

**Documento de Valoración del Impacto en la Salud**  
**INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DE LAS**  
**NNSS DE LOJA (GRANADA).**



**Febrero 2018**

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.	2
1.1.	IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TITULAR O PROMOTOR.	2
1.2.	ANTECEDENTES. JUSTIFICACIÓN.	3
1.3.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.	5
1.4.	PROCEDIMIENTO.	6
1.5.	METODOLOGÍA.	8
1.6.	OBJETIVOS.	9
2.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.	11
2.1.	ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.	11
2.2.	EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO (URBANÍSTICOS Y AMBIENTALES).	12
2.3.	DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.	13
2.4.	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.	14
3.	CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO.	17
3.1.	ENCUADRE TERRITORIAL.	17
3.2.	CARACTERÍSTICAS NATURALES.	18
3.3.	CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, HISTÓRICAS, CULTURALES O PAISAJÍSTICAS.	21
3.4.	RIESGOS NATURALES.	24
4.	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.	31
4.1.	PERFIL DEMOGRÁFICO.	31
4.2.	PERFIL SOCIO-ECONÓMICO.	42
4.3.	PERFIL DE SALUD.	46
4.4.	PERFIL AMBIENTAL.	55
4.5.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA.	65
5.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD.	66
5.1.	IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES.	66
5.2.	ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD.	81
5.3.	ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD.	98
6.	CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.	99
6.1.	CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.	99
6.2.	PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS SOBRE LA SALUD.	100
6.3.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.	107
7.	DOCUMENTO DE SÍNTESIS.	109
7.1.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.	109
7.2.	CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO.	110
7.3.	CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.	111
7.4.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD.	113
7.5.	CONCLUSIONES.	115
8.	ANEXO.	116
8.1.	ANEXO I. REPORTAJE GRÁFICO.	116
8.2.	ANEXO II. CARTOGRAFÍA.	119

## **1. INTRODUCCIÓN.**

La salud de los individuos y de las poblaciones depende de diversos factores, entre los que se encuentran los factores biológicos, los estilos de vida, el medio ambiente físico, económico y social, la posición de las personas en la escala social, y el acceso a los recursos y servicios básicos, como la vivienda, la educación o la atención sanitaria. De ahí que intervenciones realizadas desde fuera del ámbito sanitario jueguen un papel determinante en la salud de una comunidad. Sin embargo, hasta muy recientemente, las políticas de salud han dirigido sus esfuerzos principalmente hacia la atención sanitaria y, de forma secundaria, hacia el ambiente físico y los estilos de vida. En los últimos años, la Evaluación del Impacto en la Salud (EIS) ha mostrado su utilidad para que la salud sea considerada en las intervenciones no sanitarias.

La Ley de Salud Pública de Andalucía, publicada el 23 de diciembre de 2011, introduce como novedad en el marco normativo la Evaluación de Impacto en Salud (EIS), que lo define 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 de Impacto en la Salud (VIS), es el documento que debe realizar la persona promotora de la actividad, obra y sus proyectos, así como de planes y programas y el informe de evaluación de impacto en la salud (Informe EIS), que emite la Administración sanitaria andaluza. La VIS del proyecto o plan debe identificar, describir y valorar los efectos previsibles (positivos y negativos) que pueda producir sobre la salud de las personas, mientras que el Informe EIS evalúa la VIS del proyecto o plan.

### **1.1. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD TITULAR O PROMOTOR.**

El promotor de la Modificación Puntual es el Ayuntamiento de Loja, la redacción de la innovación se lleva a cabo a través de la Oficina Técnica Municipal, por D. Francisco Jesús Bohórquez Muñoz, arquitecto municipal, y por D<sup>a</sup>. Encarnación Ocaña Hernández, letrada del área.

## **1.2. ANTECEDENTES. JUSTIFICACIÓN.**

### **1.2.1. ANTECEDENTES.**

---

El Planeamiento general vigente en el municipio de Loja está conformado para las determinaciones de carácter estructural, según dispone la vigente Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía por el documento denominado Plan General de Ordenación Urbanística, adaptación Parcial a la LOUA de la Revisión de Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Loja, aprobadas definitivamente el día 22 de septiembre de 2009 y publicadas en BOP nº 213 de 6 de noviembre de 2009.

Para el resto de determinaciones urbanísticas, sigue vigente la Revisión de Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Loja aprobadas definitivamente por la Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo en sesión celebrada el día 15 de marzo de 1999 y publicada en el Boletín Oficial de la Provincia de fecha 2 de junio de 1999. Tras subsanar los errores detectados, el nuevo texto refundido se aprueba por la Comisión celebrada el día 12 de abril de 1999, siendo publicado en el BOP de fecha 31 de mayo de 1999. Por último, el texto de la Normativa se publica en el BOP de fecha 17 de junio de 1999.

El objeto de la Modificación Puntual del planeamiento urbanístico vigente de Loja es el proceder a la dotación un nuevo sistema general de espacios libres en un área clave situada en la confluencia entre la Carretera de Priego con el puente Aliatar. Se trata de un área de suelo no urbanizable de carácter residual como consecuencia de la construcción del nuevo puente sobre el Genil denominado Puente Aliatar y las obras de encauzamiento del Genil a su paso por Loja. El Ayuntamiento de Loja dota a la ciudad de un nuevo espacio libre a la vez que se preserva del proceso edificatorio evitando las tensiones urbanísticas que podría generar aun tratándose de suelo no urbanizable.

Actualmente, dicho suelo se encuentra clasificado por el PGOU como suelo no urbanizable de carácter natural o rural, zona A.

### **1.2.2. TRAMITACIÓN.**

---

Con fecha 3 de enero de 2017 tiene entrada en la Delegación Territorial de Granada de Medio Ambiente solicitud del Ayuntamiento de Loja de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica previsto en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, al que debe someterse la innovación.

La propuesta se corresponde con los instrumentos de planeamiento urbanístico recogidos en el artículo 40.2 b) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, “*modificaciones que afecten a la ordenación estructural relativas al suelo no urbanizable, ya sea por alteración de su clasificación, categoría o regulación normativa, así como aquellas modificaciones que afecten a la ordenación estructural que alteren el uso global de una zona o sector*”, que han de ser sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria, por lo que la Delegación emite Resolución de admisión a trámite de evaluación ambiental estratégica ordinaria con fecha de 15 de febrero de 2017.

El documento de alcance del estudio ambiental estratégico se realiza atendiendo a la incidencia ambiental de las determinaciones del planeamiento propuesto, que se ha llevado a cabo a partir del contenido de la documentación que obra en el expediente.

El artículo 19 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, define el documento de alcance como el pronunciamiento del órgano ambiental dirigido al promotor que tiene por objeto delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el estudio ambiental estratégico. Para ello, analizado el expediente y a los sólo efectos ambientales, se exponen a continuación las determinaciones que deberán integrarse y desarrollarse en el estudio ambiental estratégico.

### *3.13. Impacto en la salud.*

*El Documento de Aprobación Inicial debe considerar que, de acuerdo con la Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía y 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, se someterán a Evaluación de impacto sobre la Salud los instrumentos de planeamiento general, así como sus innovaciones.*

*De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.3 del anterior Decreto y en los términos previstos por el artículo 19.2 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, la valoración del impacto sobre la salud debe estar incluida en la Memoria del instrumento de planeamiento, y deberá someterse a pronunciamiento de la Consejería con competencias en materia de salud.*

### **1.2.3. JUSTIFICACIÓN.**

---

Tal y como establece 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, se

someterán a evaluación de impacto en salud (entre otras actuaciones) 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.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 56 y en la disposición adicional segunda de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, se encuentran sometidos a EIS:

- a) Los planes y programas que se elaboren o aprueben por la Administración de la Junta de Andalucía con clara incidencia en la 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 de acuerdo a los criterios contenidos en el anexo II del presente decreto en el acuerdo de formulación del referido plan o programa.
- 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.

Por tanto, esta Innovación del PGOU está incluida dentro de los supuestos recogidos el apartado b.1) del artículo 56 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, estando sometido a Evaluación del Impacto en la Salud (EIS).

### **1.3. NORMATIVA DE APLICACIÓN.**

Nivel Estatal:

- Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública.

Nivel Autonómico:

- Orden de 13 de junio de 2016, por la que se determinan las áreas urbanas socialmente desfavorecidas de Andalucía a los efectos del procedimiento de evaluación de impacto en salud
- 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 de Andalucía.
- Decreto-ley 7/2013, de 30 de abril, de medidas extraordinarias y urgentes para la lucha contra la exclusión social en Andalucía.
- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.
- Ley 2/1998, de 15 de junio, de Salud de Andalucía.

#### 1.4. PROCEDIMIENTO.

La EIS se convierte en uno de los informes preceptivos y vinculantes que se solicitan a diversas administraciones con competencias a lo largo del procedimiento de aprobación de instrumentos de planeamiento urbanístico (ver figura 1). La competencia para la formulación y aprobación de los instrumentos de planeamiento y la tramitación de los mismos, es diferente en función de si el plan es general o de desarrollo (ver figura 2).

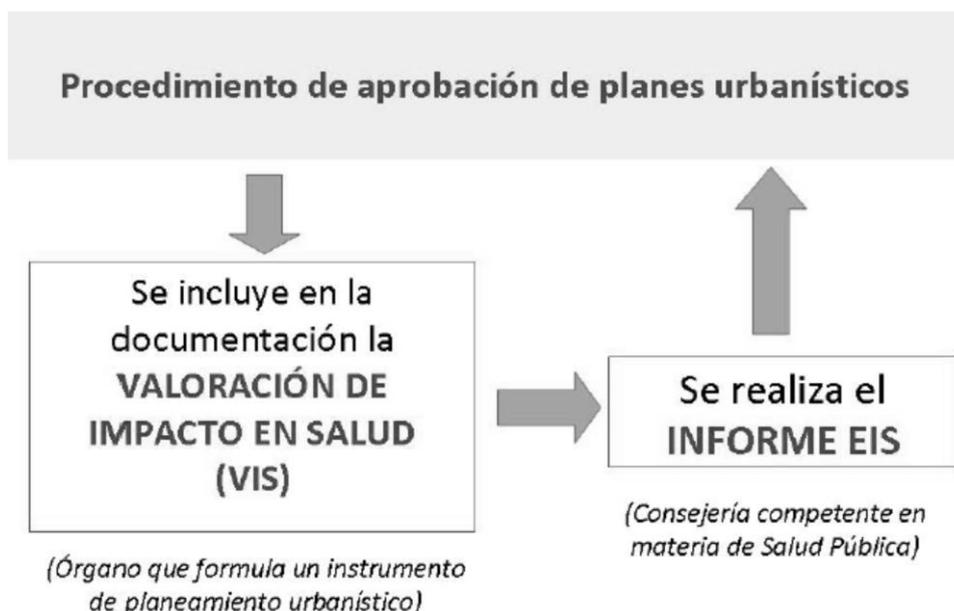


Figura 1. Esquema general de procedimiento de EIS en la Ley de Salud Pública de Andalucía.

Existen dos órganos directivos dentro de la Consejería competente en materia de salud con capacidad jurídica para la emisión del informe de EIS. Así, corresponde a la persona titular de la Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública (SGCISP en adelante) la competencia para la emisión del informe de EIS de todos los instrumentos de planeamiento urbanístico generales y sus innovaciones. En el resto de instrumentos de planeamiento urbanístico la competencia para la emisión del informe queda atribuida a la persona titular de la Delegación Territorial de la Consejería competente en materia de salud (DTS en adelante), por razón del ámbito geográfico en el que pretenda ejecutarse el instrumento de planeamiento sometido a EIS.

#### **Instrumentos de planeamiento general y sus innovaciones que afecten a la ordenación estructural.**

La formulación de los instrumentos de planeamiento general corresponde a los municipios con la excepción de los planes de Ordenación Intermunicipal, cuando éstos sean formulados por la Consejería competente en materia de urbanismo. Sin embargo, en ambos casos y según lo dispuesto en el artículo 31.2.B), la competencia para su aprobación definitiva reside en la Consejería competente en materia de urbanismo.

Si bien la tramitación para la aprobación de éstos proyectos está regulada por el artículo 32 de la LOUA, en lo que se refiere a la aprobación inicial, la publicación del Decreto 36/2014, de 11 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias de la Administración de la Junta de Andalucía en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo, ha creado las Comisiones Provinciales de Coordinación Urbanística con el objetivo de integrar y armonizar la emisión de los informes preceptivos que debe emitir la Junta de Andalucía en la tramitación de los instrumentos de planeamiento general e innovaciones que afecten a la ordenación estructural. Este hecho ha modificado el procedimiento administrativo de tramitación, siendo éste en la actualidad el órgano encargado, tras la aprobación inicial del instrumento, de recibir la solicitud y remitir los respectivos informes, dictámenes o pronunciamientos a los municipios implicados.

El documento de VIS que preceptivamente debe elaborarse en la tramitación de estos instrumentos será remitido, tras la aprobación inicial, a la citada Comisión de Coordinación Urbanística.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.3 del decreto EIS y en los términos previstos por el artículo 19.2 de la LOUA, la VIS debe estar incluida como documento adjunto al contenido documental del instrumento de planeamiento.

Tras la aprobación provisional del planeamiento urbanístico en tramitación, y dado el carácter vinculante del informe EIS, la Comisión Provincial de Coordinación Urbanística remitirá a la SGCISP,

un ejemplar del instrumento aprobado, solicitando la verificación o adaptación, si procede, del contenido de dicho informe tal y como dispone el artículo 32.1.4ª) de la LOUA.

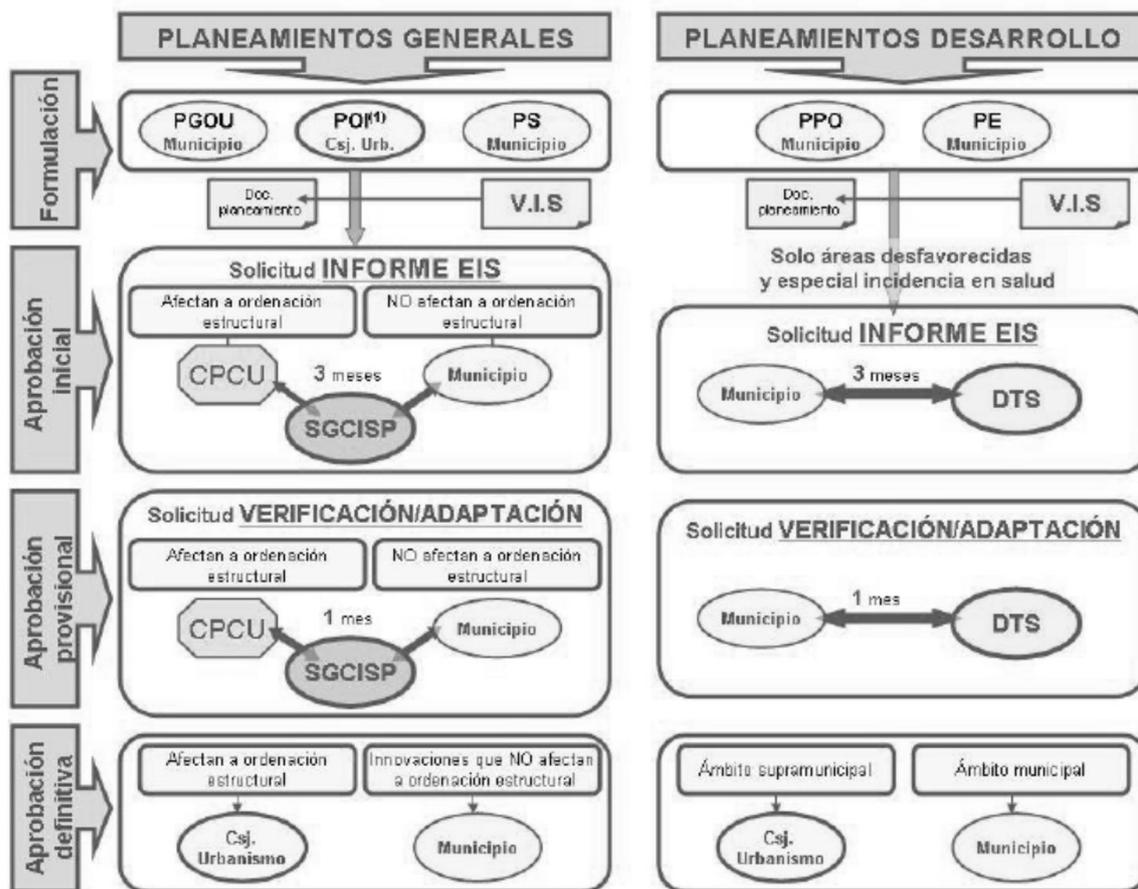


Figura 2. Integración de la EIS en el procedimiento de aprobación de instrumentos de planeamiento urbanístico.

