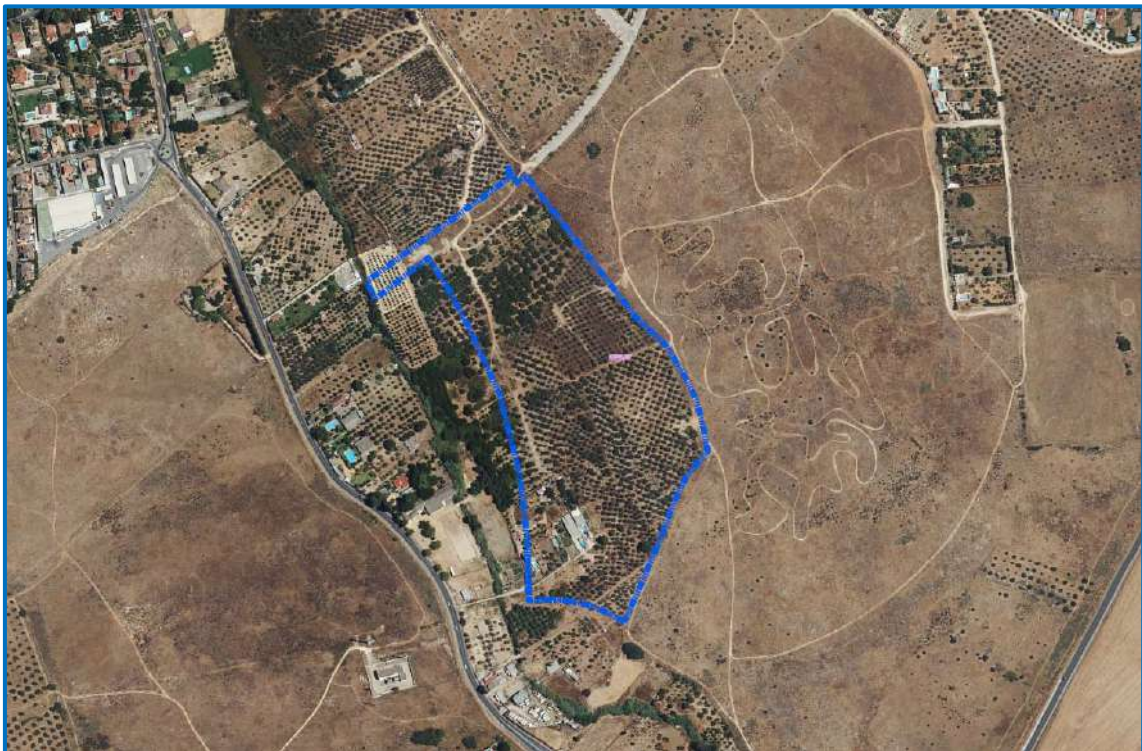
APOGEO

ANEXO 2. ESTUDIO ACUSTICO.

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

APOGEO

ESTUDIO ACÚSTICO PARA PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN DEL SECTOR SR-14 "CAÑO REAL", MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA



FECHA: ABRIL 2024

EXPEDIENTE: 273



PROMOTOR:

**COMISIÓN GESTORA DEL SR-14 "CAÑO REAL" DEL
PGOU DE MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**

C.I.F.: V-90007741

**CALLE BALBINO MARRÓN 6, PLANTA 1ª, MÓDULO 9, ED. VIAPOL,
C.P. 41.018, SEVILLA**

ÍNDICE

1	OBJETO DEL INFORME.....	1
2	NORMATIVA/LEGISLACIÓN DE REFERENCIA	2
2.1	LEGISLACIÓN ESPECÍFICA EN ANDALUCÍA.....	2
2.2	OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA	2
3	CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS	3
3.1	LEGISLACIÓN DE ÁMBITO REGIONAL	3
4	descripción de la zona de estudio	6
5	descripción de los focos sonoros considerados	8
5.1	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	8
5.1.1	INFRAESTRUCTURAS VIARIAS.....	8
5.2	SITUACIÓN OPERACIONAL	11
6	MODELIZACIÓN ADOPTADA.....	13
6.1	HERRAMIENTAS DE CÁLCULO	13
6.2	CONSTRUCCIÓN DEL MODELO.....	13
6.3	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	14
7	resultados.....	15
7.1	SITUACIÓN PREOPERACIONAL	15
7.2	SITUACIÓN OPERACIONAL	17
7.3	CONDICIONANTES ACÚSTICOS AL URBANISMO	19
7.4	MEJORAS REQUERIDAS	19
7.4.1	PRECAUCIONES RECOMENDADAS	19
8	PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	21
9	CONCLUSIONES	23

ANEXO I. MAPAS DE ISÓFONAS.

ANEXO II. TÉCNICO COMPETENTE

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

1 OBJETO DEL INFORME

Se redacta el presente Estudio Acústico para PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN SECTOR SR-14 "CAÑO REAL" MAIRENA DEL ALJARAFAE, SEVILLA. El objetivo del Plan es el de desarrollar y concretar la ordenación pormenorizada a partir de las determinaciones incluidas en el PGOU para dicho sector y de conformidad con la legislación urbanística aplicable.

En este sentido, se analizan los focos ruidosos más conflictivos que pueden afectar al área de estudio y se proponen, si ha lugar, acciones encaminadas a alcanzar el cumplimiento de los requisitos legales en cuanto a objetivos de calidad acústica establecidos para este tipo de zonificaciones en la comunidad autónoma de Andalucía.

Para ello se emplea metodología de cálculo de emisión y propagación acústica legalmente aceptada, basada en los métodos de cálculo reconocidos e implementada en software de simulación acústica dedicado para tales fines.

2 NORMATIVA/LEGISLACIÓN DE REFERENCIA

El análisis descrito a continuación está basado en las prescripciones de los siguientes documentos normativos de aplicación:

2.1 LEGISLACIÓN ESPECÍFICA EN ANDALUCÍA

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental¹.
- 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, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía y se modifica el 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 energética².

2.2 OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- **WG-AEN:** *European Commission. Assessment of Exposure to Noise. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Version 2, 13 January 2006.*
- PGOU del término municipal.

¹ Texto consolidado a marzo de 2020.

² Incluyendo corrección de errores publicada en el BOJA 63, de 3/4/2013

3 CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS

3.1 LEGISLACIÓN DE ÁMBITO REGIONAL

En el caso concreto de Andalucía es de aplicación el **Decreto 6/2012**, de 17 de enero, el cual está plenamente adaptado a las disposiciones de la legislación básica estatal, incluyendo además algunos conceptos específicos, como puede ser la definición del uso turístico o el contenido mínimo exigible a los estudios acústicos. Se cita a continuación el articulado de referencia para el caso evaluado:

TÍTULO II. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

CAPÍTULO I: ÁREAS DE SENSIBILIDAD ACÚSTICA

Artículo 6. Áreas de sensibilidad acústica

1. Las áreas de sensibilidad acústica, serán aquellos ámbitos territoriales donde se pretenda que exista una calidad acústica homogénea. Dichas áreas serán determinadas por cada Ayuntamiento, (...).
2. (...).
3. (...), la zonificación acústica afectará al territorio del municipio al que se haya asignado uso global o pormenorizado del suelo (...).
4. (...).
5. Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas de sensibilidad acústica vendrán delimitadas por el uso característico de la zona, (...).

Artículo 7. Clasificación de las áreas de sensibilidad acústica

(...) los Ayuntamientos deberán contemplar, al menos, las áreas de sensibilidad acústica clasificadas de acuerdo con la siguiente tipología:

- a. Tipo a. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b. Tipo b. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c. Tipo c. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d. Tipo d. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c.
- e. Tipo e. Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requieran de especial protección contra la contaminación acústica.
- f. Tipo f. Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g. Tipo g. Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Artículo 9. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

1. En las áreas urbanizadas existentes, (...), se establece como objetivo de calidad acústica para ruido el que resulte de la aplicación de los siguientes criterios:
 - a. Si en el área acústica se supera el correspondiente valor de alguno de los índices de inmisión de ruido establecidos en la siguiente tabla, su objetivo de calidad acústica será alcanzar dicho valor:

Tabla 1. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDO APLICABLES A LAS ÁREAS URBANIZADAS EXISTENTES

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico u otro uso terciario distinto del contemplado en c).	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen ³	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

- Los objetivos de calidad acústica (...) están referenciados a una altura de 4 m.

En estas áreas de sensibilidad acústica las Administraciones competentes deberán adoptar las medidas necesarias para la mejora acústica progresiva del medio ambiente hasta alcanzar el objetivo de calidad fijado, mediante la aplicación de planes zonales específicos (...).

- b. En caso contrario, el objetivo de calidad acústica será la no superación del valor de la tabla I que le sea de aplicación.

2. Para las nuevas áreas urbanizadas, es decir, aquellas que no reúnen la condición de existentes (...), se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación de la tabla II.

Tabla 2. OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA PARA RUIDO APLICABLES A LAS NUEVAS ÁREAS URBANIZADAS.

Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		L _d	L _e	L _n
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	60	60	50
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	70	70	60
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	68	68	58
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico u otro uso terciario distinto del contemplado en c).	65	65	60
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	55	55	45
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen Error! Marcador no definido.	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

³ En estos sectores de territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia de entre las mejores técnicas disponibles (...).

- Los objetivos de calidad acústica (...) están referenciados a una altura de 4 m.
- 3. (...)
- 4. Como objetivo de calidad acústica aplicable a las zonas tranquilas en las aglomeraciones, se establece el mantenimiento en dichas zonas de los niveles sonoros por debajo de los valores de los índices de inmisión de ruido establecidos en la tabla II, (...). Los objetivos de calidad de las zonas tranquilas en campo abierto serán, en su caso, los establecidos para el área de tipo g) en que se integren.
- 5. A los edificios que, cumpliendo la normativa urbanística, estén situados fuera de zonas urbanizadas, (...), les serán de aplicación los objetivos de calidad acústica establecidos en la tabla IV. Para el cumplimiento de dichos objetivos de calidad, se aplicarán medidas que resulten económicamente proporcionadas, tomando en consideración las mejores técnicas disponibles (...)

Artículo 10. Cumplimiento de los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

Se considerará que se respetan los objetivos de calidad acústica establecidos en el artículo 9, cuando, para cada uno de los índices de inmisión de ruido, L_d , L_e o L_n , los valores evaluados conforme a los procedimientos establecidos en la Instrucción Técnica 2, cumplan en un periodo de un año, las siguientes condiciones:

- a. Ningún valor supera los valores fijados en las correspondientes tablas I o II del artículo 9.
- b. El 97% de todos los valores diarios no superan en 3 dB los valores fijados en las correspondientes tablas I o II.

TÍTULO IV. NORMAS DE PREVENCIÓN ACÚSTICA

CAPÍTULO II: EL ESTUDIO ACÚSTICO

Artículo 43. Exigencia y contenido mínimo de Estudios Acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico.

- 1. Los instrumentos de planeamiento urbanístico sometidos a evaluación ambiental deben incluir entre la documentación comprensiva del estudio de impacto ambiental un estudio acústico para la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en este Reglamento.
- 2. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico será el establecido en la Instrucción Técnica 3.

IT.3. CONTENIDOS MÍNIMOS DE LOS ESTUDIOS ACÚSTICOS

El estudio acústico se define como «el conjunto de documentos acreditativos de la identificación y valoración de impactos ambientales en materia de ruidos y vibraciones». Se definen (...) tipos de estudios acústicos:

- 1. Estudios acústicos de actividades o proyectos distintos de los de infraestructuras sometidos a autorización ambiental unificada o a autorización ambiental integrada según el anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (...)
- 2. Estudios Acústicos de actividades sujetas a calificación ambiental y de las no incluidas en el Anexo de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental (...)
- 3. Estudios acústicos de infraestructuras (...)
- 4. Estudios acústicos de los instrumentos de planeamiento urbanístico.