### 1.5. METODOLOGÍA.

La metodología de la EIS se ha desarrollado mediante 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 de Andalucía que, a su vez, establece que la administración sanitaria debe elaborar unas Guías metodológicas que sirvan de asesoramiento a la persona promotora de un proyecto para realizar la VIS.

La metodología que se propone para realizar una VIS consta de varias etapas o fases. No obstante, a lo largo del proceso existen diversos momentos donde decidir si compensa seguir profundizando en el análisis o se posee ya suficiente información para valorar los impactos, con lo que puede optarse por modelos simplificados de evaluación.

Las etapas propuestas son las siguientes:

- Descripción de la planificación, indicando además tanto la situación de partida como el objetivo final. El objetivo es disponer esta información de forma que ayude a identificar todos los elementos y cuestiones con mayor repercusión en el bienestar de la población y se referencie geográficamente.
- Descripción de la población implicada y de su vulnerabilidad a través de variables sociales, económicas, ambientales, demográficas y de salud, así como de la percepción que ésta tiene de su entorno. Debe prestarse especial atención a los grupos de población más vulnerables y a las inequidades en salud existentes.
- Identificación y caracterización de los cambios que la planificación introduce en las cuestiones (movilidad, ocupación del territorio, acceso a zonas verdes, calidad ambiental y convivencia ciudadana) que más influyen sobre la salud.
- Análisis preliminar (cualitativo) de los potenciales impactos sobre la salud que puedan introducir los cambios identificados en la etapa anterior.
- Estudio de la relevancia de dichos impactos a través del uso de indicadores y estándares de comparación.
- Análisis en profundidad de aquellos impactos que se consideren relevantes para 1) describir y priorizar los impactos potenciales en salud y 2) incorporar medidas adicionales para optimizar el resultado en salud del proyecto. Esta etapa sólo se realizará en caso de detectarse potenciales impactos significativos en salud.
- Finalmente, obtención y redacción de conclusiones, que podría llegar a incluir la revisión del proyecto y la introducción de medidas adicionales.

## **1.6. OBJETIVOS.**

Objetivo general:

- Realizar una evaluación concurrente y prospectiva del impacto sobre la salud de la Innovación PGOU Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS de Loja (Granada) - Creación Sistema General de Espacios Libres.

Objetivos específicos:

- Identificar los impactos positivos y negativos de la innovación sobre la salud de la población del término municipal de Loja.
- Estimar la magnitud y distribución (por edad, sexo, condición socioeconómica, etc.) de los impactos en la salud de las actuaciones previstas.
- Proponer un seguimiento del impacto sobre la salud de la actuación.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

### 2.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.

Se trata de una zona situada en el espacio comprendido entre zona encauzamiento, puente Aliatar y Avenida de España, actualmente clasificada como suelo no urbanizable de carácter natural o rural, no incluido en el PEPMF.

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m<sup>2</sup> y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.



Figura 3. Delimitación del ámbito de la Innovación.

Parcelas catastrales:

- 123A012004320000MD (parte).
- 18123A012004330000MX (parte).
- 18123A012003810000MH (parte).
- 18123A012006260000MJ.

- 18123A012004450000MA.
- 18123A012006310000MS.

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m<sup>2</sup> y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.

## 2.2. EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO (URBANÍSTICOS Y AMBIENTALES).

La Innovación del Planeamiento, se ha considerado necesaria, de un lado, para preservar el suelo no urbanizable y de otro para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebre ambas partes de la ciudad.

Se incrementa así las dotaciones de espacios libres y equipamientos, suponiendo una mejora de la cantidad, capacidad y calidad funcional de las dotaciones previstas en el PGOU, contribuyendo así a un mejor cumplimiento de los fines y objetivos de la ordenación urbanística atendiendo a lo previsto en el artículo 32.2 a-1ª de la LOUA.

La presente innovación NO supone un incremento de aprovechamiento lucrativo y contribuye a equilibrar y compensar los espacios libres previstos en el PGOU.

En este marco los objetivos de la Innovación son los siguientes:

- *Obtención de suelo para la creación de un espacio libre-parque junto a los terrenos afectados por el encauzamiento del Río Genil con el menor impacto paisajístico y ambiental posible, aprovechando los accesos existentes y el hecho de que la ubicación elegida permitiría el disfrute de este espacio libre, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos. Se conseguiría así el doble objetivo de preservar del desarrollo urbano este espacio con el de servir de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial.*
- *Al mismo tiempo y de forma puntual (dos veces al año) sea compatible con la ubicación del ferial o de mercados eventuales, no siendo este su uso principal, dado que únicamente se celebra la feria durante dos semanas (junio y agosto) al año, por lo que fundamentalmente se pretende evitar año.*

Para conseguir estos objetivos se pretende la clasificación del ámbito señalado como sistema general de espacios libres.

### 2.3. DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.

Unidad de Ejecución: Se establece una única unidad de ejecución

Sistema de actuación. -

Se prevé de conformidad con el artículo 107 a) y 114 siguientes de la LOUA, para el desarrollo de la presente unidad de ejecución el sistema de expropiación a la totalidad de bienes y derechos incluidos en la misma y desarrollando esta Administración la actividad de ejecución

**Superficie:** 32,596 m<sup>2</sup>, a desarrollar en una única unidad de ejecución.

**Clasificación del suelo:** Sistema general adscrito a suelo no urbanizable de carácter rural zona A (de conformidad con lo previsto en el art. 44, párrafo 2º de la LOUA).

**Calificación:** Sistema general de espacios libres.

**Usos compatibles:** Además de los espacios libres públicos para recreo y esparcimiento, se admitirán los usos esporádicos de celebración de ferias y mercados, así como equipamientos de carácter deportivo y cultural. También se admitirán pequeñas instalaciones de restauración.

**Sistema de actuación:** Expropiación.

*Se prevé de conformidad con el artículo 107 a) y 114 siguientes de la LOUA, para el desarrollo de la presente unidad de ejecución el sistema de expropiación a la totalidad de bienes y derechos incluidos en la misma y desarrollando esta Administración la actividad de ejecución.*

**Planeamiento de desarrollo:** Plan especial de conformidad con el art. 14.1.a) de la LOUA.

**Edificabilidad global:** 0,20 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

**Programación temporal:** 18 meses desde la aprobación de la presente innovación para la aprobación del Plan Especial y proyecto de urbanización y 18 meses para su ejecución.

## 2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.

A la hora de realizar la evaluación ambiental, conforme a lo indicado en la legislación y el planeamiento de referencia, se han identificado las siguientes alternativas:

### Alternativa 0.

La presente alternativa implicaría dejar el suelo con su actual clasificación y calificación. Ello significa el mantenimiento de una serie de tensiones desde el punto de vista urbanístico, al tratarse de una zona que prácticamente ha de dejado de usarse desde el punto de vista agrícola y que tiene una neta vocación urbana.

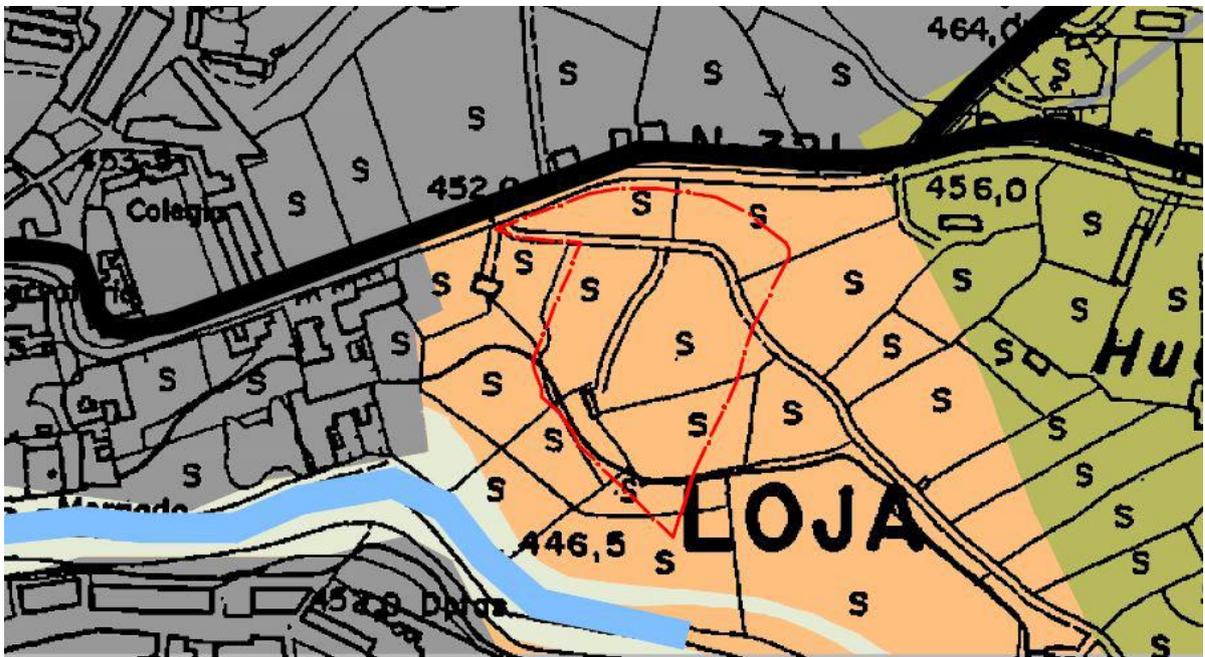


Figura. El ámbito de actuación se mantendría de la misma manera que se encuentra actualmente, con la clasificación de suelo no urbanizable de carácter natural o rural, zona A.



Figura. Los sistemas generales en el ámbito de actuación se mantendrían de la misma manera que se encuentran actualmente, sin encontrarse dentro de ninguna clasificación (\*).

### Alternativa 1.

La alternativa 1, que es la presente, plantea la clasificación como sistema general de espacios libres de dominio y uso públicos, adscritos a suelo no urbanizable. Esta alternativa procura la dotación de un espacio que serviría de conexión con el futuro proyecto de ciudades amables, a la vez que preservaría este espacio de su desarrollo urbanístico. Junto a lo anterior, la presente innovación permitiría conectar y complementar el proyecto de “ciudades amables” en los terrenos expropiados del encauzamiento del Genil con el resto de la ciudad.



Figura. Los sistemas generales en el ámbito de actuación se modificarían pasando a tener una clasificación de sistema general de espacios libres (\*).

### Alternativa 2.

Esta alternativa de planeamiento, dadas las tensiones urbanísticas que sufre el área, sería su clasificación como suelo urbanizable de uso residencial, de manera que se completaría la trama urbana de este uso hasta el puente Aliatar.

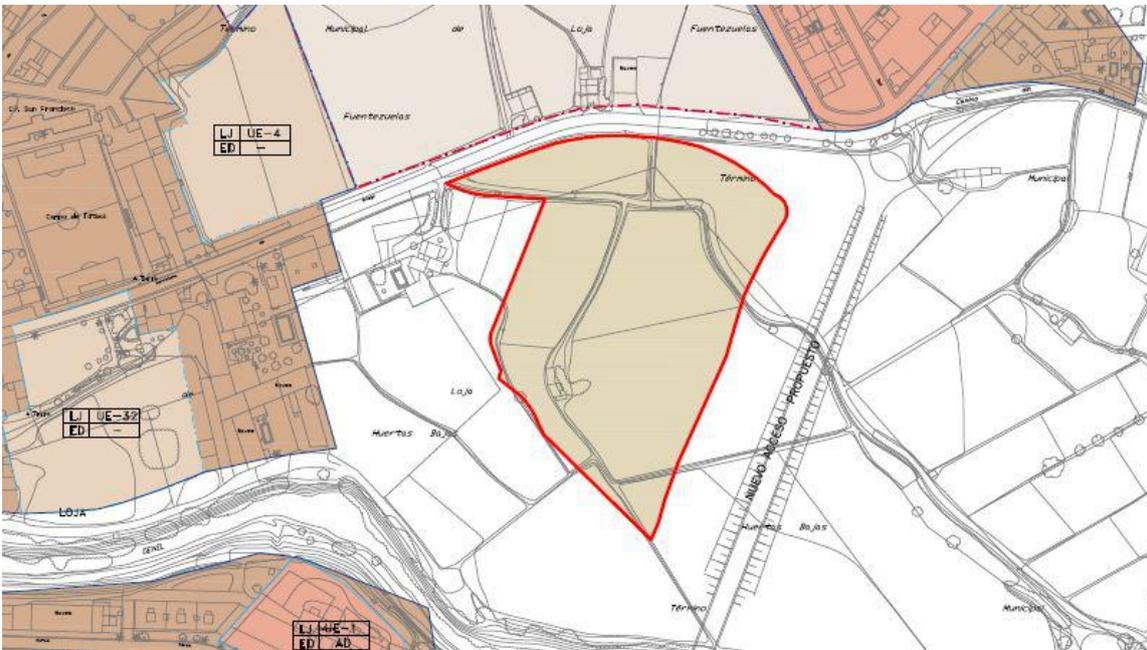


Figura. Clasificación del ámbito de actuación como suelo urbanizable residencial sectorizado (\*).

(\*). Las cartografías de las figuras no se corresponden con la existente en la realidad, ya que el trazado del Puente Aliatar quedó modificado, encontrándose actualmente junto al ámbito de actuación.

### 3. CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO.

#### 3.1. ENCUADRE TERRITORIAL.

Se trata de una zona situada en el espacio comprendido entre zona encauzamiento, puente Aliatar y Avenida de España, actualmente clasificada como suelo no urbanizable de carácter natural o rural, no incluido en el PEPMF.

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m<sup>2</sup> y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.

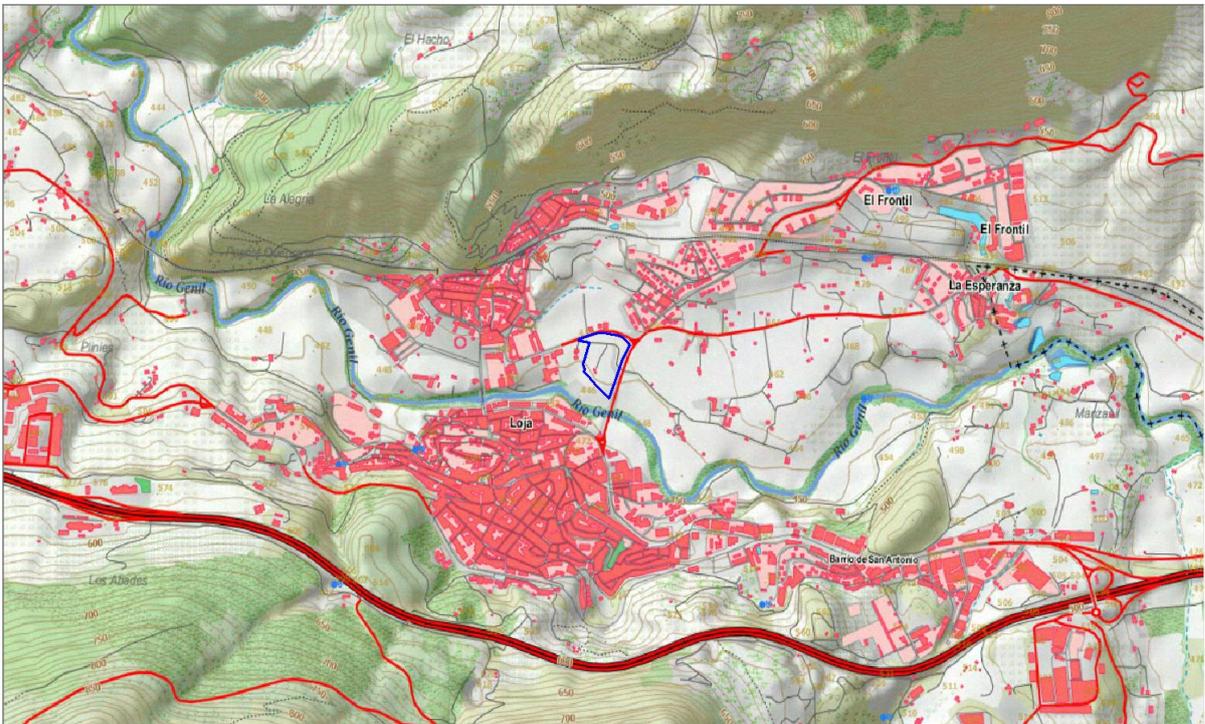


Figura 4. Encuadre territorial de la innovación.

Sin embargo, a la hora de fijar el encuadre territorial del ámbito, de cara a determinar la población implicada o que se puede ver afectada por la actuación no va a coincidir con la zona de la población que reside en ella, sino también los habitantes de zonas colindantes que pueden ser necesarios en la caracterización del efecto.

A la hora de establecer un criterio sobre la extensión de la zona colindante para determinar la población implicada que puede verse afectada por la actuación se puede adoptar una distancia de

300 m para servicios cotidianos y hasta 500 m para otras áreas cuyo acceso se produce con una frecuencia inferior.

En definitiva, el ámbito de estudio va a quedar englobado por una zona de afección de 500 m de las parcelas citadas, tal y como se aprecia en la siguiente figura:



**Figura 5. Ámbito del planeamiento y zona de afección.**

No obstante, puesto que el objetivo es la creación de un espacio libre - parque, así como la ubicación del ferial o de mercados eventuales se puede llegar a considerar que la población que va a poder acceder a dicho espacio puede ser potencialmente todos los habitantes del núcleo urbano, tomándose este valor como más desfavorable de cara a mayor seguridad.

### **3.2. CARACTERÍSTICAS NATURALES.**

Es necesario analizar los condicionantes ambientales del ámbito de actuación en el término municipal de Loja ya que tienen influencia en la ruta de exposición de los impactos en la salud.

### **3.2.1. CLIMATOLOGÍA.**

---

El clima de la zona se corresponde con el tipo Clima mediterráneo sub-continental de veranos cálidos. La lluvia es escasa con uno 500 litros anuales, mientras que la Temperatura media anual se sitúa en torno a los 16 °C.

La distribución general de los vientos viene caracterizada por las barreras montañosas de la zona, que atenúan los fuertes vientos y hace que se aparezcan las brisas de montaña y valle.

El clima mediterráneo sub-continental de inviernos fríos corresponde genéricamente al área del surco intrabético, donde la continentalidad, el aislamiento impuesto por los relieves circundantes y la altitud determinan la aparición de un clima extremado, con veranos cálidos (24º-25º) e inviernos muy fríos, con temperaturas medias por debajo de los 6º-7º y en los que las heladas son un acontecimiento frecuente.

A ello hay que añadir unas precipitaciones exiguas, del orden de los 400 mm o inferiores, y con una distribución a lo largo del año más regular que la que caracteriza al resto de la región; las precipitaciones primaverales ocupan un papel muy destacado y la sequía estival no es absoluta, registrándose algunas lluvias incluso en los meses de julio y agosto. Las precipitaciones en forma de nieve no son desconocidas durante el invierno.

### **3.2.2. GEOLOGÍA.**

---

Este marco geológico está documentado según la Hoja 1008 (Montefrío) del Mapa Geológico del IGME escala 1:50000 y su memoria descriptiva.

Los terrenos se localizan sobre las terrazas del río Genil, donde los efectos de la neotectónica reciente producen la discontinuidad de las citadas terrazas. Estos tres niveles de terrazas pertenecientes al río Genil están comprendidas todas ellas entre los 4 y los 20 m del cauce actual.

#### **Aluvial y terrazas aluviales.**

En este apartado se recojan todos los rellenos actuales y subactuales de los principales cursos fluviales que drenan los distintos relieves en la Hoja 1008 (Montefrío).

Estos depósitos adquieren de modo usual forma de terrazas, que pueden presentarse en algunos puntos escalonadas en tres niveles, entre 4 y 20 m por encima del curso fluvial activo.

La parte superior de las formaciones aluviales está constituida generalmente por limos y arenas de decantación de lecho de inundación, aunque el cuerpo sedimentario aluvial, está constituido por niveles de gravas, muy rodadas en el caso del Genil, y poso rodadas a subrodadas en los casos de sus afluentes, intercalados con niveles arenosos e incluso lutíticos.

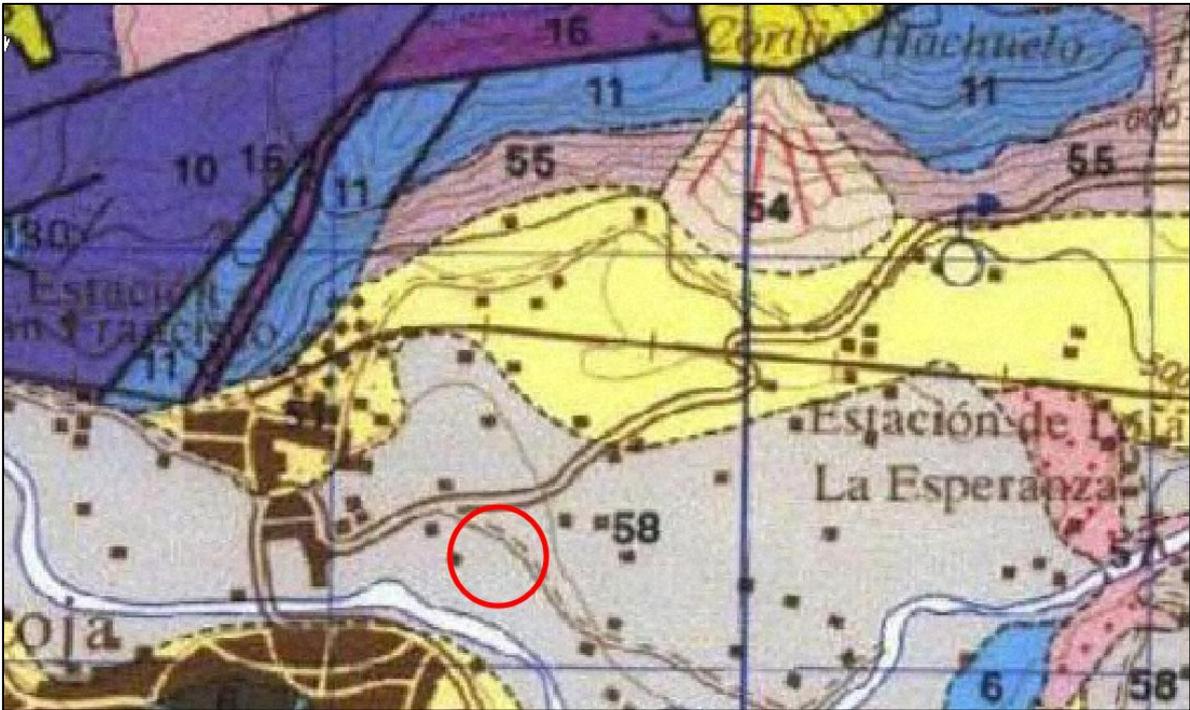
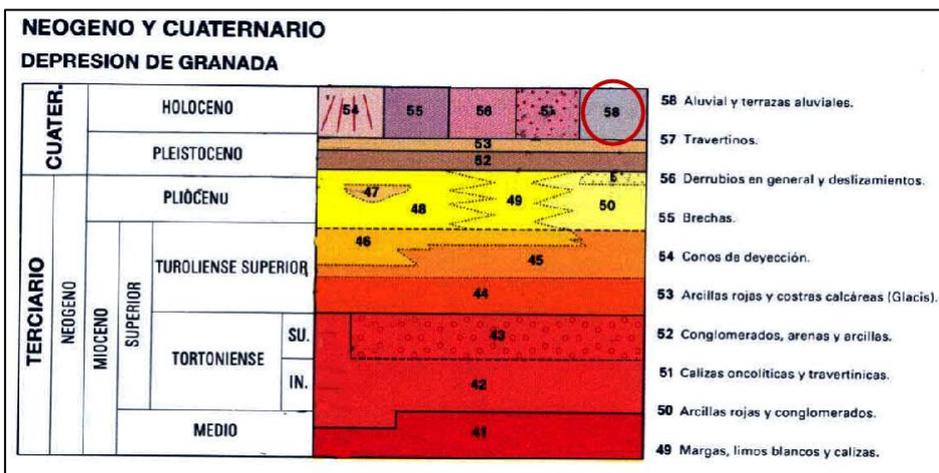


Figura 6. Fragmento de la Hoja 1008 (Montefrío) del Mapa Geológico del IGME, en rojo ámbito de la Modificación.



### 3.2.3. GEOMORFOLOGÍA.

La Geomorfología es la descripción de las formas de la tierra en el sentido más puro del concepto, dando lugar a unidades cartográficas homogéneas en fisiografía, pendiente, litología, etc. Entre las

variables utilizadas para caracterizar estas unidades básicas destacan las siguientes: material originario, (textura, compactación, procedencia...), topografía y relieve (desnivel relativo, gradiente de pendiente y su variabilidad), procesos asociados y génesis de las formas.

Consultado el Mapa Geomorfológico de Andalucía escala 1:400.000, la geomorfología zona de estudio se corresponde con “Vegas y Llanuras de inundación”, asociados a la vega del Río Genil.

### 3.3. CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES, HISTÓRICAS, CULTURALES O PAISAJÍSTICAS.

Se ha realizado consulta a la Base de Datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía (BDI), que permite consultas de tipo general sobre todo el patrimonio inmueble y consultas específicas sobre patrimonio arqueológico, arquitectónico y etnológico. Constituye un producto informativo al servicio de la investigación, empresas, administraciones, así como de la ciudadanía en general. Incluye los bienes que forman parte del Catálogo General de Patrimonio Histórico y otros inmuebles con diversos valores, pero sin protección jurídica, procedentes de diversas fuentes de información, particularmente inventarios sectoriales de temáticas diversas. La BDI se configura, así como una fuente de conocimiento de un amplio conjunto de inmuebles que pueden o no estar protegidos legalmente, ya que no en todos los casos se reconocen valores suficientes para ello, pero que se documentan por resultar de interés el mantenimiento de la memoria de su existencia.

En la BDI, se incluyen los siguientes monumentos históricos que componen su patrimonio cultural:

Código	Denominación	Caracterización
0118122000 1	Palacio de Narváez	Arquitectónica
0118122000 2	Pósito	Arquitectónica
0118122000 3	Puente del Barrancón	Arquitectónica
0118122000 4	Alcazaba	Arqueológica, Arquitectónica
0118122000 5	Centro Histórico de Loja	Todas
0118122000 6	Jardines de Narváez	Arquitectónica
0118122000 7	Convento de Santa Clara	Arquitectónica
0118122000 8	Ermita del Calvario	Arquitectónica
0118122000 9	Iglesia Mayor de la Encarnación	Arquitectónica
0118122001 0	Iglesia de San Gabriel	Arquitectónica
0118122001 1	Iglesia de Santa Catalina	Arquitectónica
0118122001 2	Ermita de Nuestro Padre Jesús Nazareno	Arquitectónica
0118122001 3	Torre de Agigampi	Arqueológica, Arquitectónica
0118122001 4	Cerro Pelado	Arqueológica
0118122001 5	La Esperanza	Arqueológica

0118122001 6	Cueva del Coquino	Arqueológica
0118122001 7	Covacha de la Presa	Arqueológica
0118122001 8	Hoya de La Gitana	Arqueológica
0118122001 9	El Manzanil	Arqueológica
0118122002 0	Sierra Martilla	Arqueológica
0118122002 3	Torre de la Martilla	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 4	Muralla Urbana	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 5	Torre del Frontil	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 6	Torre del Cortijo Viejo	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 7	Torre del Aire	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 8	Castillo del Cortijo del Aire	Arqueológica, Arquitectónica
0118122002 9	Castillo de Turrus	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 0	Torre de Abor	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 1	Torre de la Palma	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 2	Torre de Riofrío	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 3	Torre del Rayo	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 4	Torre de las Salinas	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 5	Torre del Cerro Balcón	Arqueológica, Arquitectónica
0118122003 6	Tajos de Lillo	Arqueológica
0118122003 7	Casería de las Peñas de Santa Ana	Arquitectónica, Etnológica
0118122003 8	Casería de Santa Catalina o Los Posteles	Arquitectónica, Etnológica
0118122003 9	Casería del Ciprés	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 0	Casería Nueva	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 1	Cortijo de Alcaudique	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 2	Cortijo del Ángel	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 3	Cortijo del Pozo	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 4	Cortijo del Pulgar	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 5	Cortijo Gabarres	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 6	La Molineta	Arquitectónica, Etnológica
0118122004 7	Casa el Jardín de Narváez	Arquitectónica, Etnológica
0118122007 5	Cortijo del Cerco	Arqueológica
0118122007 6	Cerro de la Estación	Arqueológica
0118122007 7	El Cortijillo	Arqueológica
0118122007 8	Charco del Cortijillo	Arqueológica
0118122007 9	Cortijo Cevico	Arqueológica
0118122008 1	Cortijo del Calvillo	Arqueológica
0118122008 4	Cortijo de la Torre	Arqueológica
0118122008 5	La Esperanza II	Arqueológica
0118122008 6	Tajo del Buho	Arqueológica

Tabla. Monumentos del Patrimonio Histórico de Loja.

Se ha realizado un Informe Preliminar “*Estudio y Documentación gráfica de yacimiento arqueológicos para innovación PGOU adaptación parcial a la LOUA de las NNSS creación sistema general de espacios libres en suelo no urbanizable (Loja, Granada)*” por el arqueológico D. Julio Miguel Román Punzón, número de colegiado 7873.

*El objetivo con que se proyectó esta actividad arqueológica era el análisis y documentación gráfica de los bienes patrimoniales existentes en la zona objeto de la actuación urbanística, y que pudiesen verse afectados por la misma. Para ello, el área intervenida será objeto de una supervisión visual con la intención de identificar el patrimonio arqueológico y etnológico existente en las parcelas afectadas.*

*Se ha procedido a su reconocimiento visual, exhaustivo y sistemático mediante la división previa del área de actuación en franjas o transects, de anchura y orientación siempre igual (10 m, en cada caso), que han cubierto de forma ordenada toda la superficie acotada.*

*Debemos indicar que de todas las parcelas objeto de la actuación (381, 432, 433a, 433e, 445, 626 y 631), ha habido dos cuyo reconocimiento visual no ha podido completarse: la 381, que se encontraba en el momento de la prospección cultivada de ajos, por lo que su reconocimiento visual ha sido parcial, limitado a los bordes de dicha parcela, y la 433e, la más pequeña de todas las parcelas afectadas, que se encontraba vallada y cerrada.*

*En el resto de parcelas, sólo se ha documentado cerámica moderna contemporánea, comúnmente llamada “cortijera” (común, fajalauza de azul cobalto sobre blanco, o verde sobre blanco, etc.), y cuya normal aparición en este tipo de prospecciones se explica por la práctica habitual de arrojar fragmentos cerámicos en los campos de cultivo para su mejor aireación y drenaje. Este hecho es especialmente visible en las parcelas 631 y 381, por estar ambas actualmente en cultivo (y, por tanto, por haberse removido recientemente sus tierras), siendo más escasa, aunque no inexistente, en el resto de parcelas, que evidencian su carácter de espacio improductivo durante los últimos años con unos suelos duros y planos. Asimismo, el que en gran medida aparezcan cubiertas de vegetación silvestre de poco porte, tampoco favorece la fácil identificación de restos cerámicos en superficie.*

*Por otro lado, existe una total ausencia de restos estructurales en superficie que puedan tener un carácter arqueológico. Solo se ha documentado la existencia de un tramo de acequia de hormigón, que circula por el borde oriental de la parcela 433a, así como un pequeño cortijo contemporáneo, existente en el límite de dicha parcela con la 445.*

*En todo caso, son estructuras, ambas, que no poseen un valor patrimonial que impida la realización de la obra proyectada.*

En este Informe Preliminar, se concluye:

*A la vista de la ausencia total de evidencias arqueológicas y etnológicas de interés en el lugar objeto del proyecto urbanístico, se deriva la inexistencia de afección alguna al patrimonio arqueológico y etnológico de esta. Por tanto, entendemos innecesaria la imposición de cautelas arqueológicas para adjuntar al expediente de Evaluación Ambiental Estratégica, actualmente en tramitación; todo ello, siempre y cuando esta Administración lo considere oportuno.*

De acuerdo con el artículo 32 de la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía, el titular de una actividad sometida a algunos de los instrumentos de prevención y control ambiental, que contengan la evaluación de impacto ambiental de la misma de acuerdo con la normativa vigente en esta materia, incluirá preceptivamente en el estudio o documentación de análisis ambiental que deba presentar ante la Consejería competente en materia de medio ambiente las determinaciones resultantes de una actividad arqueológica que identifique y valore la afección al Patrimonio Histórico o, en su caso, certificación acreditativa de la innecesariedad de tal actividad, expedida por la Consejería competente en materia de patrimonio histórico.