El estudio acústico comprenderá, como mínimo:

- 1. Estudio y análisis acústico del territorio afectado por el instrumento de planeamiento, que comprenderá un análisis de la situación existente en el momento de elaboración del Plan y un estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del mismo, incluyendo en ambos casos la zonificación acústica y las servidumbres acústicas que correspondan, así como un breve resumen del estudio acústico.
- 2. Justificación de las decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica, los mapas de ruido y los planes de acción aprobados.
- 3. Demás contenido previsto en la normativa aplicable en materia de evaluación ambiental de los instrumentos de ordenación urbanística.
- 5. Estudios de Zonas Acústicas Especiales (...).

4 DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

El sector SR-14 del Plan General de Mairena del Aljarafe se encuentra situado al sur del casco urbano, próximo al límite del término municipal con Palomares del

Río, sobre una franja de terreno que forma la vertiente este del arroyo Caño Real, en paralelo a la carretera SE-3303 que enlaza Mairena con Palomares.

El sector ocupa una superficie de 95.377 m² según los datos que constan en la ficha del sector SR-14 "Caño Real" del planeamiento general de Mairena del Aljarafe.

La delimitación no coincide con elementos físicamente identificables sobre el terreno, a excepción del borde este, a lo largo de un camino rural existente, que separa

el suelo del sector SR-13. El resto de límites lo constituyen elementos proyectados por el Plan General de Mairena: Las actuaciones de sistema general ASGE- 8 Polideportivo Caño Real y ASGEL-10 Parque Caño Real, al norte y oeste respectivamente, y el sistema general viario ASGV-17 Ronda Sur al sur, lo que supone además el límite del suelo urbanizable de Mairena.



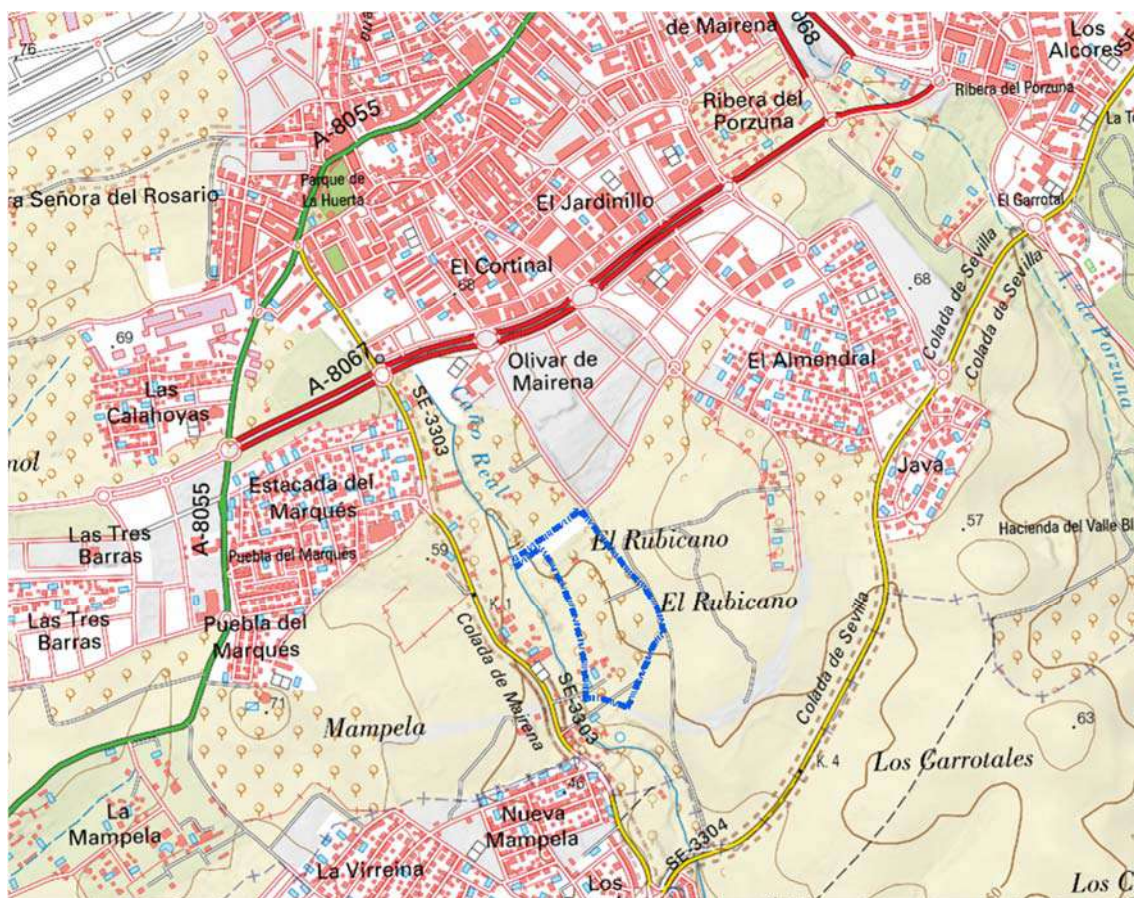


Ilustración 1. Localización del sector. Mapa topográfico IGN.

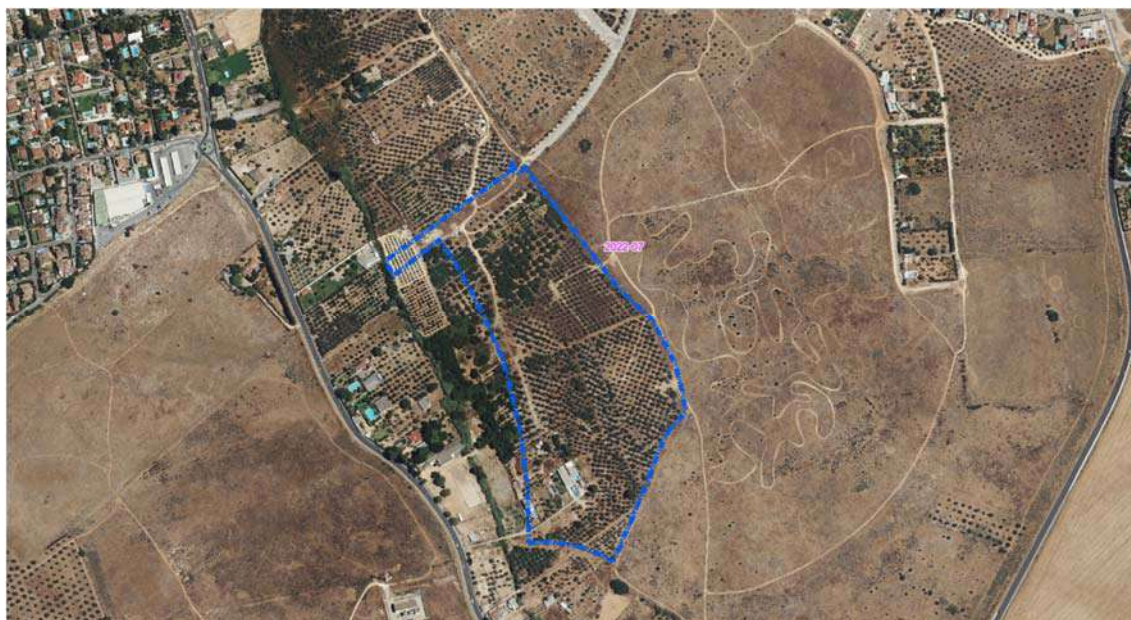


Ilustración 2. Localización del sector sobre ortofotografía.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS FOCOS SONOROS CONSIDERADOS

5.1 SITUACIÓN PREOPERACIONAL

Por su emplazamiento, se observan varias tipologías de emisor sonoro significativo de los enumerados en el Anexo II, apartado 2 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre. En el caso particular bajo estudio se tendrá en cuenta el ruido de infraestructuras **viarias**.



Ilustración 3. Focos sonoros.

5.1.1 INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

Uno de los principales focos sonoros del área de estudio sería el tráfico rodado en las carreteras del entorno, fundamentalmente viario de titularidad autonómica.

Destaca colindando al norte la carretera SE-3120, que se trata de un vial de la red PROVINCIAL DE LA RED andaluza básica de la provincia de Sevilla. Igual conecta con los otros viales de estudio y residenciales, según se observa en la ilustración anterior.

Las imd se obtienen de los datos de tráfico de la provincia de Sevilla, año 2018 prepandemico:

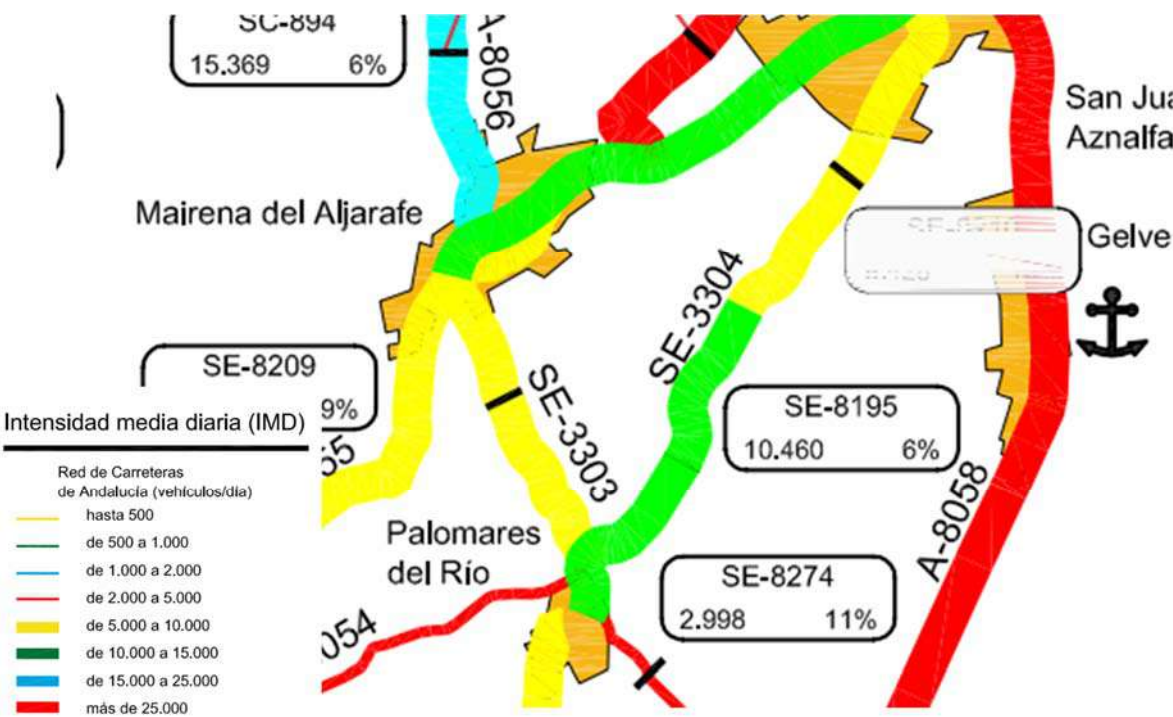


Ilustración 4. Plan de Aforos

Ese dato se actualiza hasta la actual fecha 2024 siendo el aplicable, para la evaluación de la situación actual cotejable con medición acústica en su caso para calibrar el modelo.

Para la evaluación de la situación futura – operacional y ajuste del tiempo de cálculo – se supondrá un escenario con un incremento anual del tráfico soportado por las carreteras del 1,44%, cifra indicada en la Orden FOM/3317/2010 y la Nota de Servicio 5/2014 sobre prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de estudios de tráfico de carreteras del Ministerio de Fomento.