### **3.4. RIESGOS NATURALES.**

La dinámica natural, tanto a nivel externo como interno y las características de los asentamientos urbanos determinan el factor de riesgo que, para la vida y los bienes humanos, representan la interacción entre ambos factores.

El elemento humano se asienta sobre un medio en lenta evolución con comportamientos estadísticos y cíclicos que corrigen las desarmonías producidas entre las acciones antrópicas y el ecosistema.

Los riesgos naturales que afectan al nivel externo podemos estructurarlos en:

- Inundaciones.
- Alteraciones de las aguas superficiales y subterráneas.
- Erosión.
- Inestabilidad del terreno.

- Contaminación y agotamiento de recursos.

### 3.4.1. RIESGOS CLIMÁTICOS.

El área de estudio está enmarcada dentro del clima mediterráneo, con coincidencia del período de mayores temperaturas con el de menores precipitaciones y una continentalidad térmica elevada.

Entre los diferentes riesgos derivados del carácter extremo del clima encontramos las olas de calor y de frío, las nevadas, los vientos y las lluvias torrenciales.

Se ha consultado el visualizador de indicadores climáticos (ClimaSIG) del Subsistema de Información de Climatología Ambiental (CLIMA) de la REDIAM de la Consejería de Medio Ambiente para obtener los principales de indicadores ambientales de la zona de estudio.

En primer lugar, se muestra el índice de torrencialidad de la lluvia, que es el porcentaje que supone la precipitación del mes objeto del cálculo respecto a la precipitación media anual del periodo de referencia 1971-2000.

Según se puede observar en la siguiente figura, en la zona de Loja este indicador es bajo, inferior al 2%, lo que se traduce en una baja torrencialidad de las lluvias.

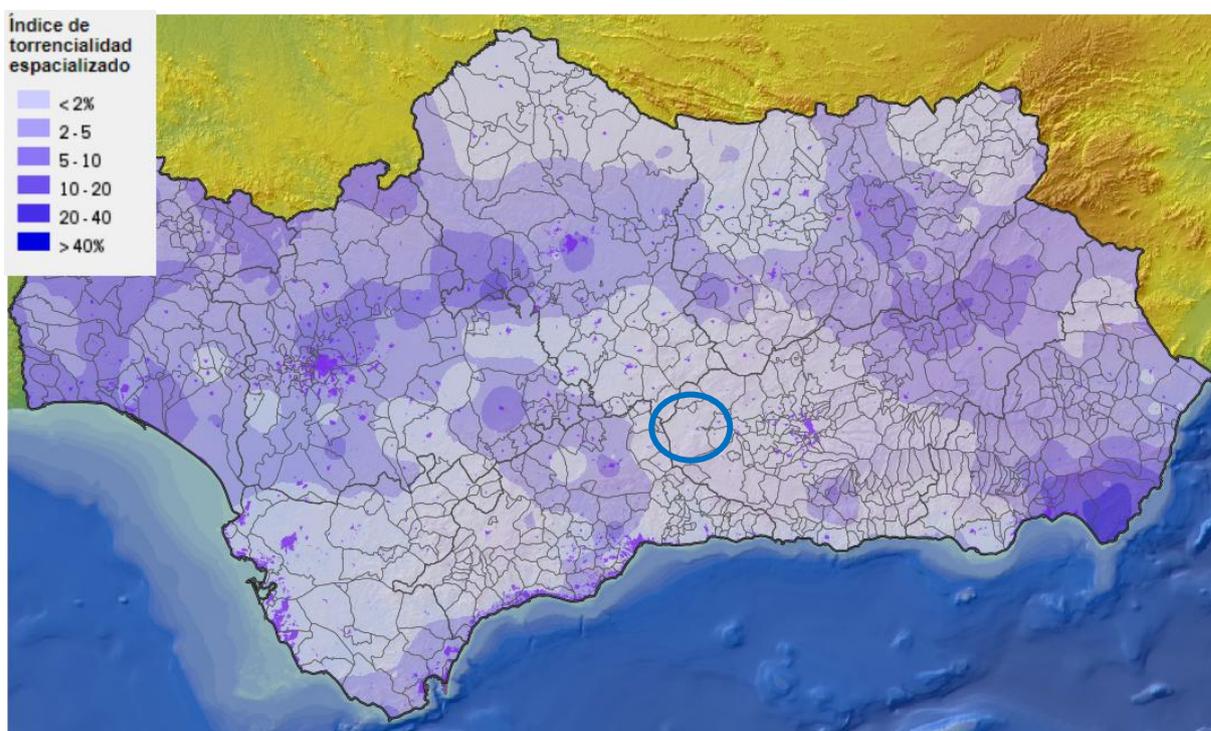


Figura. Índice de torrencialidad espacializado en Andalucía. Fuente: REDIAM.

Por su parte, el Índice Estandarizado de Sequía Pluviométrica espacializado (IESP) es un índice mensual de sequía pluviométrica que se basa en el cálculo de las anomalías pluviométricas mensuales acumuladas y estandarizadas, de modo similar al conocido Standardized Precipitation Index (SPI) de Mac Kee (Mac Kee et al., 1995).

Al igual que en el SPI, los valores negativos corresponden a meses secos, en tanto que los positivos reflejan meses no secos.

El IESP espacializado en Loja es de -3,122892, lo que se traduce en una “Sequía excepcional”, como en la mayoría del territorio andaluz, tal y como se observa en la siguiente figura.

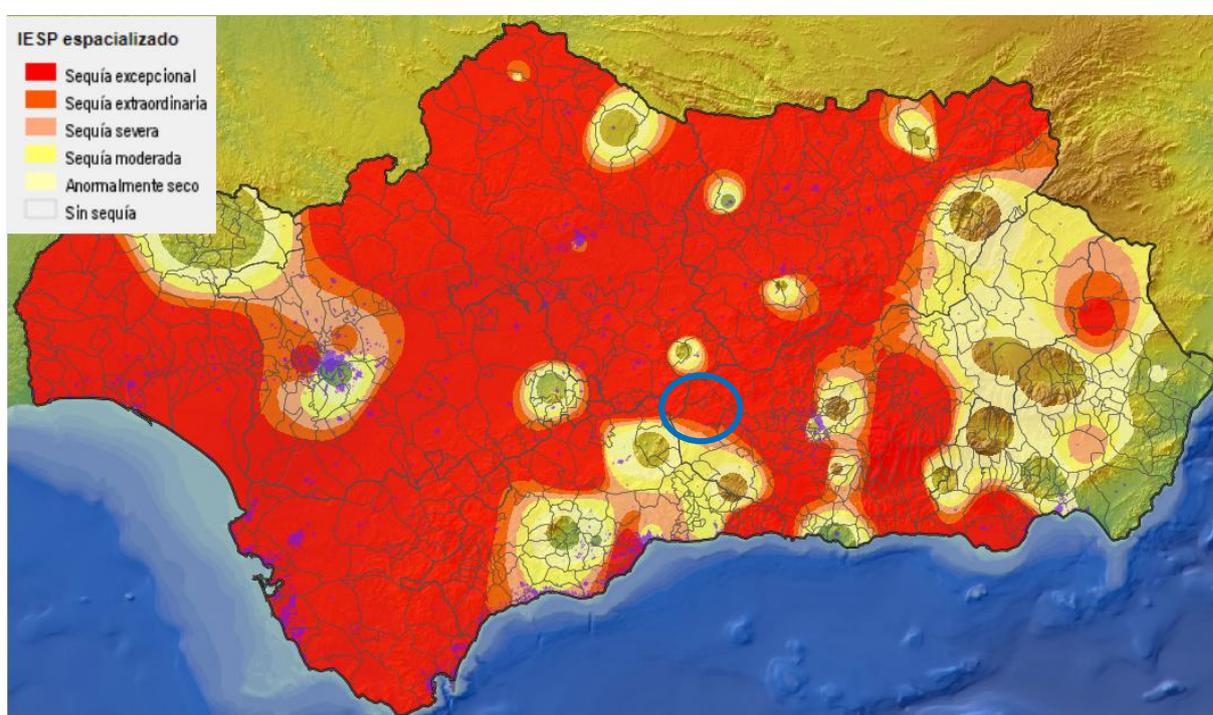


Figura. Índice de estandarizado de sequía pluviométrica espacializado en Andalucía. Fuente: REDIAM.

### 3.4.2. RIESGOS GEOTÉCNICOS.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica III<sub>2</sub> (formas de relieve suaves), cuyas características generales se describen a continuación:

- Depósitos heterogéneos de distribución irregular. Esencialmente conglomerados, limos, arenas, areniscas y calizas lacustres. En general, mejor cementados que los del Área III<sub>1</sub>, a veces por carbonatos, la topografía es de tipo intermedio y variable en función del contexto.

- La permeabilidad varía en función del grupo litológico dominante y el drenaje es un término medio aceptable.
- El carácter geomecánico está atenuado por el mayor grado de compactación y cementación. Debe considerar la posible aparición de asientos diferenciales igualmente.

#### **3.4.3. RIESGOS DE EROSIÓN.**

---

Puesto que los terrenos de estudio son relativamente llanos, y las actuaciones previstas muy puntuales no se esperan episodios de erosión.

#### **3.4.4. INCENDIOS FORESTALES.**

---

No existen espacios forestales en el entorno del planeamiento, por lo que se prevén riesgos por incendios.

En este apartado se realiza un análisis de los posibles riesgos ambientales existentes, de carácter natural, y que puedan afectar al ámbito territorial del presente estudio.

#### **3.4.5. RIESGO DE INUNDABILIDAD.**

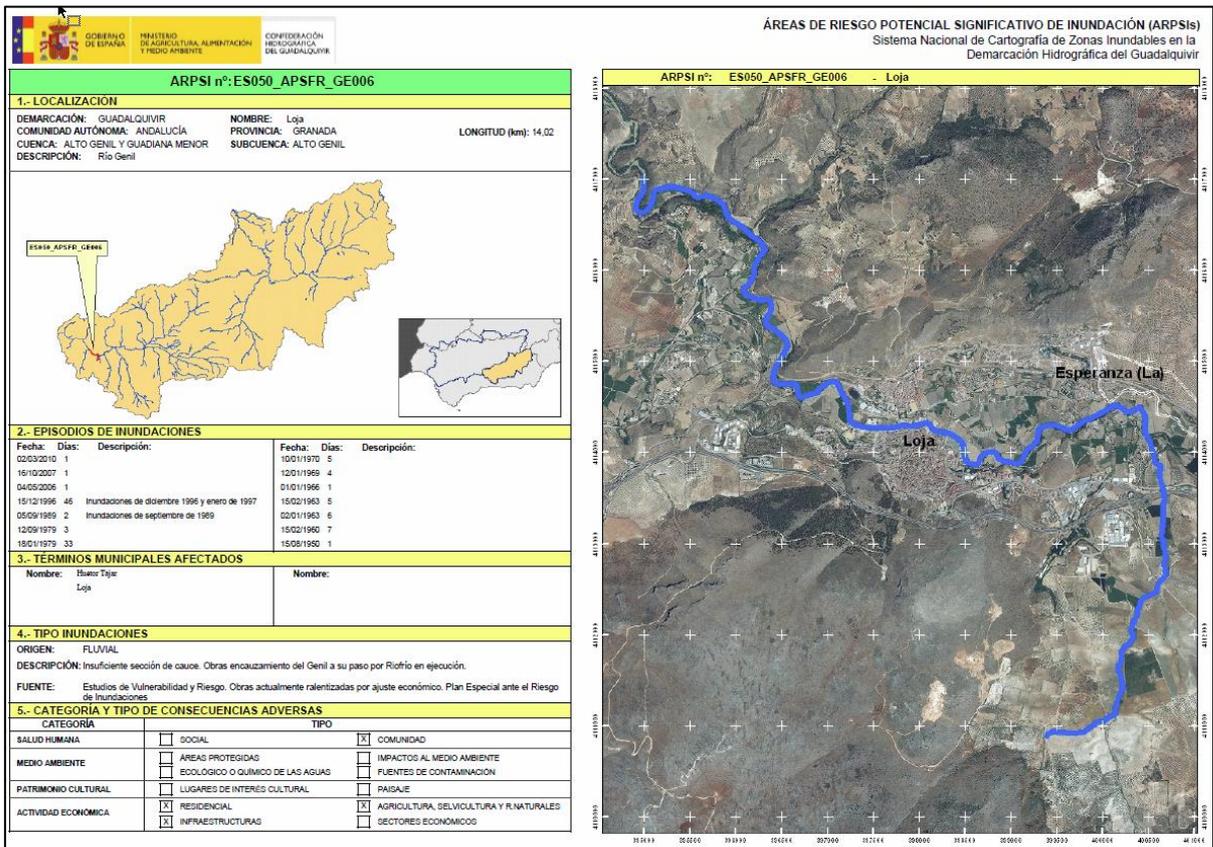
---

El ámbito de la Innovación se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050\_APSFR\_GE006 “Loja”, sin embargo, para la delimitación de esta zona, parece no haberse tenido en cuenta el proyecto de “Encauzamiento del río Genil a su paso por Loja” en la delimitación de la ARPSI.

El ámbito de la Innovación se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050\_APSFR\_GE006 “Loja”, sin embargo, para la delimitación de esta zona, parece no haberse tenido en cuenta el proyecto de “Encauzamiento del río Genil a su paso por Loja”, y que tenía como objetivo solucionar el problema de inundación del núcleo urbano de Loja en un tramo de 1,5 Km de longitud, ante las crecidas del río Genil. Para ello se ejecutaron obras en ambas márgenes generando una llanura de inundación limitada por muros sin afectar a la vegetación de ribera.

En la margen derecha los muros son con escollera en la mayoría del tramo y de hormigón armado en el entorno del puente Gran Capitán, donde se ha contemplado la apertura de un “nuevo ojo” planteada como una ampliación del espacio descubierto que queda al eliminar varias edificaciones y paliar así el problema visual que supone la construcción de un muro separador entre el puente antiguo y su ampliación.

En la margen izquierda los muros son de hormigón armado adaptando los trazados a las edificaciones existentes.



**Ficha ARPSI nº:ES050\_APSFR\_GE006 “Loja.**

Sera preceptivo el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir con objeto de delimitar las posibles zonas inundables en el área de la Innovación.

**3.4.6. RIESGOS POR TERREMOTOS.**

Un terremoto consiste en la liberación repentina de la energía acumulada en la corteza terrestre en forma de ondas que se propagan en todas direcciones.

El punto donde un terremoto se inicia se denomina foco o hipocentro y puede estar a muchos kilómetros hacia el interior de la tierra. El punto de la superficie encima del foco se denomina epicentro.

La Península Ibérica, y por tanto España, se hallan situadas en el borde sudoeste de la placa Euroasiática en colisión con la placa africana.

El desplazamiento tectónico entre ambos continentes es responsable de la actividad sísmica de los países mediterráneos y del norte de África, y por tanto, de los grandes terremotos que ocurren en zonas como Grecia o Turquía.

La parte más occidental de la conjunción entre dichas placas es la fractura denominada de Azores-Gibraltar-Túnez, que es la que afecta a España.

Afortunadamente, nuestro país no representa un área de ocurrencia de grandes terremotos, sin embargo, sí tiene una actividad sísmica relevante con sismos de magnitudes inferiores a 7,0, si exceptuamos los ocurridos en la falla de Azores~Gibraltar (terremotos de 1.755 o 1.969), pero capaces de generar daños muy graves.

Entre 1.200 y 1.400 terremotos se registran anualmente en la Península Ibérica.

Dentro del conjunto peninsular, Andalucía es la zona que presenta un mayor nivel de riesgo en relación a los fenómenos sísmicos. Datos del Instituto Geológico y Minero de España, localizan en ella el 45,5 % del total de las actividades sísmicas que se acontecen en España, y aproximadamente el 53 % de los sucesos máximos (actividad sísmica con intensidad MSK mayor o igual a VII).

Dentro de la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante Riesgo Sísmico se incluye un mapa de peligrosidad sísmica para un periodo de retorno de 500 años.