Para el resto de aforos existentes, no conocidos las IMD se usará la referencia de la WG-AEN (residenciales)

Carretera	IMD _{total}	% Ligeros	% Pesados	% Motos	Velocidad (km/h)			Pavimento
					Ligeros	Pesados	Motos	
SE-3303	10000	93,0%	5,0%	2,0%	100	100	100	Referencia
SE-3304/SE-655	15000	93,0%	5,0%	2,0%	100	100	100	Referencia
SE-3120	15000	93,0%	5,0%	2,0%	80	80	80	Referencia

Tabla 3: Aforos de carreteras (ambos sentidos)

Para el resto de viales:

4	VIALES RESIDENCIALES PROXIMOS	VIALES RESIDENCIALES	DE ACCESO Y CIRCULACIÓN EN EL AMBITO Y SU ENTORNO
---	-------------------------------	----------------------	---

No conocidos los datos de IMD, se realizan las siguientes:

Al resto de viales locales existentes:

Para la evaluación de la situación se supondrá un escenario donde las vías, serán consideradas como "Small main roads" y la cifra indicada en la Orden FOM/3317/2010 y la Nota de Servicio 5/2014 sobre el IMD de las vías proyectadas.

Se toma como referencia las recomendaciones de la guía WG-AEN, con el siguiente criterio:

Use default values, such as:			
Road type	traffic ¹⁹		
	day	evening	night
Dead-end roads	175	50	25
Service roads (mainly used by residents living there)	350	100	50
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	700	200	100
Small main roads	1,400	400	200
Main roads	Must undertake traffic counts or produce flows from a traffic model. See section 2.10		

Ilustración 5. Aforo del tráfico según WG-AEN.

Período	Horario	IMD (%)	Nº de horas
Día	7:00 – 19:00	70%	12
Tarde	19:00 – 23:00	20%	4
Noche	23:00 – 7:00	10%	8

Tabla 4. Distribución del tráfico según WG-AEN

Carretera	IMD _{total}	% Ligeros	% Pesados	% Motos	Velocidad (km/h)			Pavimento
					Ligeros	Pesados	Motos	
RESIDENCIALES	500	-	-	-	30	30	30	Referencia

5.2 SITUACIÓN OPERACIONAL

Además de los focos sonoros existentes en la situación preoperacional y descrita en el apartado anterior, la nueva actividad supondrá la construcción de nuevos viales para acceder a los locales que se proyectan.

El resto de focos sonoros observados se mantendrá inalterado respecto a los descritos en el escenario preoperacional.

5.2.1.1 INFRAESTRUCTURAS VIARIAS

Para la evaluación de la situación operacional – se supondrá un escenario donde las vías nuevas, serán consideradas como “Small main roads” y la cifra indicada en la Orden FOM/3317/2010 y la Nota de Servicio 5/2014 sobre el IMD de las vías proyectadas.

Se toma como referencia las recomendaciones de la guía WG-AEN, con el siguiente criterio:

Use default values, such as:			
Road type	traffic ¹⁹		
	day	evening	night
Dead-end roads	175	50	25
Service roads (mainly used by residents living there)	350	100	50
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	700	200	100
Small main roads	1,400	400	200
Main roads	Must undertake traffic counts or produce flows from a traffic model. See section 2.10		

Ilustración 6. Aforo del tráfico según WG-AEN.

Período	Horario	IMD (%)	Nº de horas
Día	7:00 – 19:00	70%	12
Tarde	19:00 – 23:00	20%	4
Noche	23:00 – 7:00	10%	8

Tabla 5. Distribución del tráfico según WG-AEN

Para el porcentaje de vehículos pesado, se tendrá en cuenta:

Use default values, for example ²⁴ :			
Road type	traffic		
	day	evening	night
Dead-end roads	2 %	1 %	0 %
Service roads (mainly used by residents living there)	5 %	2 %	1 %
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	10 %	6 %	3 %
Small main roads	15 %	10 %	5 %
Main roads	20 %	15 %	10 %
Major main roads	20 %	15 %	10 %
Trunk roads	20 %	20 %	20 %
Motorways	25 %	35 %	45 %

Tabla 6. Tráfico vehículos pesados según WG-AEN.

6 MODELIZACIÓN ADOPTADA

6.1 HERRAMIENTAS DE CÁLCULO

Para la simulación se emplea un software comercial que cumple con los requisitos establecidos en cuanto al interfaz de representación de datos de salida, e implementa los métodos estándares de cálculo exigidos en la Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, que satisface la precisión requerida conforme a la norma internacional ISO 17534-1. Ver Anexo 2.

A partir de los cálculos efectuados en el software anterior su implementación gráfica, tanto en formato papel como electrónico, se efectuará mediante la herramienta de código abierto QGIS. Este programa facilita la edición y generación de presentaciones con las reseñas principales en el mapa.

- CadnaA



- **ARC-GIS 10.x.** Gestión de Sistema de Información Geográfica (GIS)

6.2 CONSTRUCCIÓN DEL MODELO

Se procede a la simulación en entorno informático de la afección acústica prevista en el área de estudio, tanto en el escenario preoperacional como en el operacional, partiendo de la cartografía recopilada, edificios y obstáculos identificados. Las fuentes de datos cartográficos son, fundamentalmente, el centro de descargas del Centro Nacional de Información Geográfica, la oficina digital del Catastro y datos OSM de libre distribución. Se obtienen las bases de datos más actualizadas disponibles a fecha de elaboración del presente trabajo.

Los focos sonoros lineales son modelados como una plataforma única plataforma sobre la cual se sitúa la fuente de ruido, siendo caracterizada por sus datos de aforo. La implementación y configuración del modelo de cálculo se basa en los métodos reconocidos descritos en la citada Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, y en las recomendaciones generales dadas en la WG-AEN:

- *Common Noise Assessment Methods in Europe (CNOSSOS-EU), to be used by the EU Member States for strategic noise mapping following adoption as specified in the Environmental Noise Directive 2002/49/EC. Report EUR 25379 EN, 2012.*

Algunos aspectos generales de la implementación son:

- El terreno es modelado a partir de una nube de puntos – LiDAR – con una densidad de 0,5 puntos/m², desde la cual se calculan curvas de nivel a intervalos de 2 m.
- La altura de los edificios del entorno de estudio es extrapolada a partir de la información pública disponible en Catastro.

- En cuanto absorciones de las diferentes superficies (G), se define un coeficiente general del 100% para el terreno salvo para edificios, asfaltos, muros y superficies cubiertas de agua, donde se ha supuesto una absorción del 0%.
- El campo sonoro es modelado teniendo en cuenta las posibles reflexiones en los diversos obstáculos existentes, descartando fuentes sonoras ubicadas a más de 1000 m del receptor considerado. Se ha limitado el número de reflexiones a un máximo de dos.
- Al no disponer de información contrastada al respecto, no se tienen en cuenta condiciones meteorológicas (viento) aunque sí la probabilidad de condiciones favorables a la propagación sonora durante los períodos vespertino y nocturno recomendadas en la guía de buenas prácticas WG-AEN. Esto significa que, a igualdad de potencia sonora de la fuente, la distancia de propagación del sonido se incrementaría durante la tarde y la noche respecto al período día.

6.3 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del estudio se mostrarán en general de forma gráfica mediante curvas isófonas a color en 2D, representando los índices de evaluación descritos en el apartado anterior para los períodos día, tarde y noche a 4 m de altura, tanto en estado actual como a la finalización de la actuación urbanística. Adicionalmente, si ha lugar, se mostrarían los resultados esperados tras la adopción de medidas correctoras.

Los mapas generados son presentados en el Anexo 1, siguiendo la siguiente numeración:

- Plano 1: Plano de localización.
- Plano 2: Plano en ortofotografía
- Plano 3: Niveles sonoros, situación preoperacional (día, tarde y noche)
- Plano 4: Niveles sonoros, situación operacional (día, tarde y noche)

La leyenda de colores empleada para la representación de los niveles sonoros es la siguiente:

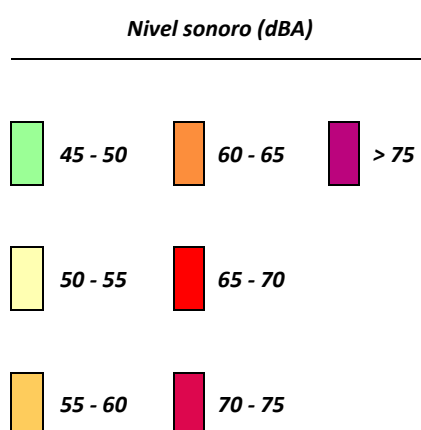


Tabla 7. Leyenda de Colores

Cabe esperar cierta incertidumbre sobre los resultados obtenidos. La precisión típica de un modelo de cálculo basado en datos de entrada suficientemente definidos suele estar en el entorno de ± 3 dB, según se describe en la tabla 5 de la norma internacional ISO 9613-2:1996:

7 RESULTADOS

7.1 SITUACIÓN PREOPERACIONAL

En las siguientes figuras se puede ver una muestra del resultado obtenido para la situación actual, antes de la ordenación prevista. El fin de este modelado es el de comprobar el ajuste de las predicciones respecto al modelo acústico considerado como referencia. Los mapas detallados y a escala normalizada pueden verse en el Anexo 1:

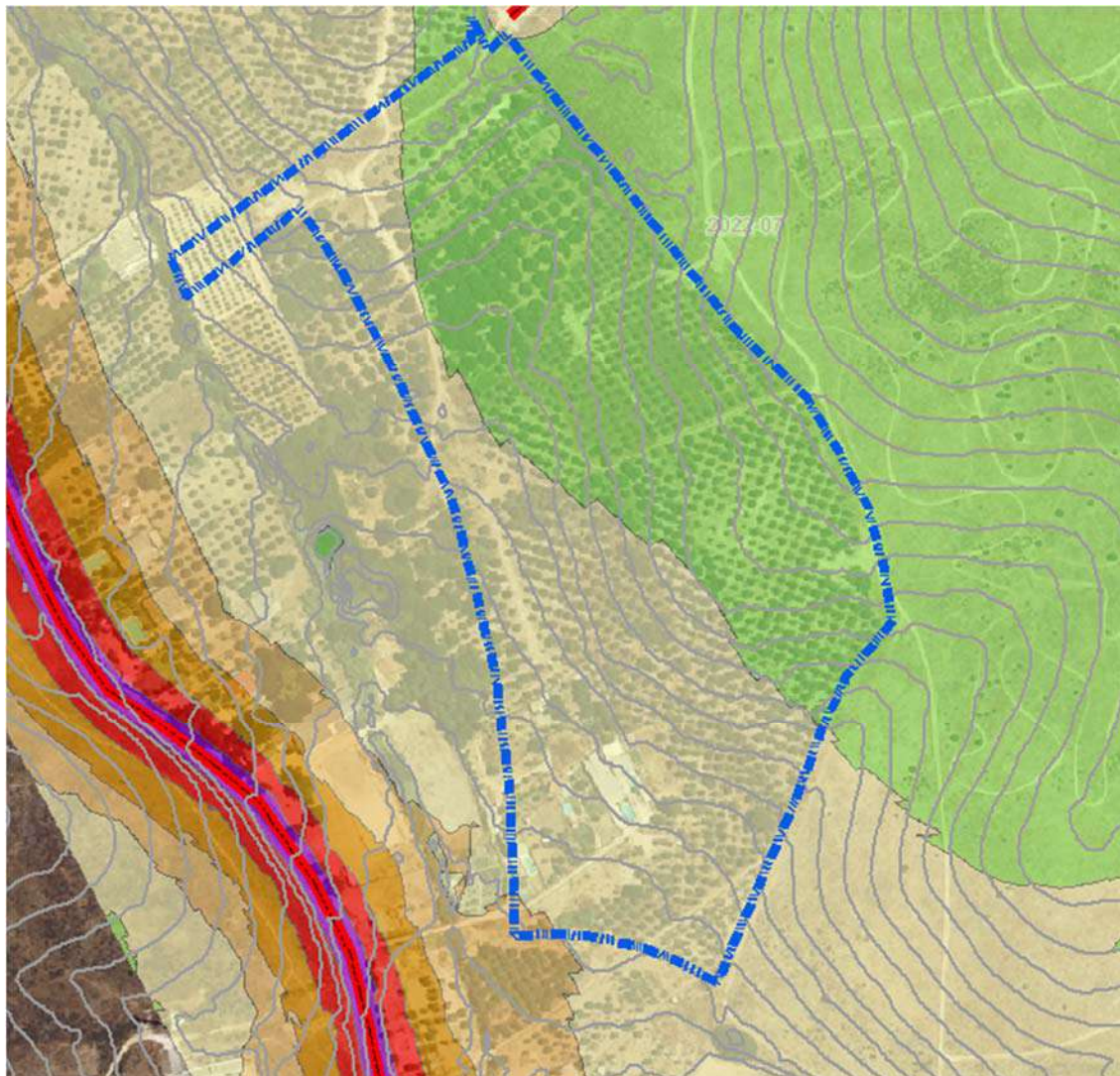


Ilustración 7 Situación preoperacional. Día Ld (dBA) a 4 m.



Ilustración 8 Situación preoperacional. Tarde Le (dBA) a 4 m.

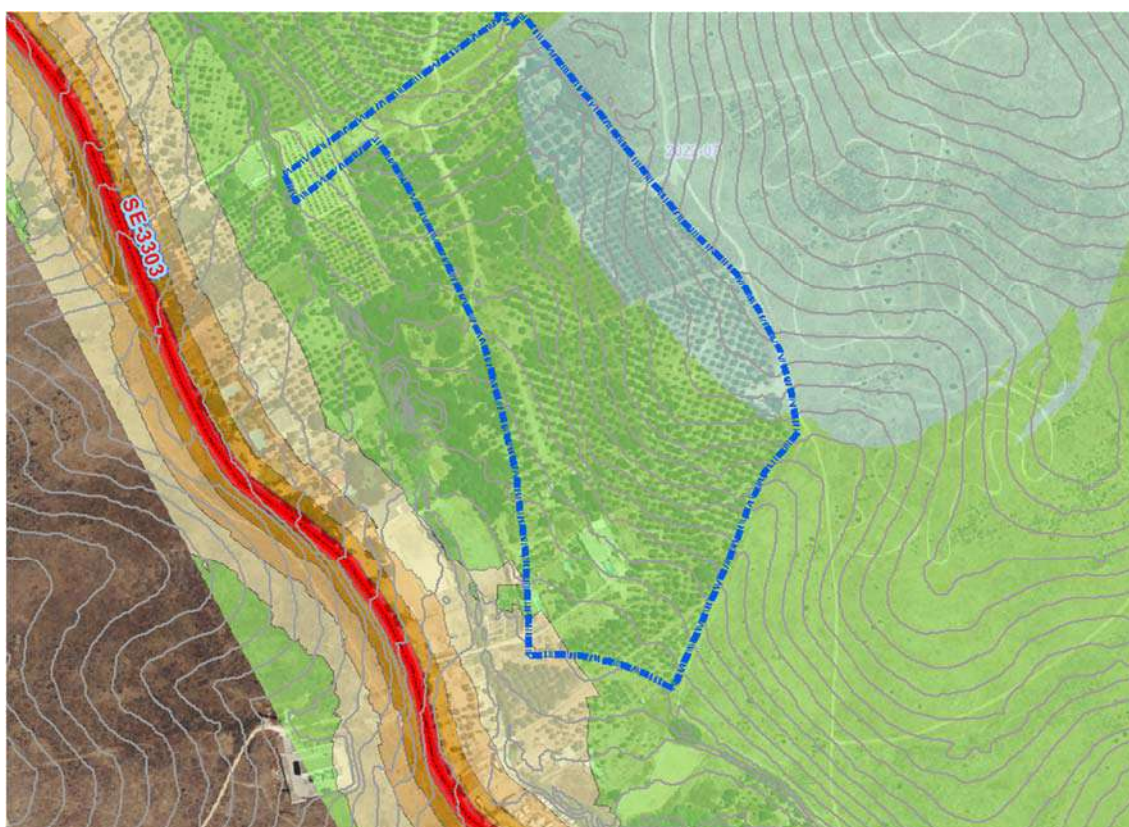


Ilustración 9 Situación preoperacional. Noche Ln (dBA) a 4 m.

La zona con mayor índice de ruido dentro del sector es la localizada anexa a la carretera, donde se registran valores de más de 70 dB durante los periodos de día y de tarde, no obstante, se disipa hasta alcanzar un valor de 55 dB aproximadamente en casi toda la parte central del sector.

En el siguiente apartado se determinará cuantitativamente si estos niveles sonoros son adecuados respecto a los límites establecidos en los usos particulares previstos en el sector.

7.2 SITUACIÓN OPERACIONAL

En el presente apartado se evaluará si los niveles de ruido estimados a la finalización del desarrollo del sector son adecuados para los usos previstos en la parcela bajo estudio. Para ello, se evalúan los niveles sonoros calculados respecto a los objetivos de calidad acústica aplicables, teniendo en cuenta al propio tráfico inducido por la futura actividad que se implantará en la parcela. También se tendrá en cuenta la influencia que tendría un nuevo volumen edificatorio erigido en el sector, si bien en la fase actual del proyecto dicha implantación no puede considerarse como definitiva.

En las siguientes figuras se muestran los niveles sonoros pronosticados en el área de estudio. Los mapas completos a escala normalizada pueden ser consultados en el Anexo 1.

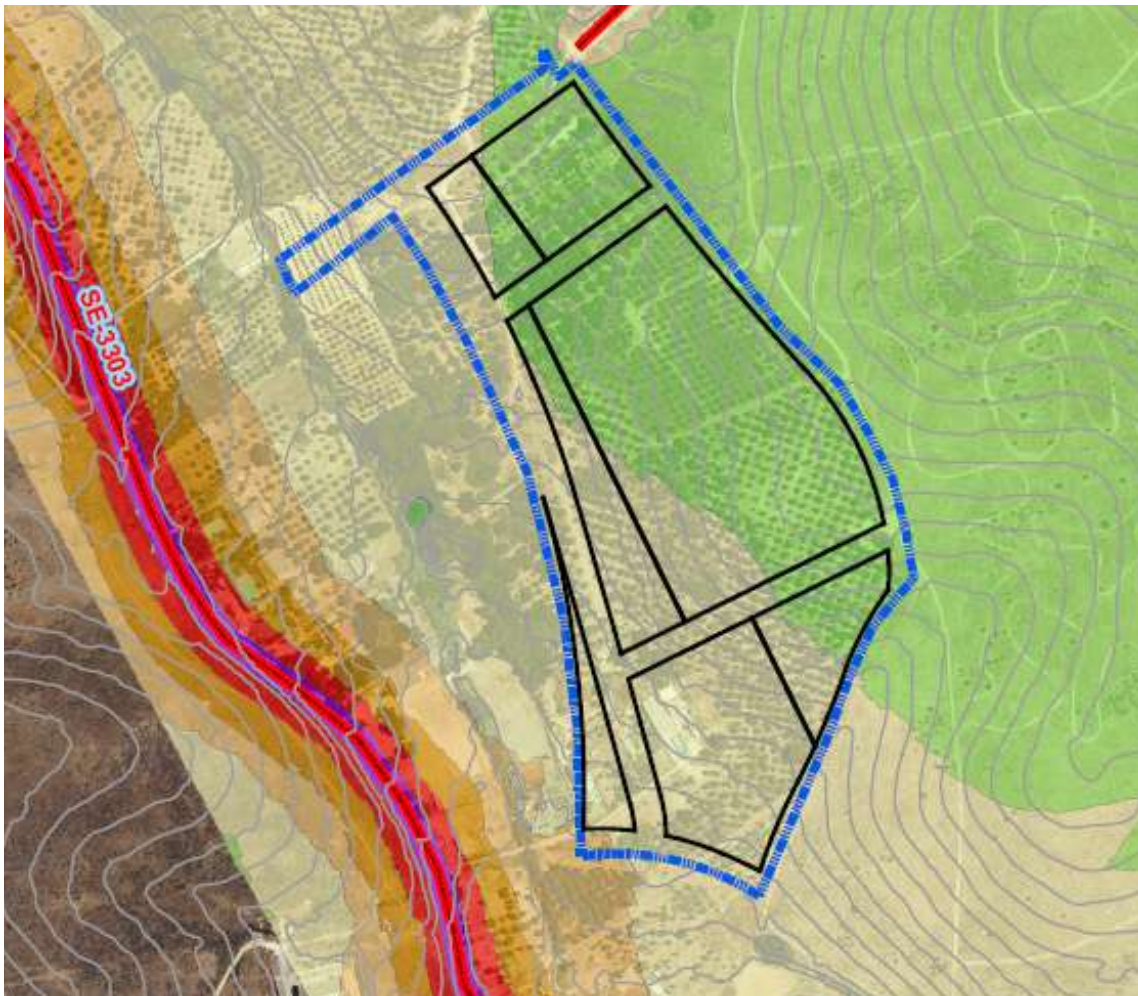


Ilustración 10 Situación operacional. Día Ld (dBA) a 4 m.



Ilustración 11 Situación operacional. Tarde Le (dBA) a 4 m.



Ilustración 12 Situación operacional. Noche Ln (dBA) a 4 m.

En las figuras anteriores se superpone la ordenación prevista en el sector con los niveles sonoros estimados en éste.

En conclusión, la propuesta de ordenación definida por el proyectista previsto sería compatible con los objetivos de calidad acústica aplicables al ámbito de estudio. La valoración objetiva de estos resultados se detalla en el siguiente apartado.

7.3 CONDICIONANTES ACÚSTICOS AL URBANISMO

De acuerdo a los resultados obtenidos, y teniendo en cuenta la ordenación prevista en proyecto, se calculan los mapas de condicionantes acústicos al urbanismo o **de conflicto**. La representación es de tipo binaria, es decir, se somborean aquellas áreas donde se superan los objetivos de calidad acústica establecidos a una altura legalmente establecida de 4 m y, por lo tanto, debería limitarse su desarrollo urbanístico o estudiarse medidas correctoras.

Respecto de los resultados obtenidos no se dan desviaciones con respecto de los objetivos de calidad acústica y por tanto no se representan mapas de conflicto.

7.4 MEJORAS REQUERIDAS

De acuerdo a las estimaciones realizadas en apartados anteriores, no es necesaria la adopción de medidas correctoras específicas contra el ruido, puesto que los niveles sonoros esperados en la parcela serían inferiores a los objetivos de calidad acústica para el nuevo uso propuesto por los proyectistas.

7.4.1 PRECAUCIONES RECOMENDADAS

Aunque se ha determinado que el nuevo uso previsto sería compatible con los niveles sonoros esperados en la zona, en la parcela bajo estudio se implantarán nuevas actividades productivas, que deberían ser diseñados de forma que no cause una afección acústica significativa en su entorno durante las fases de construcción y explotación. Por tanto, se prescribirá una serie de recomendaciones a tener en cuenta en las diferentes fases de ejecución y puesta en marcha del proyecto de actividad, de forma que se mitigue la generación de ruidos que pudiera afectar a barriadas próximas como.

Las principales acciones propuestas son:

- Horarios de ejecución de las obras: En zonas con edificios afectados, los horarios de ejecución de las obras deberán respetar los horarios de noche, no debiendo empezar antes de las 8:00, ni prolongarse más allá de las 22:00.
- Viales de acceso: Se deberían trazar los viales de acceso de la maquinaria pesada destinada a la obra de forma que se limite la afección a la población.
 - Se deben minimizar las posibles irregularidades existentes en los viales de circulación previstos para vehículos pesados.
 - Se sugiere que la circulación de vehículos pesados, tanto en el interior de las instalaciones como en su exterior, se produzca a baja velocidad y sin aceleraciones bruscas.