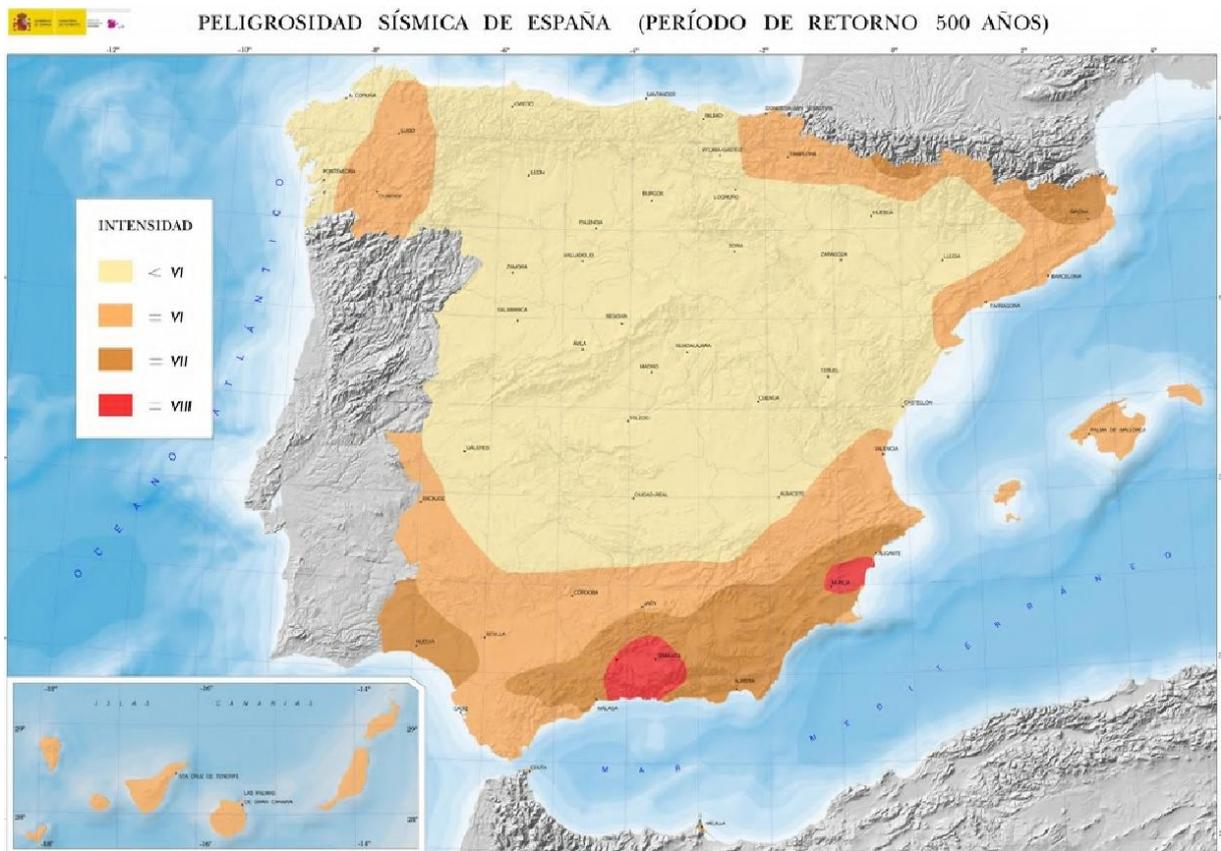


Figura. Mapa de Peligrosidad Sísmica de España. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.

A la vista de la figura anterior, se observa que Loja se halla catalogada como municipio comprendido en un área donde son previsibles sismos de intensidad igual a VIII, según los estudios de peligrosidad sísmica de España para el periodo de retorno de 500 años realizados por el Instituto Geográfico Nacional.

Actualmente no existe ningún método capaz de predecir el tiempo, lugar y magnitud de un terremoto. Esta dificultad radica en el comportamiento no lineal y bastante caótico que tienen los movimientos sísmicos.

Por lo que se refiere al seguimiento de los fenómenos sísmicos en Andalucía, hay que señalar la existencia de la Red Sísmica Nacional del IGN, y otra específica para Andalucía dependiente del Instituto Andaluz de Geofísica y Prevención de Desastres Sísmicos.

## 4. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.

En esta fase, el objetivo es caracterizar la población que puede verse afectada por la actuación y su entorno social, económico y ambiental. El resultado será la situación de partida que se usará posteriormente como base de comparación para evaluar los resultados que se obtengan con la implementación de un proyecto.

La tarea de caracterizar una población y su entorno implica, en principio, dos aspectos. En la primera parte nos basaremos en datos objetivos de población, recopilando los datos que resulten oportunos teniendo en cuenta el tipo de proyecto de que se trate. En la segunda, completaremos o contrastaremos esta información recabando la visión que la propia población tiene al respecto.

A continuación, se muestran los valores de la población de Loja más representativos, procedentes del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía; obtenidos a través de la página web de la junta de Andalucía, Consejería de Economía y Hacienda, I.E.A.

### 4.1. PERFIL DEMOGRÁFICO.

Una vez identificada el área de influencia del proyecto, se realiza una caracterización de la población con los principales indicadores demográficos y socioeconómicos disponibles.

#### 4.1.1. POBLACIÓN TOTAL.

El municipio de Loja tiene una población de derecho total de 20.641 habitantes (según datos del padrón municipal para el año 2016), siendo de ellos 10.308 hombres y 10.333 mujeres. Los datos generales de población son los que se muestran en la siguiente tabla.

<b>Población total. 2016</b>	20.641
<b>Población. Hombres. 2016</b>	10.308
<b>Población. Mujeres. 2016</b>	10.333
<b>Población en núcleos. 2016</b>	19.473
<b>Población en diseminados. 2016</b>	1.168
<b>Porcentaje de población menor de 20 años. 2016</b>	21,43
<b>Porcentaje de población mayor de 65 años. 2016</b>	17,62
<b>Incremento relativo de la población en diez años. 2016</b>	-2,62
<b>Número de extranjeros. 2016</b>	819
<b>Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2016</b>	Marruecos
<b>Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2016</b>	36,87
<b>Emigraciones. 2015</b>	515

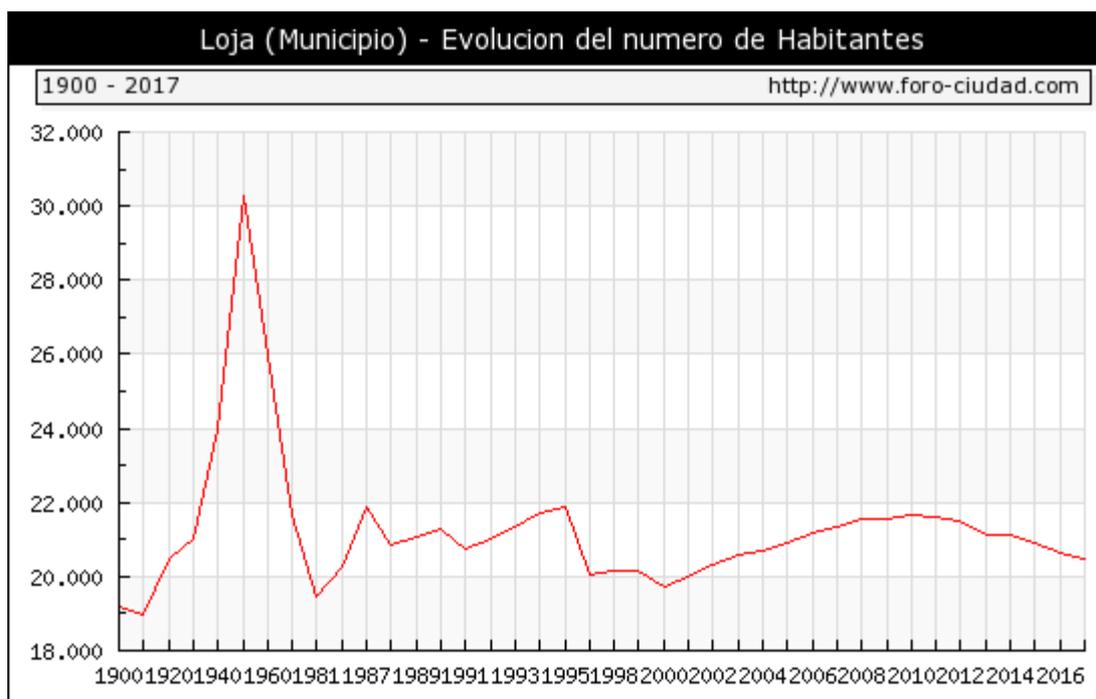
<b>Inmigraciones. 2015</b>	367
<b>Nacimientos. 2015</b>	185
<b>Defunciones. 2015</b>	206
<b>Matrimonios de distinto sexo. 2015</b>	61

La Población Total, según los datos del SIMA proceden del Padrón Municipal, que constituye el registro administrativo donde constan los vecinos del municipio. Sus datos constituyen prueba de residencia en el municipio y del domicilio habitual en el mismo. Su formación, mantenimiento, revisión y custodia corresponde al Ayuntamiento, de acuerdo con las normas aprobadas conjuntamente por el Ministerio de Economía y Hacienda y el Ministerio para las Administraciones Públicas a propuesta del Consejo de Empadronamiento, obteniéndose la Revisión del Padrón Municipal con referencia al 1 de enero de cada año.

#### 4.1.2. MOVIMIENTOS NATURALES.

Como se ha comentado anteriormente, el municipio de Loja tiene una población de derecho total de 20.641 habitantes (según datos del padrón municipal para el año 2016), aunque a lo largo del último siglo ha fluctuado llegando a alcanzar una población de hasta 30.261 habitantes en 1950.

Según datos del INE, la evolución reciente de la población ha sido ascendente desde 1998, si bien esta tendencia al alza finalizó en el año 2010, donde se aprecia una ligera caída hasta la situación actual.



A continuación, se incluye una tabla con la evolución del número de hombres, mujeres y total a lo largo de los años.

<b>Evolución de la población desde 1900 hasta 2017</b>			
<b>Año</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
2017	10.205	10.264	20.469
2016	10.308	10.333	20.641
2015	10.475	10.418	20.893
2014	10.634	10.502	21.136
2013	10.640	10.495	21.135
2012	10.816	10.680	21.496
2011	10.845	10.773	21.618
2010	10.888	10.800	21.688
2009	10.825	10.749	21.574
2008	10.803	10.767	21.570
2007	10.657	10.684	21.341
2006	10.580	10.616	21.196
2005	10.404	10.484	20.888
2004	10.315	10.392	20.707
2003	10.249	10.327	20.576
2002	10.095	10.234	20.329
2001	9.926	10.064	19.990
2000	9.777	9.923	19.700
1999	9.970	10.174	20.144
1998	9.969	10.174	20.143
1996	9.913	10.121	20.034
1995	10.884	11.004	21.888
1994	10.795	10.934	21.729
1993	10.618	10.739	21.357
1992	10.453	10.577	21.030
1991	10.339	10.429	20.768
1990	10.650	10.623	21.273
1989	10.561	10.505	21.066
1988	10.448	10.387	20.835
1987	10.998	10.885	21.883
1986	10.190	10.089	20.279
1981	0	0	19.465
1970	0	0	21.656
1960	0	0	25.976
1950	0	0	30.261
1940	0	0	23.998
1930	0	0	21.021
1920	0	0	20.493

1910	0	0	18.981
1900	0	0	19.198

**Tabla. Evolución de la población en los últimos 100 años. Fuente SIMA.**

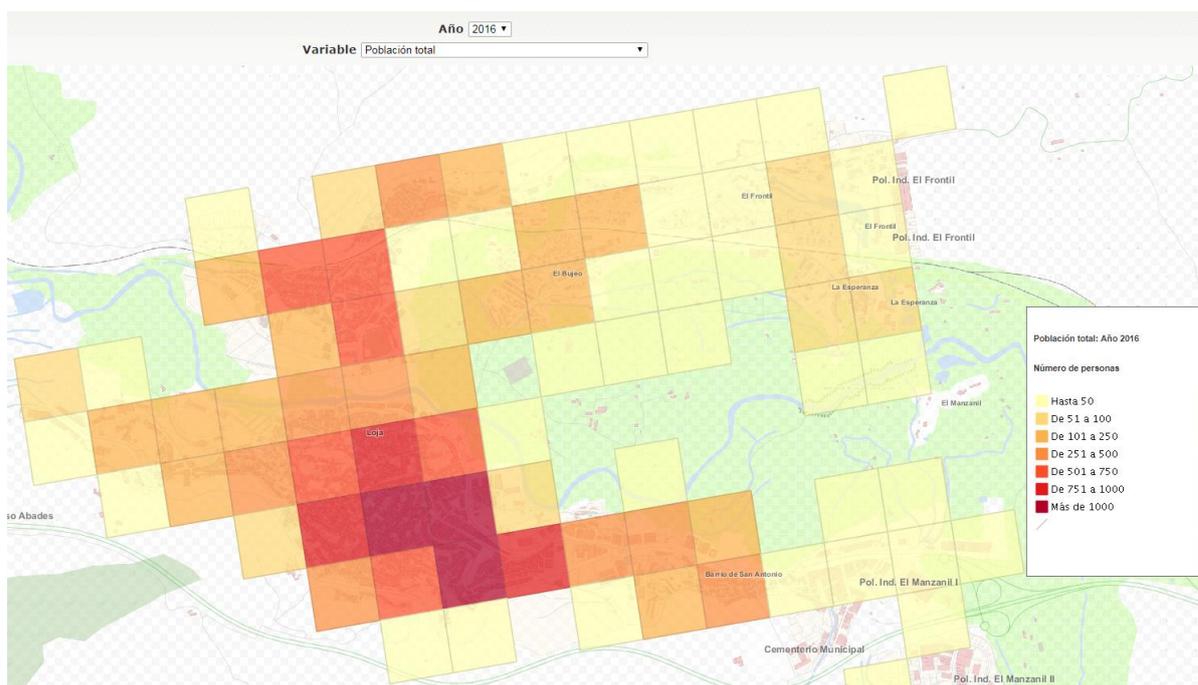
El actual crecimiento vegetativo (nacimientos menos defunciones) es de 1 persona. Por su parte, el incremento relativo de la población en los 10 últimos años ha sido del -2,62%.

Las proyecciones de la población según el SIMA, de aquí a 20 años, reflejan una caída de casi un 2% tal y como se aprecia en la tabla siguiente:

Años	2035	2030	2025	2020	2019	2018	2017
Población	20.758	20.840	20.888	20.975	21.009	21.048	21.091

**Tabla. Proyección de la población 2016-2035. Fuente SIMA.**

Por otro lado, en el siguiente mapa se representa la población de Loja según celdas de 250 metros del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), pudiendo apreciar que la densidad la población es mayor en el centro del casco urbano.

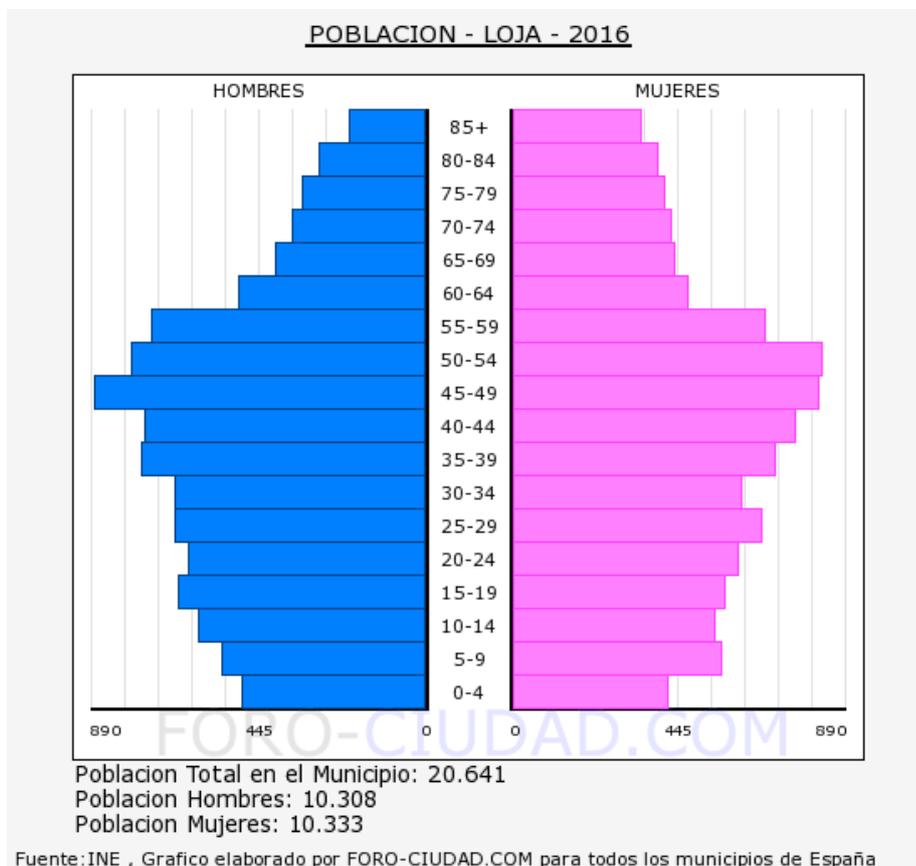


**Figura 9. Densidad de población de Loja. Fuente IECA.**

#### **4.1.3. ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN.**

Para analizar con un poco más detalle el perfil demográfico del municipio, se incluye la Pirámide de Población de Loja realizada a partir de los datos de 2016. De ella, se desprende que la base de la

pirámide que es estrecha, lo que denota una natalidad muy baja. Por otro lado, la cúspide de la pirámide es ancha, lo que significa una población envejecida.