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

APOGEO

- Uso del material de construcción más silencioso disponible: Entre las opciones de material y sistemas de construcción disponibles se deberán elegir aquellas que limiten en lo posible la emisión de ruido y vibraciones al entorno.
- Autocontrol de las emisiones sonoras: Antes de la puesta en marcha de la nueva actividad, debería evaluarse la emisión sonora debida al funcionamiento de sus instalaciones más conflictivas mediante una medición in situ suscrita por técnico competente. Si los niveles sonoros registrados fueran superiores a los límites definidos en la legislación aplicable para los usos más afectados y en los horarios más restrictivos, deberían acometerse medidas correctoras para mitigar la afección sonora.
 - Es una práctica recomendable la desconexión forzada de las instalaciones que no funcionarán fuera del horario de apertura mediante temporizador, para evitar afecciones sonoras al vecindario debidas a olvidos o descuidos.
 - Por razones análogas, todas las actividades de carga y descarga o que, en general, requieran del uso de vehículos y maquinaria pesada, deberían ser realizadas en horarios de baja incidencia acústica.
 - Se sugiere que la circulación de vehículos, tanto en el interior de las instalaciones como en su exterior, se produzca a baja velocidad y sin aceleraciones bruscas. Se insta a los propietarios a trasladar esta recomendación a sus clientes y operarios mediante carteles informativos.

8 PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

En este apartado se justifica la propuesta de Zonificación Acústica resultante de la evaluación acústica efectuada en la zona de estudio. Para ello, se toman los resultados de las simulaciones y se cruzan con las zonas acústicas definidas en la legislación aplicable, que en el ámbito de Andalucía es el Decreto 6/2012, de 17 de enero.

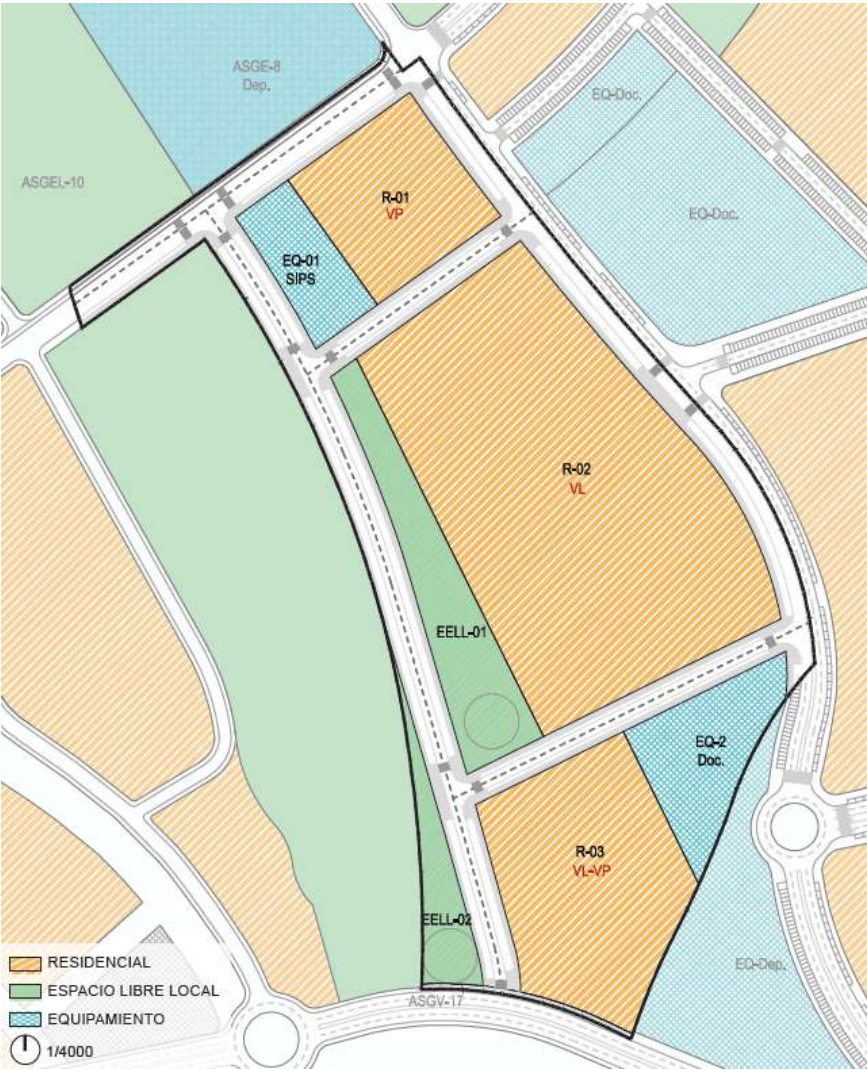
En las zonas acústicas resultantes se vela por el cumplimiento de los Objetivos de Calidad Acústica establecidos, bien mediante la creación de áreas de transición, bien mediante la adopción de medidas correctoras que compatibilicen los usos previstos con los niveles sonoros estimados. Tal como se mostró en el apartado 3, dichos objetivos son los mostrados en la siguiente tabla, destacando en negrita los aplicables al sector evaluado:

ESPACIO EXTERIOR						
Áreas urbanizadas						
Objetivos de calidad acústica						
Tipo de área acústica	Tabla I. Áreas urbanizadas existentes			Tabla II. Nuevas áreas urbanizadas		
	Índices de ruido			Índices de ruido		
	L _d	L _e	L _n	L _d	L _e	L _n
Residencial	65	65	55	60	60	50
Industrial	75	75	65	70	70	60
Recreativo y espectáculos	73	73	63	68	68	58
Turístico o terciario distinto de c	70	70	65	65	65	60
Sanitario, docente y cultural	60	60	50	55	55	45
Infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos	(1) (2)					

En cuanto a la Zonificación Acústica asignada, se establece en función del uso pormenorizado del área de estudio, resultando una zona de diferente tipo, asociado a un desarrollo urbanístico, residencial equipamientos y asimilables. Esta asignación también incluye las zonas exteriores destinadas a aparcamientos de vehículos o áreas libres.

Los objetivos de calidad acústica a satisfacer serán los correspondientes a áreas urbanizadas existentes (tabla I del Decreto 6/2012, de 17 de enero).

En conclusión, la propuesta de zonificación acústica establecida en el presente trabajo es la siguiente. El plano a escala normalizada puede verse en el Anexo 1:



ALTERNATIVA 3

Parcela	Uso	Superficie m2s	Viv. Libre	Viv. Protegida	Edificabilidad	
					reside.	terci.
R-01	Residencial	6.906		84	8.749	
R-02	Residencial	32.840	226		23.390	3.284
	Espacio Libre Privado	1.770				
R-03	Residencial	12.452	46	96	15.071	
Suelo lucrativo		53.968	272	180	50.494	
			452			
EELL-01	Espacio libre local	6.460				
EELL-02	Espacio libre local	2.630				
EQ-01	SIPS	3.135				
EQ-02	Docente	5.000				
VIARIO	Viario Local	24.184				
Suelo dotacional		41.409				
Total sector SR-14		95.377				

Ilustración 13. Propuesta de zonificación acústica

9 CONCLUSIONES

Por su emplazamiento, se observan solo una tipología de emisor sonoro significativo de los enumerados en el Anexo II, apartado 2 del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre. En el caso particular bajo estudio se tendrá en cuenta el ruido de infraestructuras **viarias**.

Se evalúan los niveles sonoros en fase operacional donde se superpone en planos la ordenación prevista en el sector con los niveles sonoros estimados en éste, incluyendo el volumen de las posibles edificaciones a implantarse en el ámbito. A pesar de que se simula un escenario con volumen de tráfico incrementado, teniendo en cuenta cierto tráfico inducido por el nuevo sector bajo estudio, no parece haber conflictos acústicos en el ámbito de estudio.

En conclusión, la propuesta de ordenación definida por el proyectista previsto sería compatible con los objetivos de calidad acústica aplicables al ámbito de estudio.

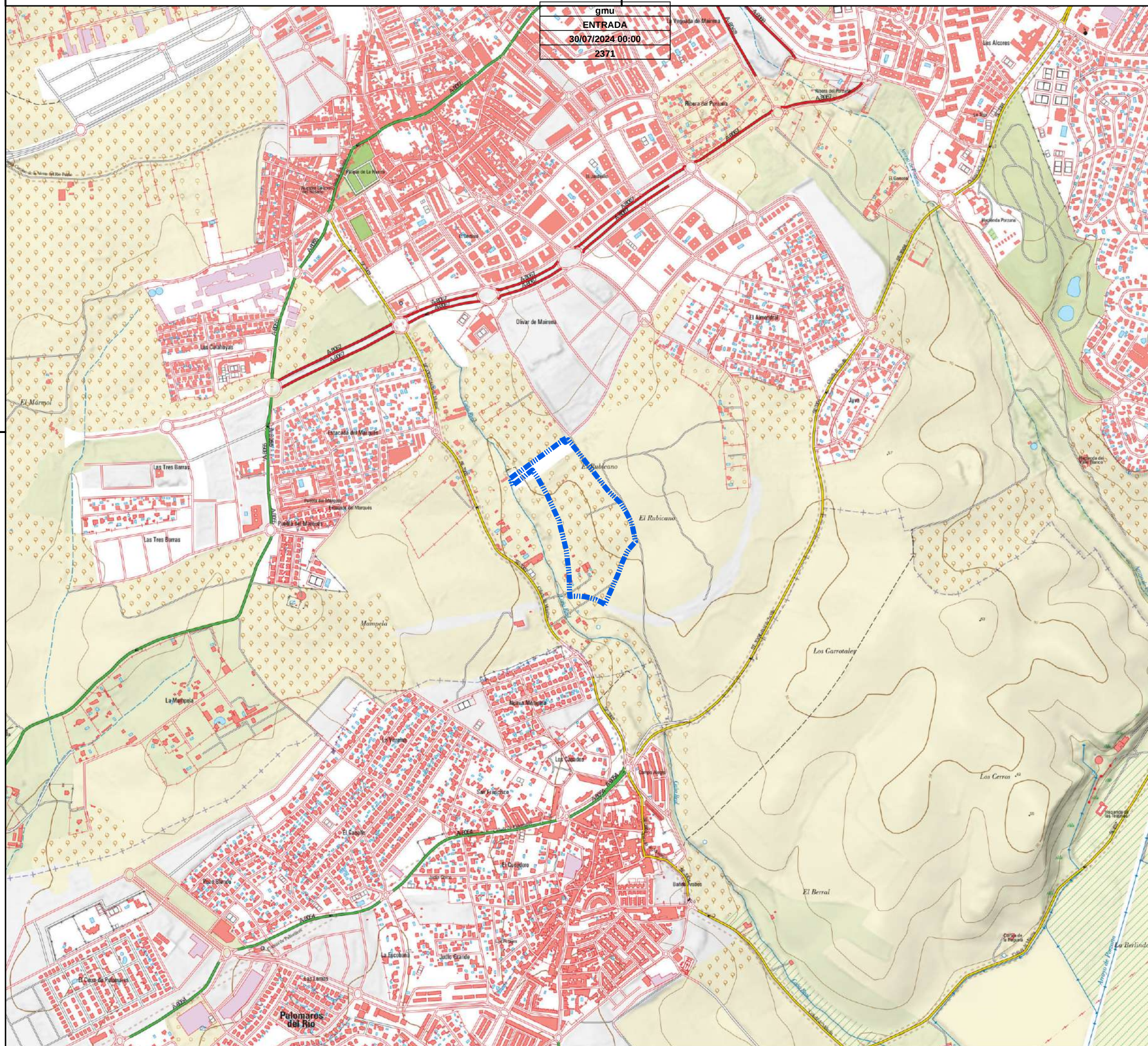
El presente informe se basa en cálculos teóricos y por tanto los resultados deberían confirmarse, si ha lugar, mediante mediciones acústicas in situ de forma previa a la ejecución de la nueva actividad, una vez se conozca su emplazamiento. Las mediciones que serían necesarias para esta tarea son:

- Evaluación de los objetivos de calidad acústica en parcelas sensibles más afectadas por el ruido ambiental en la zona.
- La metodología de medición debería seguir las pautas descritas en la IT2 del Decreto 6/2012, referente a la evaluación de los objetivos de calidad acústica de áreas urbanizadas.
- Para la evaluación deberán emplearse sonómetros integradores - promediadores de clase 1, con certificado de verificación periódica en vigor en cumplimiento de la Orden ITC/2845/2007 de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos.
- Los ensayos deberán estar suscritos por técnico competente conforme a la definición del artículo 3.b del Decreto 6/2012, de 17 de enero.

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

APOGEO

ANEXO 1. MAPAS DE ISÓFONAS.



LEYENDA:



AMBITO DE ESTUDIO

TITULO:

LOCALIZACION

A scale bar with markings at 0, 110, 220, 440, and 660 meters.



REALIZADO POR:



FECHA:

ABRIL 2024

ESCALA:

1:12,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**



LEYENDA:

 AMBITO DE ESTUDIO

TITULO:

ORTOFOTO

04590180270

Meters



REALIZADO POR:

APOGEO

FECHA:

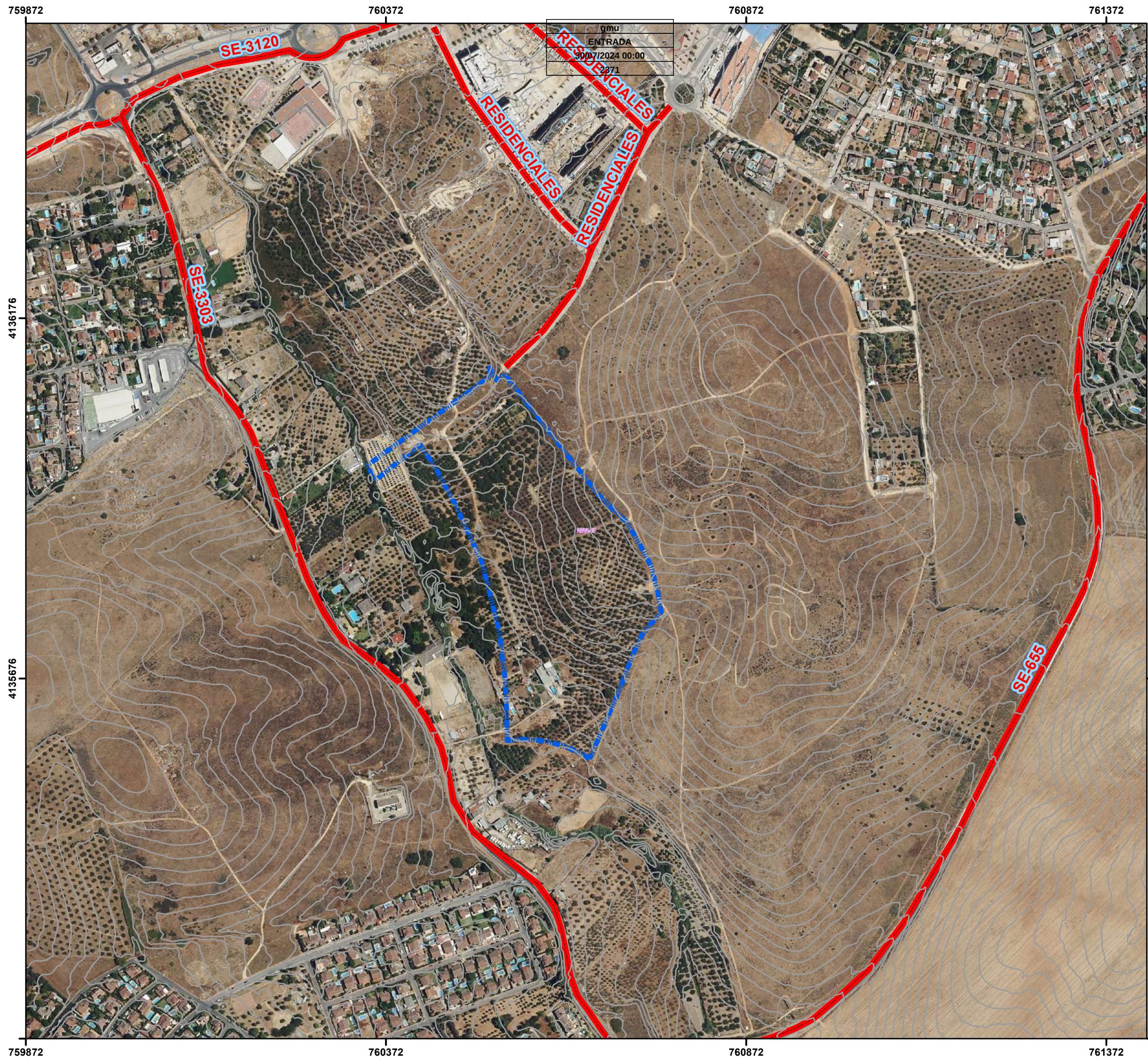
ABRIL 2024

ESCALA:

1:5,000

PROYECTO:

ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFFE, SEVILLA



gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

LEYENDA:

- TOPOGRAFICO
- VIALES
- AMBITO DE ESTUDIO

TITULO:

FOCOS SONOROS

0 45 90 180 270 Meters

N

REALIZADO POR:


APOGEO

FECHA:

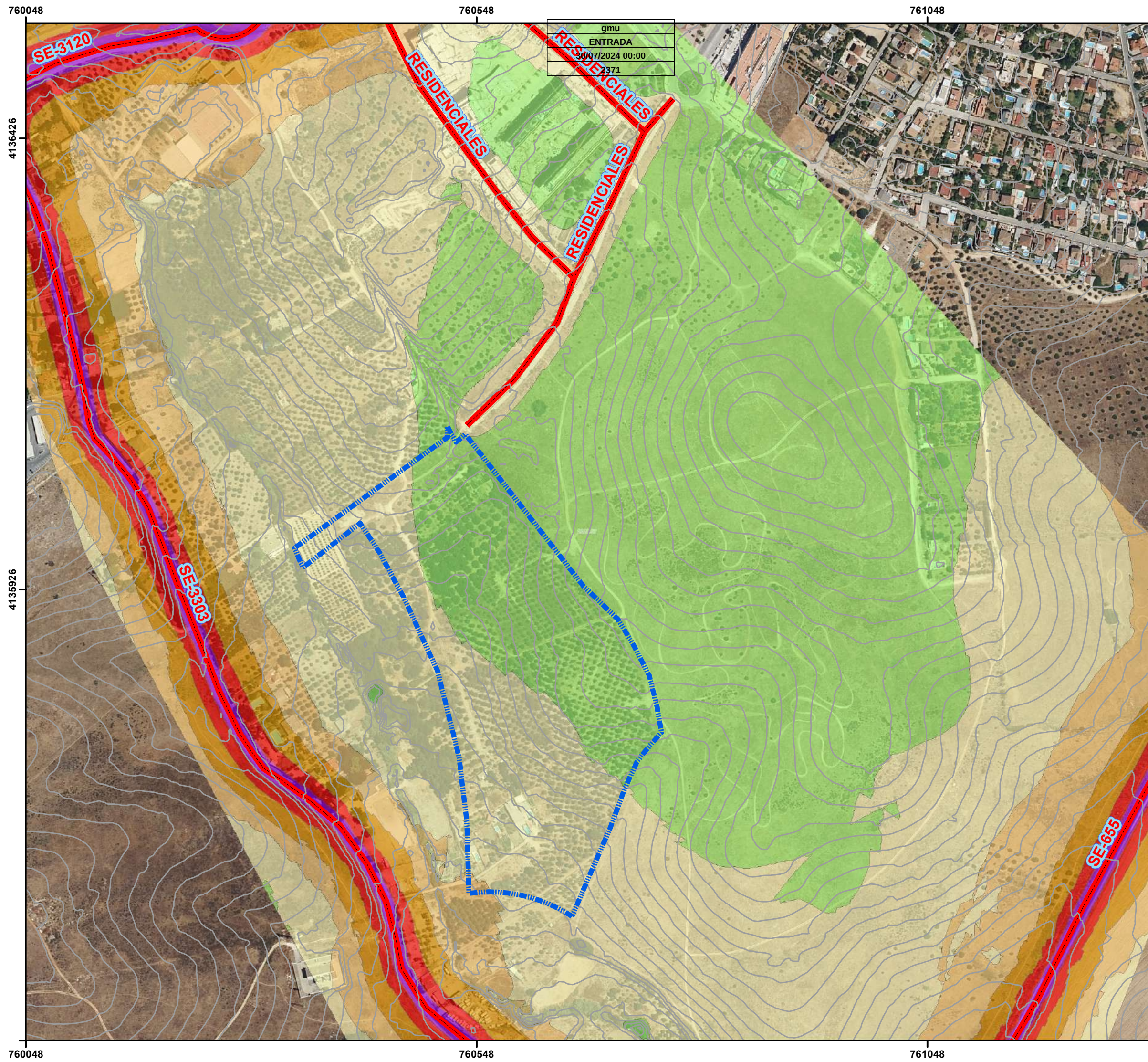
ABRIL 2024

ESCALA:

1:5,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFFE, SEVILLA**



LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 -60
- 60 -65
- 65 - 70
- > 70

TITULO: **NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA
PREOPERACIONAL DIA**

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

FECHA:

ABRIL 2024

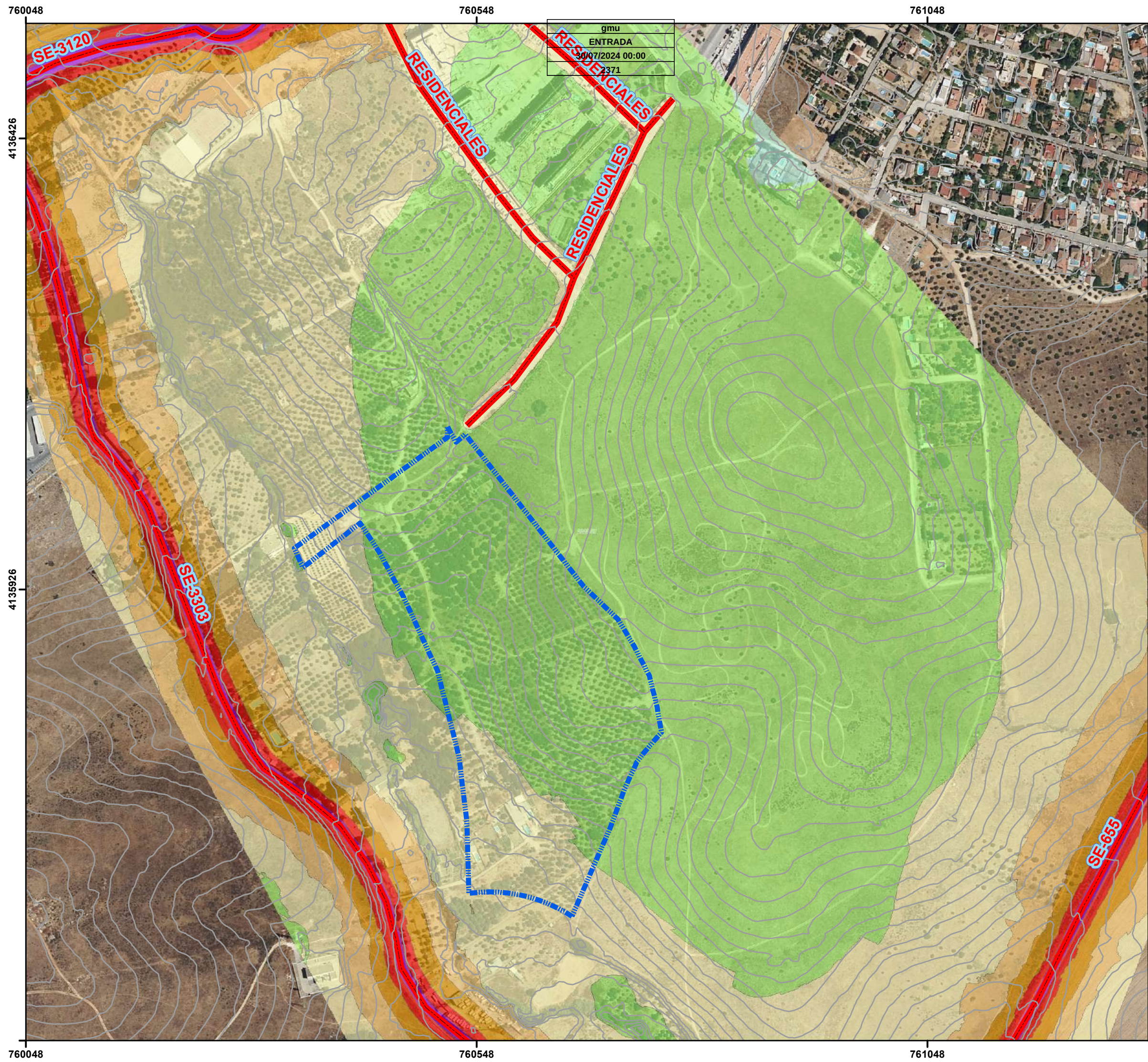
ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**