**Figura 10. Pirámide de población de Loja.**

En una población bien estructurada el índice de juventud debe estar algo por encima del 33% y el índice de envejecimiento algo por debajo de 33%, lo cual nos indica que Loja sigue la línea de poblaciones envejecidas, común en nuestro país.

La sex ratio indica la relación entre el número de hombres y el número de mujeres. En Loja este índice se sitúa en 0,99, lo cual indica que aproximadamente existe paridad en la población.

Por otro lado, analizando la evolución de la estructura de la población total en el municipio de Loja respecto al 2015 se observa que:

- Disminuyen (-82) los habitantes nacidos en Loja, pasando del 72.71% al 73.20%.
- Disminuyen (-26) los habitantes nacidos en la provincia de Granada, pasando del 11.81% al 11.83%.

- Disminuyen (-13) los habitantes nacidos en la comunidad de Andalucía, pasando del 6.51% al 6.53%.
- Disminuyen (-8) los habitantes nacidos en el resto de España, pasando del 3.70% al 3.71%.
- Disminuyen (-123) los habitantes nacidos en otros países, pasando del 5.26% al 4.73%.

y si lo comparamos comenzando en 1996 hasta 2016:

- Disminuyen (-115) los habitantes nacidos en Loja, pasando del 76.00% al 73.20%.
- Disminuyen (-137) los habitantes nacidos en la provincia de Granada, pasando del 12.87% al 11.83%.
- Disminuyen (-127) los habitantes nacidos en la comunidad de Andalucía, pasando del 7.36% al 6.53%.
- Aumentan (110) los habitantes nacidos en el resto de España, pasando del 3.27% al 3.71%.
- Aumentan (877) los habitantes nacidos en otros países, pasando del 0.50% al 4.73%.

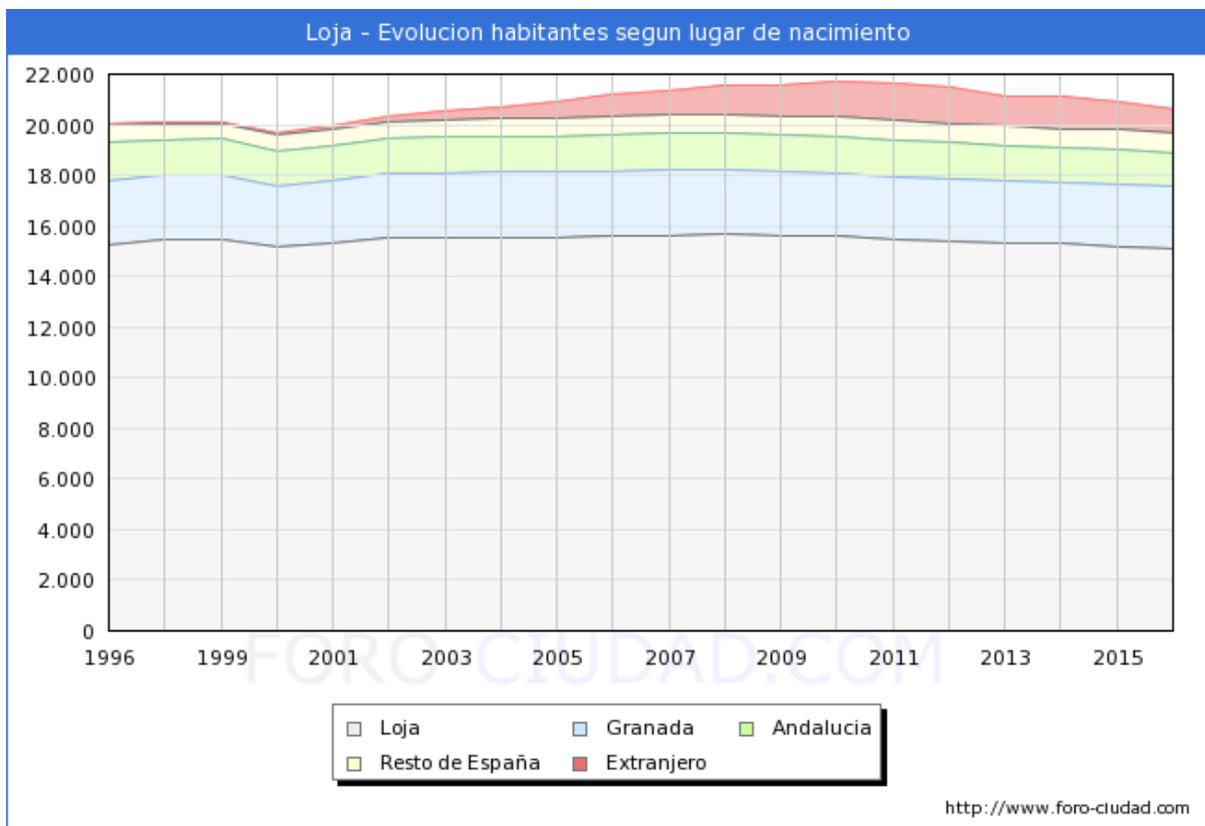


Figura 11. Evolución de la población según lugar de nacimiento en Loja.

#### 4.1.4. MOVIMIENTOS MIGRATORIOS.

Los movimientos migratorios de Loja se ven influenciados por factores como la vinculación de la ciudad con los municipios más cercanos o por ser foco de atracción desde el punto de vista social, empresarial y cultural.

Durante el 2016 se produjo un saldo migratorio negativo de 148 personas, al ser superiores las bajas por emigración a las altas por inmigración.

En lo que respecta a la procedencia de los habitantes de Loja, según los datos publicados por el INE procedentes del padrón municipal de 2016 el 73.20 % (15.110) de los habitantes empadronados en el Municipio de Loja han nacido en dicho municipio, el 22.06% han emigrado a Loja desde diferentes lugares de España, el 11.83% (2.442) desde otros municipios de la provincia de Granada, el 6.53% (1.347) desde otras provincias de la comunidad de Andalucía, el 3.71% (765) desde otras comunidades autónomas y el 4.73% (977) han emigrado a Loja desde otros países.

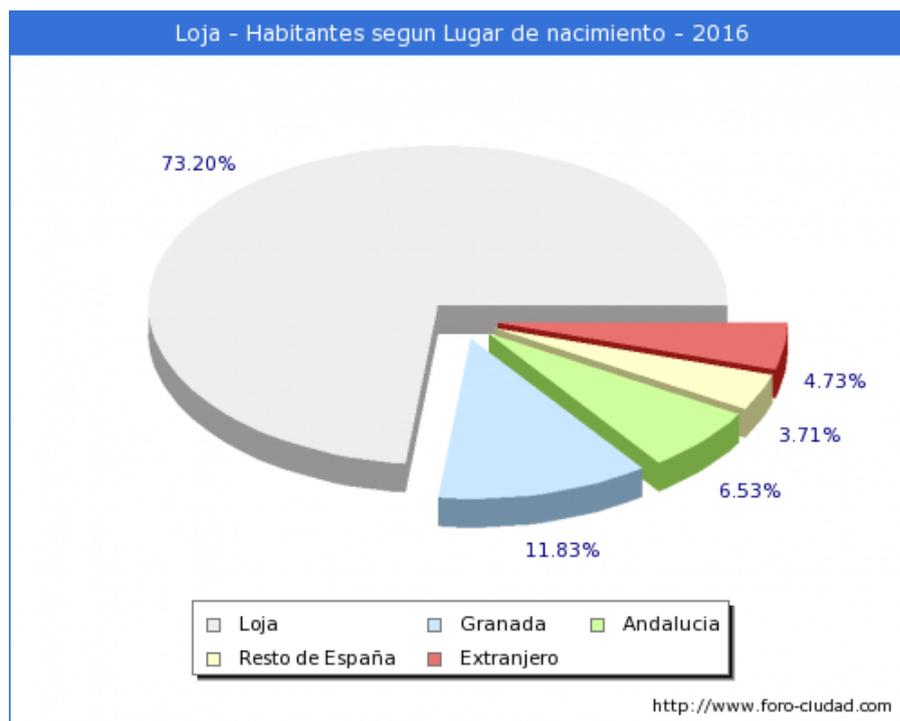


Figura 12. Habitantes según lugar de nacimiento en Loja. 2016.

#### 4.1.5. NIVEL EDUCATIVO.

El nivel educativo de la población se relaciona estrechamente con la estructura de edades y la situación socio-cultural. En Loja, un 34,80% de la población posee estudios inferiores al graduado escolar, ESO o similar, estando el nivel de analfabetismo en torno al 4%.

Un nivel medio de educación lo tiene el 25,64% (graduado escolar, BUP), siendo el porcentaje de personas con estudios universitarios un 7,65%.

No sabe leer o escribir	Sabe leer y escribir pero fue menos de 5 años a la escuela	Fue a la escuela 5 o más años pero no llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental	Llegó al último curso de ESO, EGB o Bachiller Elemental o tiene el Certificado de Escolaridad o de Estudios Primarios	Bachiller (LOE, LOGSE), BUP, Bachiller Superior, COU, PREU	FP grado medio, FP I, Oficialía industrial o equivalente, Grado Medio de Música y Danza, Certificados de Escuelas Oficiales de Idiomas	FP grado superior, FP II, Maestría industrial o equivalente	Diplomatura universitaria, Arquitectura Técnica, Ingeniería Técnica o equivalente	Grado Universitario o equivalente	Licenciatura, Arquitectura, Ingeniería o equivalente	Máster oficial universitario (a partir de 2006), Especialidades Médicas o análogos	Doctorado	No procede	TOTAL
860	3.286	3.295	5.482	1.407	748	608	929	*	706	*	*	3.814	21383

Tabla. Población de Loja por nivel de Estudios. Datos Censo 2011. Fuente SIMA. INE.

El analfabetismo fue un problema para la población española derivado de un acceso desigual de la población a los recursos. Desde que el sistema educativo se universalizó y se consideró obligatoria la enseñanza primaria, se ha erradicado el analfabetismo entre las generaciones posteriores, si bien, el analfabetismo afecta aún a un porcentaje de población mayor de 60 años compuesto fundamentalmente por mujeres, a consecuencia de la desigualdad de género también en el acceso a los recursos.

A continuación, se represente el mapa de la población de Loja con estudios según celdas de 250 metros de la Cartografía del IECA (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía).

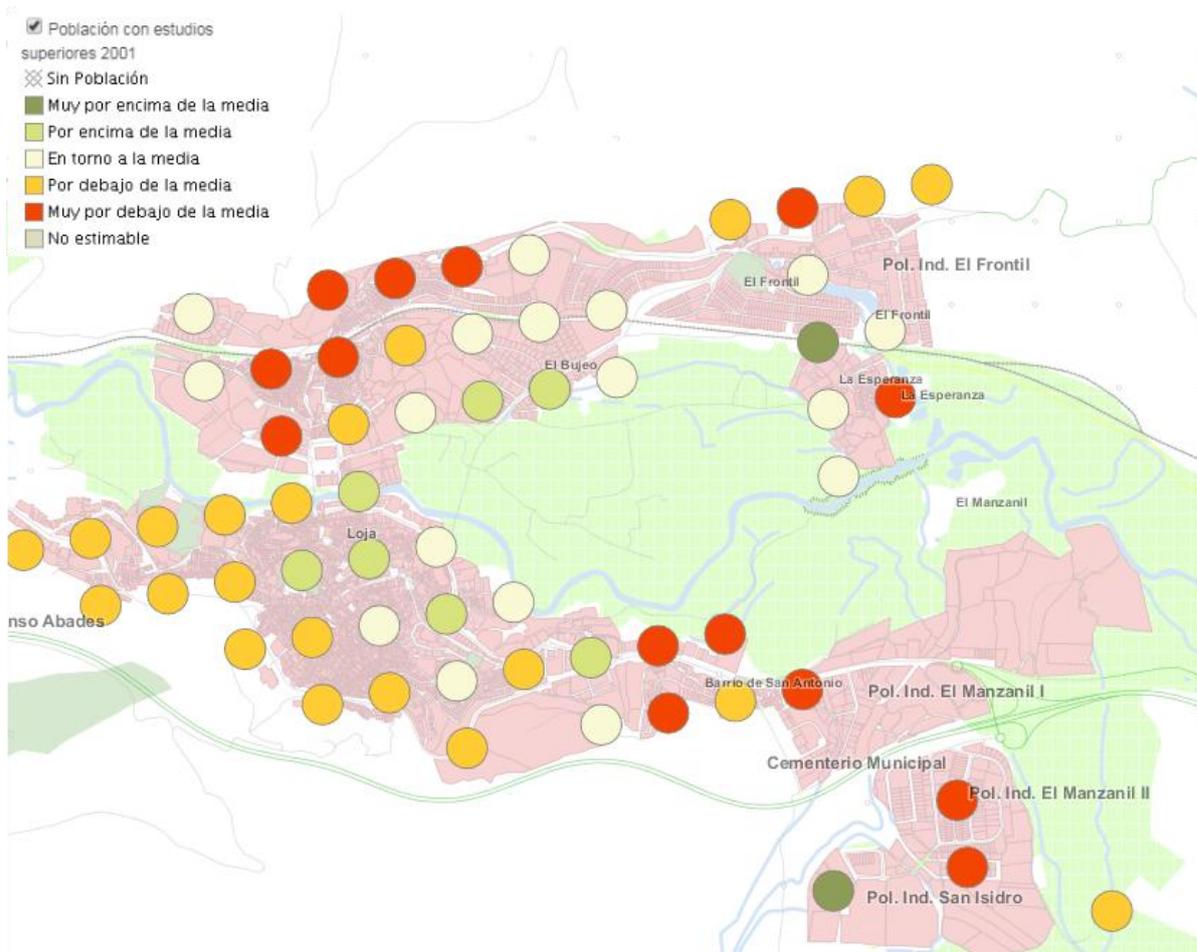


Figura 13. Población de Loja con estudios. Fuente IECA.

Finalmente, se incluye una tabla con las dotaciones educativas existentes en el municipio:

Centros de Infantil. 2015	11
Centros de Primaria. 2015	8
Centros de Enseñanza Secundaria Obligatoria. 2015	4
Centros de Bachillerato. 2015	2
Centros C.F. de Grado Medio. 2015	3
Centros C.F. de Grado Superior. 2015	1
Centros de educación de adultos. 2015	1
Bibliotecas públicas. 2015	2

#### 4.1.6. ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN POTENCIALMENTE EXPUESTA.

Ahora bien, de cara a analizar la afección sobre la salud de la innovación objeto de estudio necesitamos conocer la *población potencialmente afectada* (a efectos de su caracterización), que puede definirse como “*como aquella en la que es razonable esperar que se produzcan impactos medibles en su salud o bienestar como consecuencia de la implementación del proyecto*”. Como regla

general y de acuerdo al espíritu del Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la Evaluación de Impacto en la Salud de la Comunidad Autónoma de Andalucía (Decreto EIS en adelante).

Tal y como se ha descrito en el encuadre territorial, a priori la población potencialmente afectada podría quedar englobada por una zona de afección de 500 m del ámbito de estudio.

Para obtener este indicador es fundamental que la información sobre la población se referencie geográficamente. Para ello, se utiliza el Grid de población 250x250 de Andalucía disponible en la web del DERA, que permite disponer de información minuciosa y actualizada de la distribución de la población en Andalucía.