PROYECCIÓN: UTM, ETRS 89 USO 30



LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

TITULO:

**NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA
PREOPERACIONAL TARDE**

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

FECHA:

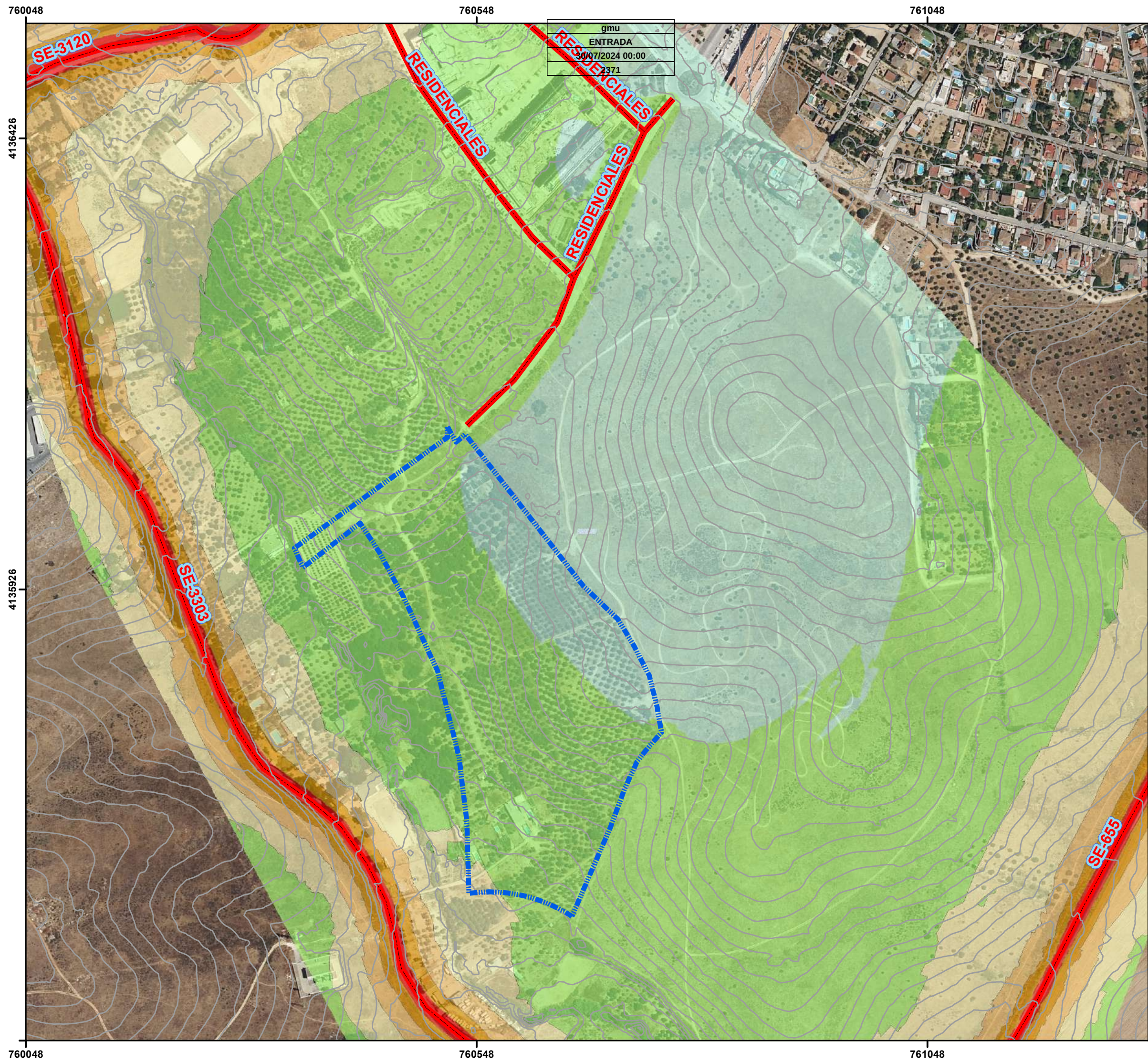
ABRIL 2024

ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFFE, SEVILLA**



LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 - 65
- 65 - 70
- > 70

TITULO: **NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA
PREOPERACIONAL NOCHE**

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

FECHA:

ABRIL 2024

ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**

PROYECCIÓN: UTM, ETRS 89 USO 30



LEYENDA:

USOS

- EDUCATIVO
- RESIDENCIAL
- SIPs, SANITARIO
- TERCIARIO
- ZONA LIBRE
- TOPOGRAFICO
- VIALES
- AMBITO DE ESTUDIO

TITULO:

ZONIFICACION ACÚSTICA

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

 APOGEO

FECHA:

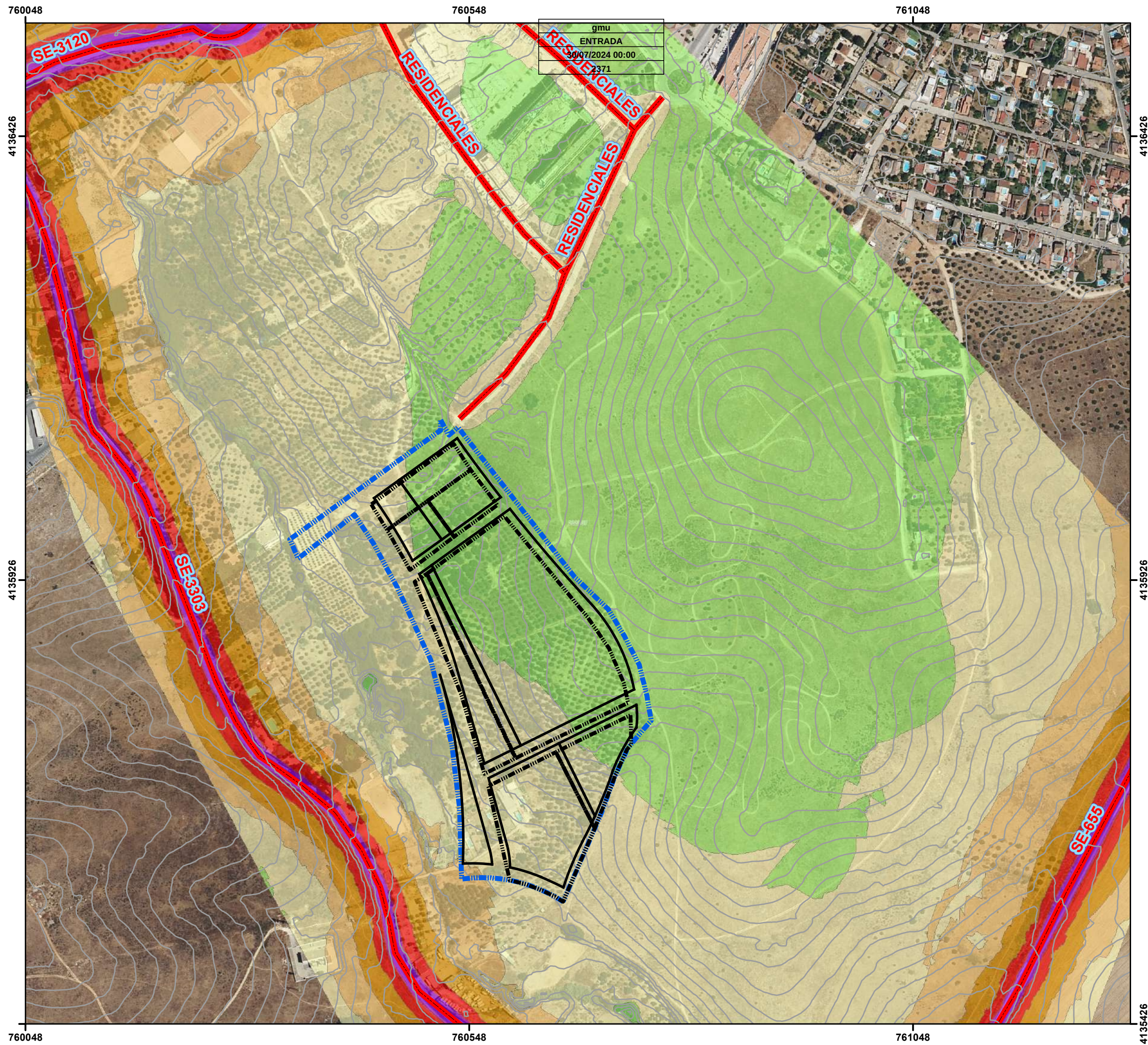
ABRIL 2024

ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**



LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- ORDENACION
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 -60
- 60 -65
- 65 - 70
- > 70

TITULO: **NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA OPERACIONAL DIA**

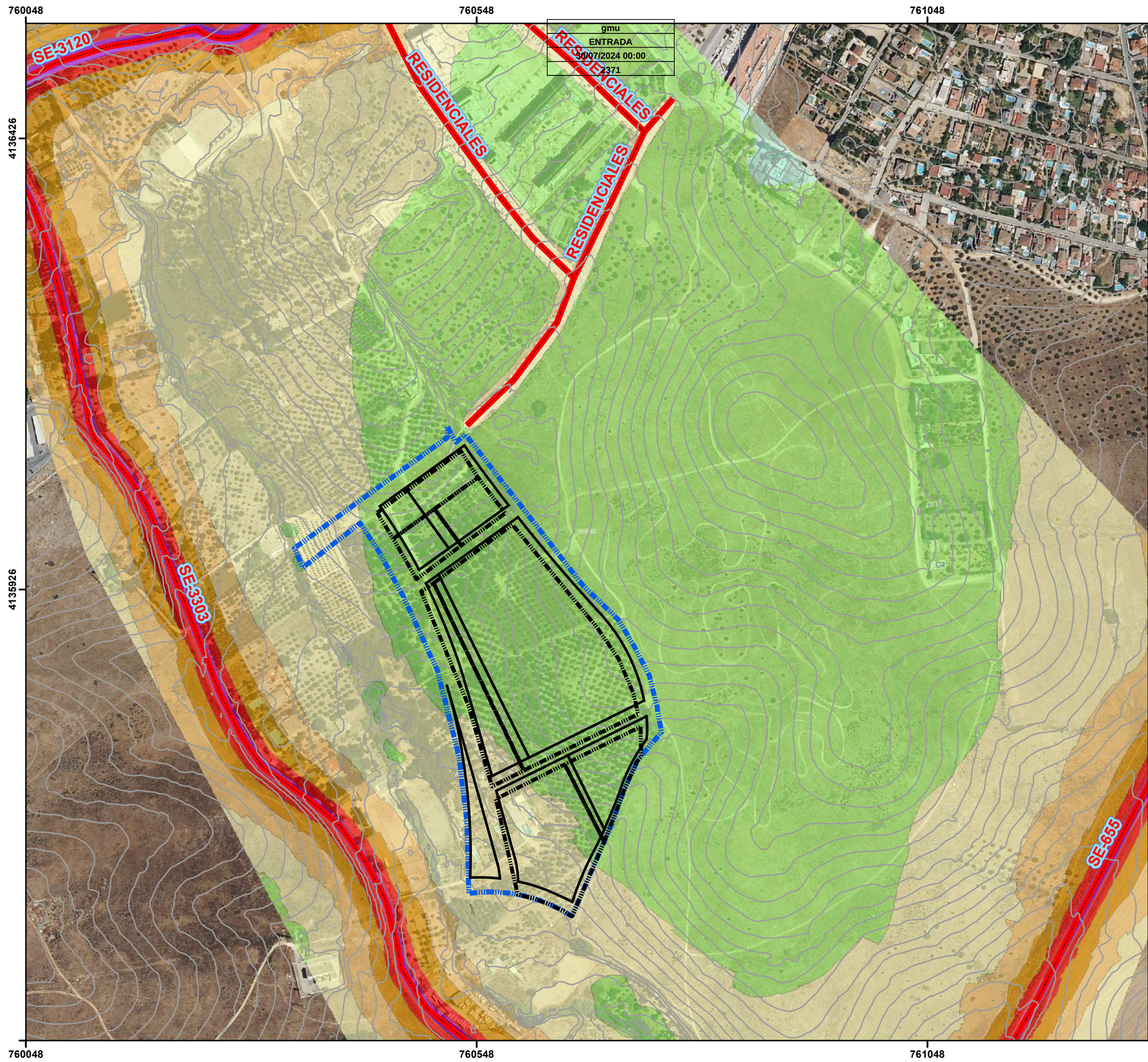
0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR: 	FECHA: ABRIL 2024	ESCALA: 1:4,000
--------------------	-----------------------------	---------------------------

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**



gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
371

LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- ORDENACION
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 -60
- 60 -65
- 65 - 70
- > 70

TITULO: **NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA OPERACIONAL TARDE**

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

FECHA:

ABRIL 2024

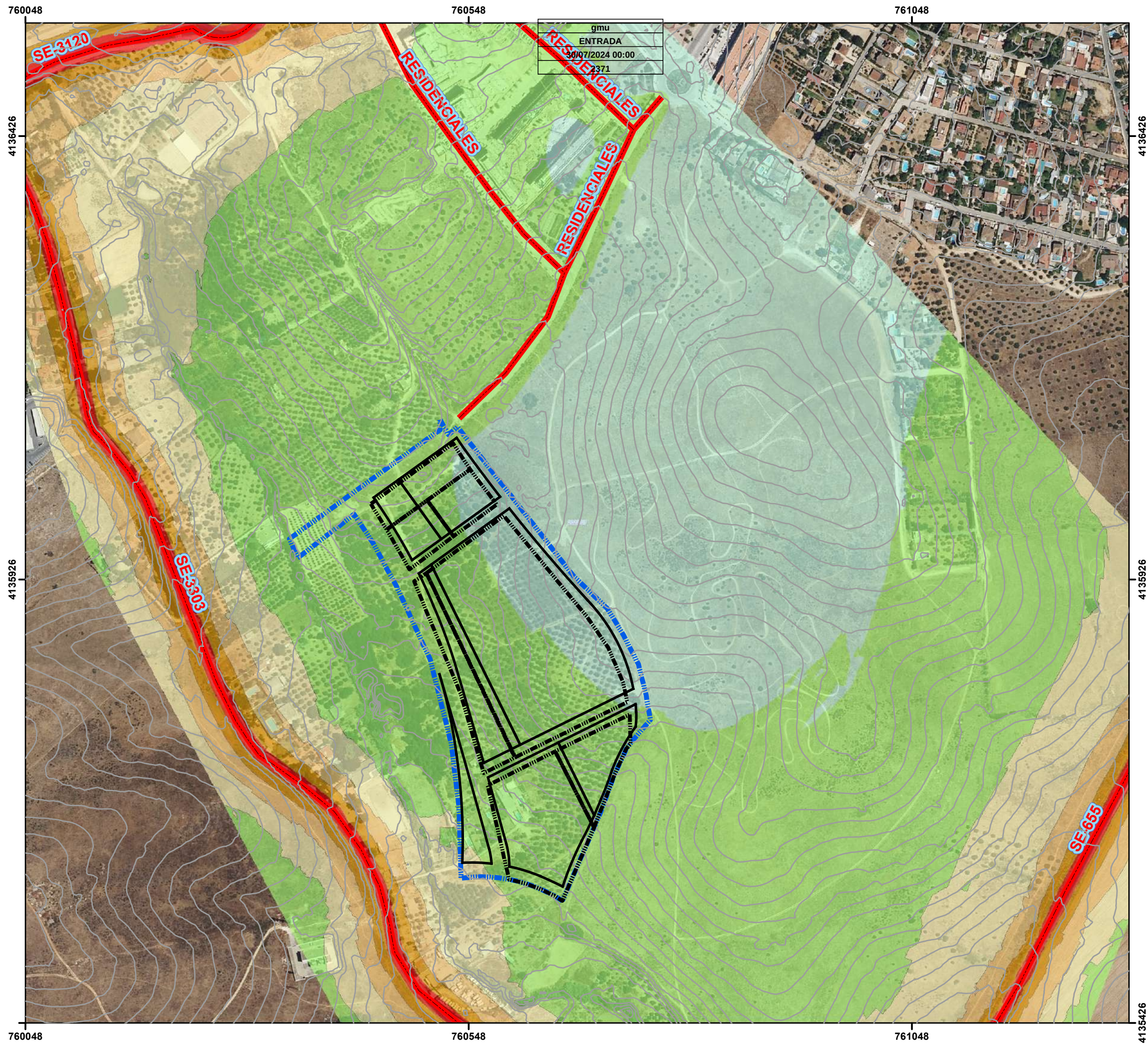
ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**

PROYECCIÓN: UTM, ETRS 89 USO 30



gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
371

LEYENDA:

- AMBITO DE ESTUDIO
- TOPOGRAFICO
- ORDENACION
- VIALES

dBA

- < 45.000
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 -60
- 60 -65
- 65 - 70
- > 70

TITULO: **NIVELES DE INMISIÓN ACUSTICA OPERACIONAL NOCHE**

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

FECHA:

ABRIL 2024

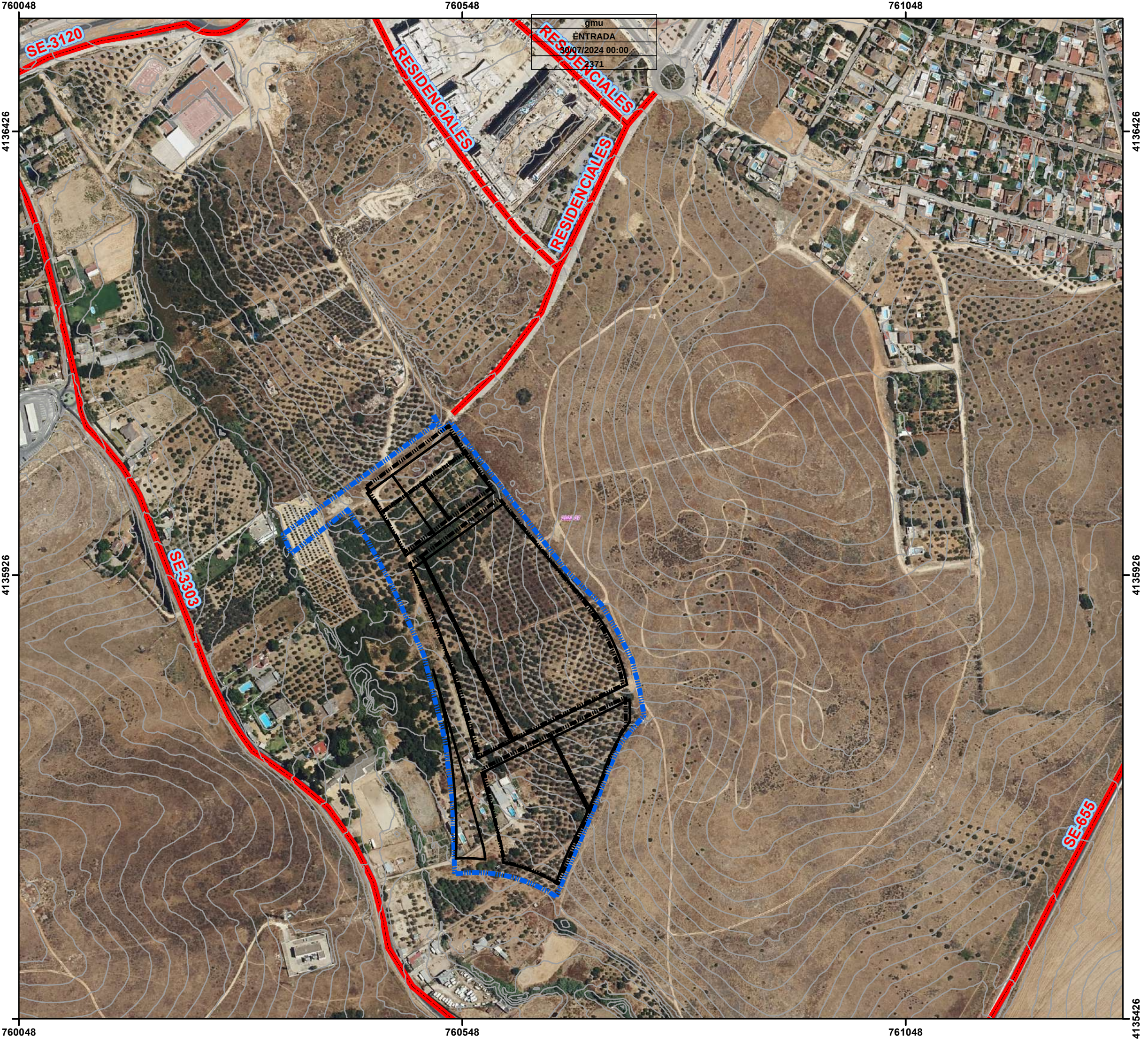
ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

**ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA**

PROYECCIÓN: UTM, ETRS 89 USO 30



LEYENDA:

DESVIACIÓN CON RESPECTO DEL OBJETIVO DE CALIDAD ACÚSTICA EN dBA

- 0- 5
- 5 - 10
- > 10

ORDENACION

AMBITO DE ESTUDIO

TOPOGRAFICO

VIALES

TITULO:

MAPA DE CONDICIONANTES ACÚSTICOS:
CONFLICTOS. TODOS LOS PERIODOS. LDIA, L TARDE, L NOCHE

0 35 70 140 210 Meters

N

REALIZADO POR:

APOGEO

FECHA:

ABRIL 2024

ESCALA:

1:4,000

PROYECTO:

ESTUDIO ACÚSTICO
PLAN PARCIAL DE ORDENACIÓN
SECTOR SR-14 "CAÑO REAL"
MAIRENA DEL ALJARAFE, SEVILLA

gmu
ENTRADA
30/07/2024 00:00
2371

ANEXO 2: TÉCNICO COMPETENTE

DON. JOSÉ ENRIQUE NAVARRO GARCÍA con NIF nº 25726763 K, como Técnico Especialista en Acústica, por formación y por experiencia.

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

En relación con lo establecido en el artículo 3, epígrafe b, del Decreto 6/2012 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

1. Que posee título **de LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES**, otorgado por la Universidad de Málaga, en 2008 (titulación con créditos específicos en materia de acústica medioambiental (física ambiental y contaminación acústica), dando cumplimiento a lo especificado en el Decreto 6/2012 en lo referente a formación específica de técnico competente).
2. Que ejerce como consultor acústico habiendo realizado multitud de ensayos y estudios acústicos desde agosto 2008 hasta la actualidad, y por tanto cuenta con una amplia experiencia profesional contrastada en la materia.



En Málaga 29 de ABRIL de 2024