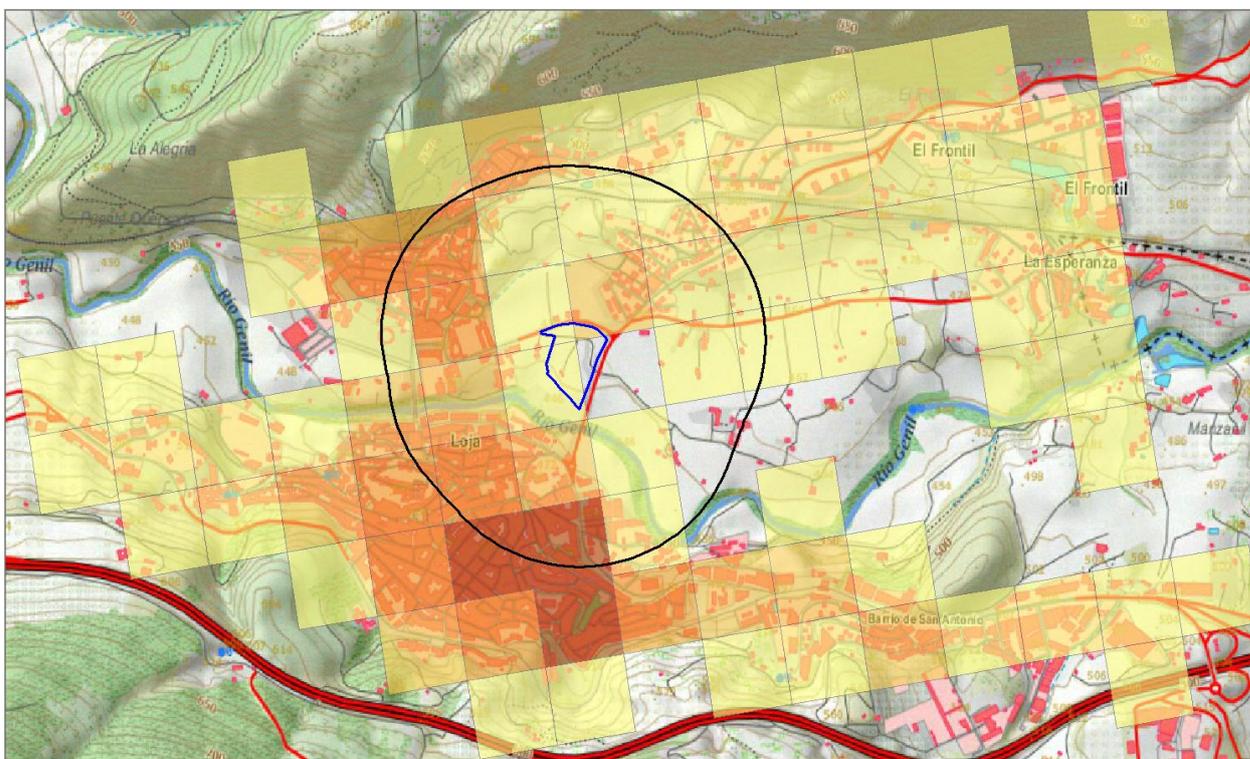


Figura 14. Malla grid de población de 250 m dentro del radio de 500 m de la actuación. Fuente: DERA, 2016.

Una vez identificada el área de influencia del proyecto y estimada la población potencialmente afectada, se realiza una caracterización más detallada de la misma con los principales indicadores socioeconómicos disponibles.

La población potencialmente afectada asciende a 9.800 habitantes, que representa casi el 50% de la población total. Además, dentro de la población potencialmente afectada se han identificado áreas urbanas socialmente vulnerables o desfavorecidos: los Barrios Alcazaba y Alfaguara de Loja.

A continuación, se analiza la población según grupos de edad y origen, comparándose los datos de la zona de afección sobre la totalidad del municipio. A continuación, se adjunta un resumen de estos indicadores:

	POBLACION TOTAL	EDAD <15 AÑOS	EDAD 16-64 AÑOS	EDAD > 65 AÑOS
Zona de Afección	9.800	1.634	6.413	1.695
Total	20.893	3.233	13.588	3.262

**Tabla. Población según grupos de edad.**

Nota: los datos de población expuestos proceden del DERA y pueden tener ligeras desviaciones respecto a los datos globales del Padrón Municipal del SIMA.

Por edades, la población con menos de 15 años supone un 16,67% de la población afectada, mientras que la población con más de 65 años supone otro 17,3 %.

Si analizamos la zona de afección por nacionalidades, observamos que la mayoría de la población es española y se aprecia que un alto porcentaje de población inmigrante en esta zona respecto al total del municipio, es decir, que en la zona de afección se concentra la mayor parte de la población inmigrante del municipio y, en particular, magrebíes y sudamericanos.

	POBLACIÓN TOTAL	ESPAÑOLA	EUROPA	MAGREB	SUDAMERICA	OTR
Zona de Afección	9.800	9.354	44	209	23	93
Total	20.893	19.698	191	331	28	199

**Tabla. Población según origen.**

Respecto a la afiliación a la Seguridad Social, destacamos que existen 596 personas por cuenta propia y 2.656 por cuenta ajena.

A continuación, se adjunta un resumen de estos indicadores:

- Población total afectada (<500 m): 9.800 habitantes.
  - Menos de 16 años: 1.634 habitantes, 16,67 %.
  - De 16 a 64 años: 6.413 habitantes, 65,44 %.
  - 65 y más años: 1.695 habitantes, 17,30 %.
- Nacionalidades:
  - Española: 9.354 habitantes.

- Países de la Unión Europea (UE15). Países con fecha de ingreso en la Unión Europea anterior a 2004. Se exceptúa España: 44.
- Magreb: 209 habitantes.
- América del Sur: 23 habitantes.
- Otras nacionalidades: 93 habitantes.
- Afiliación a la Seguridad Social: 3371 personas afiliadas.
  - Afiliación por cuenta propia: 596 personas.
  - Afiliación por cuenta ajena: 3.374 personas.

Además, se han identificado que existen áreas urbanas socialmente desfavorecidas en la zona de afección, concretamente los Barrios Alcazaba y Alfaguara.

No obstante, puesto que el objetivo de la Innovación es la creación de un espacio libre - parque, así como la ubicación del ferial o de mercados eventuales se puede llegar a considerar que la población que va a poder acceder a dicho espacio puede llegar a ser todos los habitantes del núcleo urbano. Por tanto, en un análisis del lado de la seguridad se va a tomar este valor como más desfavorable.

## **4.2. PERFIL SOCIO-ECONÓMICO.**

### **4.2.1. SECTORES ECONÓMICOS.**

---

La economía del municipio se basa principalmente en el sector primario, con una alta producción del olivar y una considerable producción del conocido espárrago verde. Durante la primera década del siglo XXI, además fue importante el sector de la construcción que empleaba un gran número de personas, a pesar de la crisis, y el sector servicios con una amplia oferta hostelera, que abarca desde hoteles de lujo hasta pequeños complejos rurales.

En Ríofrío se encuentran gran número de piscifactorías de donde se obtienen truchas, conocida como de Ríofrío, y donde desde finales del siglo XX se ha llevado a cabo la cría de esturiones para obtener el caviar de Ríofrío.

En el río Salado, durante algún tiempo sus aguas de mayor salinidad se utilizaron para la obtención de sal en una pequeña instalación salinera, actualmente abandonada.

A continuación, se caracterizan los principales datos relativos a la agricultura, actividades económicas, etc.

### Agricultura.

Cultivos herbáceos. Año 2015		Cultivos leñosos. Año 2015	
Superficie	4.138	Superficie	17.081
Principal cultivo de regadío	Espárrago	Principal cultivo de regadío	Olivar de aceituna de aceite
Principal cultivo de regadío: Has	730	Principal cultivo de regadío: Has	2.937
Principal cultivo de secano	Espárrago	Principal cultivo de secano	Olivar de aceituna de aceite
Principal cultivo de secano: Has	1.045	Principal cultivo de secano: Has	13.798

### Establecimientos con actividad económica. Principales actividades económicas. Año 2015.

Sin asalariados. 2015	734	Sección G: 447 establecimientos. 2015
Hasta 5 asalariados. 2015	499	Sección F: 130 establecimientos. 2015
Entre 6 y 19 asalariados. 2015	87	Sección M: 128 establecimientos. 2015
De 20 y más asalariados. 2015	34	Sección I: 126 establecimientos. 2015
Total establecimientos. 2015	1.354	Sección C: 120 establecimientos. 2015

En el municipio hay un total de 1.354 establecimientos empresariales, la mayoría de ellos englobados dentro del grupo "Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos de motor y motocicletas".

### Otros indicadores

Inversiones realizadas en nuevas industrias. 2012	388.717
Oficinas bancarias. 2013	13
Consumo de energía eléctrica (Endesa). 2013	73.561
Consumo de energía eléctrica residencial (Endesa). 2013	29.072
Líneas telefónicas de la compañía Telefónica. 2013	4.613
Líneas ADSL en servicio de la compañía Telefónica. 2013	1.586

### Transportes

Vehículos turismos. 2014	9.392
Autorizaciones de transporte: taxis. 2015	6
Autorizaciones de transporte: mercancías. 2015	212
Autorizaciones de transporte: viajeros. 2015	16
Vehículos matriculados. 2014	247
Vehículos turismos matriculados. 2014	163

**Turismo.**

<b>Hoteles. 2015</b>	7
<b>Hostales y pensiones. 2015</b>	6
<b>Plazas en hoteles. 2015</b>	657
<b>Plazas en hostales y pensiones. 2015</b>	97

**4.2.2. MERCADO DE TRABAJO.**

Estrechamente vinculado con los sectores de actividad está el mercado de trabajo. Éste se caracteriza por su estacionalidad en los meses estivales, cuando aumenta el número de contrataciones.

La tasa de actividad es del 48,4%, siendo la población ocupada 221.300. El sector servicios es el que mayor porcentaje de población ocupada representa (84%). La tasa de desempleo es del 15%.

**Mercado de trabajo. 2015.**

<b>Paro registrado. Mujeres</b>	999	<b>Contratos registrados. Indefinidos</b>	265
<b>Paro registrado. Hombres</b>	937	<b>Contratos registrados. Temporales</b>	22.798
<b>Paro registrado. Extranjeros</b>	107	<b>Contratos registrados. Extranjeros</b>	1.551
<b>Contratos registrados. Mujeres</b>	7.310	<b>Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Mujeres</b>	509
<b>Contratos registrados. Hombres</b>	15.756	<b>Trabajadores eventuales agrarios subsidiados. Hombres</b>	214

Según los últimos datos publicados por el SEPE en el mes de Diciembre de 2017, el número de parados ha bajado en 193 personas. De las 193 personas que salieron de la lista del paro en Loja descendió en 173 hombres y 20 mujeres. El número total de parados es de 1591, de los cuales 661 son hombres y 930 mujeres.

Las personas entre 25 y 44 años con 708 parados son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de los mayores de 45 años con 658 parados, el grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 225 parados.

Por sectores observamos que en el sector servicios es donde mayor número de parados existe en el municipio con 841 personas, seguido de la agricultura con 285 parados, las personas sin empleo anterior con 211 parados, la industria con 129 parados y por último la construcción con 125 parados.

Diciembre 2017	Total Parados	Variación			
		Mensual		Anual	
		Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa
Total	1591	-193	-10.82 %	-72	-4.33 %
HOMBRES	661	-173	-20.74 %	-43	-6.11 %
MUJERES	930	-20	-2.11 %	-29	-3.02 %
MENORES DE 25 AÑOS:	225	-38	-14.45 %	-30	-11.76 %
HOMBRES	100	-24	-19.35 %	-30	-23.08 %
MUJERES	125	-14	-10.07 %	0	0 %
ENTRE 25 Y 44 AÑOS	708	-86	-10.83 %	-25	-3.41 %
HOMBRES	255	-79	-23.65 %	+6	2.41 %
MUJERES	453	-7	-1.52 %	-31	-6.40 %
MAYORES DE 45 AÑOS	658	-69	-9.49 %	-17	-2.52 %
HOMBRES	306	-70	-18.62 %	-19	-5.85 %
MUJERES	352	+1	0.28 %	+2	0.57 %
SECTOR:					
AGRICULTURA	285	-103	-26.55 %	-6	-2.06 %
INDUSTRIA	129	-4	-3.01 %	-15	-10.42 %
CONSTRUCCIÓN	125	-5	-3.85 %	+5	4.17 %
SERVICIOS	841	-61	-6.76 %	-26	-3.00 %
SIN EMPLEO ANTERIOR	211	-20	-8.66 %	-30	-12.45 %

Tabla. Número de parados y variación. Diciembre 2017. Fuente SEPE.

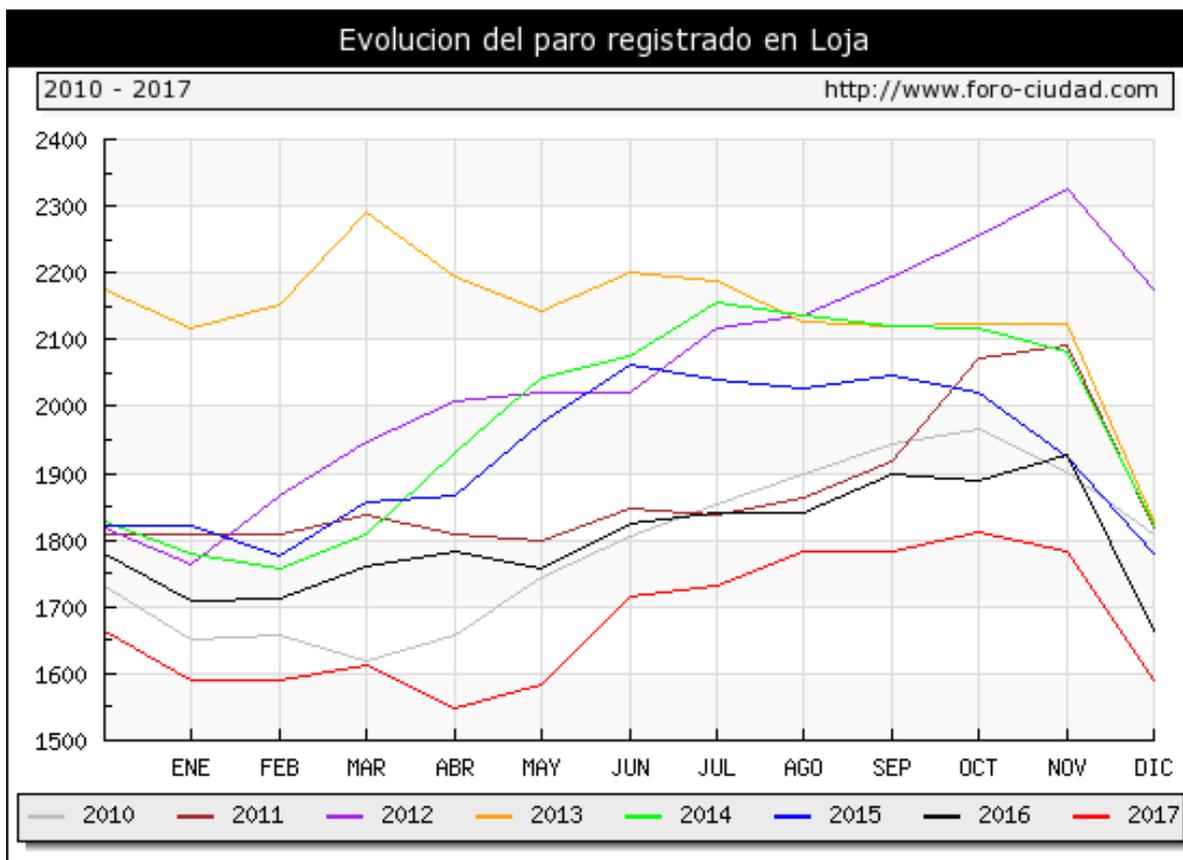


Figura 15. Evolución del paro registrado en Loja en los últimos años.

### 4.3. PERFIL DE SALUD.

#### 4.3.1. ESPERANZA DE VIDA.

La esperanza de vida (EV) es la manera clásica de aproximarse al estado de salud de la población. Se trata de un indicador que refleja no sólo el nivel de salud, sino el nivel social, económico y sanitario de un lugar concreto. La esperanza de vida a una edad x es el promedio del número de años que se espera que viva un individuo de esa edad x, si se mantienen las tendencias actuales en las tasas específicas de mortalidad por edad. Tal promedio se refiere al conjunto de los individuos de la población y no a un individuo en particular, que podrá vivir más de lo indicado por la esperanza de vida o, por el contrario, fallecer antes de la expectativa correspondiente.

La Esperanza de vida al nacer por sexo en la provincia de Granada ha ido mejorando desde 1974, con 74 años, a 2016, con una esperanza de vida de 82,25 años. Esta edad es mayor para la mujer, que vive una media de 84,8 años, mientras que en el hombre es de 79,6.

### **4.3.2. MORTALIDAD.**

---

El perfil de salud de Loja se ha realizado fundamentalmente con las causas de mortalidad. Esta información relativa a mortalidad se ha recopilado del DERA, que proviene de dos publicaciones surgidas de la actividad estadística Registro de Población de Andalucía y realizadas a partir de la explotación de su banco de datos: la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA) desarrolladas, con la colaboración del departamento de población del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con el objetivo de suministrar nuevos datos con información sobre las funciones de mortalidad y fecundidad de la población andaluza que no están disponibles en las estadísticas que hasta ahora se han venido publicando.

La BDLPA que está desarrollando el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) integra actualmente la información de las inscripciones en los padrones municipales de Andalucía, los boletines estadísticos del Movimiento Natural de Población (nacimientos, defunciones y matrimonios) y los censos de población y viviendas. Conforme se vayan incorporando y consolidando nuevas fuentes, podrán ampliarse las publicaciones disponibles.

Para mostrar un ejemplo de la potencia de la información disponible se han incluido estimaciones de indicadores por área pequeña o celdillas. En ambas publicaciones el indicador elegido ha sido una razón estandarizada suavizada del fenómeno analizado (RMES para mortalidad y RFES para fecundidad). Éste es un indicador estandarizado que no se ve afectado por las distintas estructuras poblacionales, lo que permite comparar el fenómeno (mortalidad o fecundidad) entre poblaciones con estructuras muy distintas.

De esta forma podemos tener valores superiores que indicarían una mayor intensidad del fenómeno en la zona analizada (celda) respecto a la zona de referencia con la que comparamos, en este caso Andalucía, o valores inferiores donde la intensidad sería significativamente menor.

En caso de ser similar a Andalucía no implica que sea igual, sino que no existe una evidencia suficientemente importante que indique que sean distintas.

Las capas suministradas proporcionan información del indicador por celdilla, sexo, grandes grupos de edad, cuatrienio o causa de la defunción, según el tema y el tamaño de celda elegido, así como los intervalos de credibilidad al 95% y la clasificación correspondiente al valor del indicador, que se correspondería con los tonos representados en los mapas de las publicaciones.

A continuación, se muestra el valor de la RMES de Loja, que se interpreta en relación al valor 1. Una RMES igual, o muy próxima, a 1 se obtiene cuando el número de defunciones observadas es igual, o muy próximo, al de esperadas.

- La RMES será mayor de 1 cuando el número de defunciones observadas en una zona sea mayor que el de esperadas, tanto mayor cuanto mayor sea esta diferencia.
- Por ejemplo, una RMES igual a 2 significa que hay el doble de defunciones observadas que las que le corresponderían si la zona analizada tuviera la misma mortalidad que el conjunto de Andalucía, lo que implica que la intensidad de la mortalidad de la zona, en cierta manera la probabilidad de fallecer de un individuo tipo de la zona, es el doble de alta que la del conjunto de Andalucía.
- Al contrario, una RMES inferior a 1, implica una menor mortalidad que la media de Andalucía. Por ejemplo, una RMES de 0.5 indica que se han producido la mitad de las defunciones que las que se hubieran producido si la mortalidad de la zona fuera la misma que la del conjunto de Andalucía.

En la actualidad los datos de mortalidad continúan siendo de gran utilidad para evaluar el estado de salud de la población, la vigilancia epidemiológica y la planificación sanitaria. La exhaustividad de la información que ofrece el registro de mortalidad, junto a la objetividad del fenómeno que recoge, convierten a los indicadores de mortalidad en un instrumento adecuado para la monitorización de los problemas de salud y el establecimiento de prioridades sanitarias, dadas las limitaciones que presentan otro tipo de indicadores sanitarios para la realización de comparaciones geográficas y temporales.

En Loja las defunciones durante el 2016 ascendieron a 191, repartidas en 101 para hombres y 90 para mujeres.

Se muestra a continuación el mapa con la representación del índice Razón de Mortalidad Estandarizada Suavizada (RMES) por celda de residencia a finales del año 2001, en diferentes subcolectivos de grupo de edad y sexo o causa de la defunción y sexo. La RMES es un indicador estandarizado que no se ve afectado por las distintas estructuras poblacionales, lo que permite comparar la mortalidad entre poblaciones con estructuras muy distintas.

Las zonas en tonos neutros indican que la mortalidad es similar a la de Andalucía. No tiene por qué ser idéntica, sino que no existe una evidencia suficientemente importante que indique que sean

distintas. Las zonas en tonos verdes indican zonas con una mortalidad inferior a la del conjunto de Andalucía y en ella se distinguen dos grupos: moderadamente baja y baja, con valores de RMES significativos y menores que uno. En sentido contrario, las zonas con una mortalidad más alta que la del conjunto de Andalucía se representan en tonos naranjas (moderadamente alta) y rojos (alta), con valores de RMES significativos y mayores que uno.

Los datos obtenidos de Mortalidad Total son:

- A Todas las causas: el número de defunciones es igual a las esperadas.
- B Enfermedades transmitibles: por debajo de las esperadas.
- C Neoplasias (tumores): por debajo de las esperadas.
- D Sistema circulatorio: por debajo de las esperadas.
- G Causas Externas: por debajo de las esperadas.

En general, la mortalidad en Loja y en la zona de afección de la innovación que se estudia está similar o incluso por debajo de la media, lo que traduce igualmente en una cúspide de la pirámide de la población más ancha, es decir, mayor población envejecida.

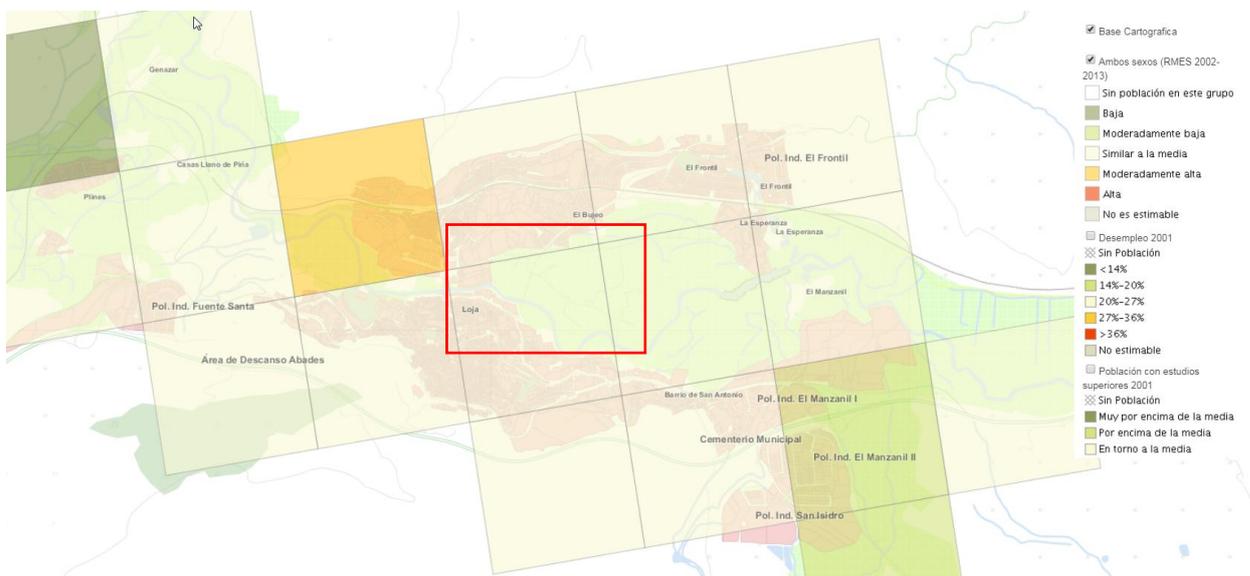


Figura 16. Razón de mortalidad general. Celdas de 250 metros. Estadísticas Longitudinales de Supervivencia y Longevidad en Andalucía, 2002-2013.

Por causas de mortandad y sexo, observamos que la mortalidad debida a Enfermedades del Sistema Circulatorio en Hombres es superior a la de las Mujeres y la Media. Al contrario, el resto de enfermedades en las Mujeres están por encima de los Hombres y de la media, destacando las Causas Externas.

En resumen, podemos destacar que la población de Loja afectada por la actuación se caracteriza por lo siguiente:

- Elevado porcentaje de población envejecida (más del 17,3% de la población está por encima de 65 años).
- Proporción equitativa de población femenina que masculina.
- Elevado porcentaje de inmigración en la zona de estudio respecto al total del municipio.
- Elevada tasa desempleo, cercano al 20%.
- Mortalidad similar de la media.

#### 4.3.3. MORBILIDAD.

En relación a la morbilidad, se muestra a continuación las altas en hospitales públicos y privados dela provincia de Granada por especialidad:

	Altas	Estancias	Estancia Media	Intervalo de Sustitución	Porcentaje de Ocupación	Rotación enfermo/cama
<b>Granada</b>	<b>70.084</b>	<b>454.560</b>	<b>5,3</b>	<b>2,8</b>	<b>65,0</b>	<b>55,9</b>
H. San Cecilio	19.843	137.280	6,9	1,6	81,4	43,0
H. Baza	4.224	24.605	5,8	4,5	56,6	35,5
H. Motril	7.111	35.705	5,0	4,1	55,0	39,9
H. Virgen de las Nieves	35.977	251.949	7,0	2,4	74,9	39,0
H.A.R.E. Guadix (Emp. Pública)	2.929	5.021	1,7	1,3	57,3	122,0

**Fuente: Actividad hospitalaria en el Sistema Sanitario Público de Andalucía. Año 2014. Estadísticas Hospitalarias de Andalucía. Consejería Salud.**

Entre las especialidades, la medicina interna y la cirugía son las protagonistas, según se puede apreciar en la tabla siguiente.

	Medicina	Cirugía	Traumatología	Obstetricia-Ginecología	Pediatría	Psiquiatría (Agudos)	Medicina Intensiva	Otras
<b>Granada</b>	<b>22.258</b>	<b>18.946</b>	<b>7.265</b>	<b>12.396</b>	<b>5.501</b>	<b>1.131</b>	<b>1.169</b>	<b>1.418</b>
H. San Cecilio	7.311	5.280	1.882	3.507	1.063	583	153	64
H. Baza	1.440	764	548	874	339	155	104	0
H. Motril	1.907	1.647	1.116	1.669	561	0	211	0
H. Virgen de las Nieves	9.540	11.255	3.719	5.813	3.202	393	701	1.354
H.A.R.E. Guadix (Emp. Pública)	2.060	0	0	533	336	0	0	0

**Tabla Altas según especialidades en los hospitales del Sistema Sanitario Público de Andalucía. Año 2014.**

Las altas hospitalarias en los Servicios de Salud Pública por grupos de edad y sexo son las siguientes:

	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Andalucía
<b>Menos de 1 año</b>									
Mujeres	631	1.404	750	996	386	603	1.077	1.877	<b>7.724</b>
Hombres	774	1.687	909	1.317	513	731	1.487	2.382	<b>9.800</b>
<b>De 1 a 14 años</b>									
Mujeres	769	1.493	1.210	1.389	789	664	1.919	3.327	<b>11.560</b>
Hombres	1.177	1.934	1.663	1.860	995	980	2.596	4.265	<b>15.470</b>
<b>De 15 a 44 años</b>									
Mujeres	7.287	14.250	9.532	13.274	7.598	8.206	15.593	24.068	<b>99.808</b>
Hombres	2.183	4.605	3.656	4.638	2.686	2.690	5.361	8.421	<b>34.240</b>
<b>De 45 a 64 años</b>									
Mujeres	2.589	6.788	5.175	6.208	3.727	3.487	7.580	11.614	<b>47.168</b>
Hombres	3.943	8.991	7.367	8.040	4.761	4.890	9.522	15.783	<b>63.297</b>
<b>De 65 y más años</b>									
Mujeres	5.917	12.518	11.754	12.017	6.652	8.424	12.212	22.458	<b>91.952</b>
Hombres	6.412	13.472	12.652	12.435	7.192	8.717	13.839	23.222	<b>97.941</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31.682</b>	<b>67.142</b>	<b>54.668</b>	<b>62.174</b>	<b>35.299</b>	<b>39.392</b>	<b>71.186</b>	<b>117.417</b>	<b>478.960</b>
<b>Mujeres</b>	<b>17.193</b>	<b>36.453</b>	<b>28.421</b>	<b>33.884</b>	<b>19.152</b>	<b>21.384</b>	<b>38.381</b>	<b>63.344</b>	<b>258.212</b>
<b>Hombres</b>	<b>14.489</b>	<b>30.689</b>	<b>26.247</b>	<b>28.290</b>	<b>16.147</b>	<b>18.008</b>	<b>32.805</b>	<b>54.073</b>	<b>220.748</b>

**Tabla. Pacientes dados de alta en los hospitales del SAS por grupo de edad y sexo. Año 2015.**

De un total de 62.174 altas en el año 2015, la mayoría se corresponde con mujeres, siendo los principales usuarios de actividad los comprendidos entre 15 y 64 años.

#### 4.3.4. LIMITACIÓN DE ACTIVIDAD.

---

Dentro de la comunidad autónoma andaluza, Sevilla y Málaga son las provincias que lógicamente tienen mayor número de personas con dependencia (6 y más años) pues son las de mayor peso demográfico, pero la mayor prevalencia se observa en Cádiz y Granada.

#### 4.3.5. HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA.

---

##### 4.3.5.1. Consumo de alcohol.

Según los resultados de Calidad y Salud Pública de Andalucía 2012, desde el año 2003 existe una tendencia creciente en el consumo de alcohol al menos una vez al mes en la población andaluza, desde el 38,8% hasta el 45,9% en 2011. En hombres aumentó del 56,5% al 61,7% y en mujeres del 21,8% al 31,0%. Los mayores porcentajes, por encima del 50%, se alcanzan entre los 16 y 54 años. Este consumo aumenta con el nivel de renta y el nivel de estudios.

	2011
Almería	5,5%
Cádiz	2,8%
Córdoba	9,8%
Granada	3,3%
Huelva	4,0%
Jaén	3,0%
Málaga	5,8%
Sevilla	3,8%

**Tabla. Prevalencia de consumo de alcohol de riesgo por provincia. Fuente: La población andaluza ante las drogas XII 2011.**

Si se establece un análisis detallado por provincias, los resultados obtenidos en la prevalencia de consumo de alcohol de riesgo, se observa que Granada no es una provincia con un alto índice de población que reconoce haber consumido diariamente una ingesta de alcohol considerada como arriesgada (un 3,3% de la población encuestada para el informe 'Andaluces ante las drogas XI'), con cifras por debajo de Córdoba, Málaga, Almería Huelva y Sevilla.

#### 4.3.5.2. Consumo de tabaco.

Nos remitimos de nuevo al informe de resultados de Calidad y Salud Pública de Andalucía 2012, que en relación al tabaco concluye que en el año 2011 la edad media de inicio del consumo de tabaco se sitúa en 16,6 años en los hombres y 17,8 años en las mujeres. Desde 1999 se va produciendo un descenso en la edad media de inicio en el consumo de tabaco. Sin embargo, en 2011 se observa que la edad global de inicio se produce un año más tarde que en 2007 (17,1 años vs. 16,3 años). El inicio del tabaquismo en edades más jóvenes es menos frecuente en población con un mayor nivel de renta o estudios.

	2011
Almería	31,4%
Cádiz	35,5%
Córdoba	33,0%
Granada	30,8%
Huelva	43,6%
Jaén	36,1%
Málaga	45,2%
Sevilla	31,6%

**Tabla. Prevalencia de consumo diario de TABACO por provincia. Fuente: La población andaluza ante las drogas XII 2011.**

El gráfico superior muestra la prevalencia de consumo de tabaco en la población de 12 a 64 años por provincias. Las mayores prevalencias se observan en las provincias de Málaga (45,2%) y Huelva (43,6%), mientras que las más reducidas corresponden a Granada (30,8%), Almería (31,4%) y Sevilla (31,6%).

#### 4.3.5.3. Consumo de las otras sustancias.

En la edición de 2011 del estudio “La Población Andaluza ante las Drogas” se ha realizado una ampliación de la muestra consultada con el fin de poder ofrecer datos de prevalencias de consumo en cada provincia. Se han realizado en torno a 400 entrevistas por provincia, tamaño muestral que implica un error del +/-5%. Se trata de un nivel de error muestral notablemente superior al +/- 1,76% con el que se trabaja para el conjunto de la muestra andaluza (3.200 entrevistas), dato que es importante tener en cuenta para realizar inferencias sobre los datos obtenidos, ya que la precisión del cálculo de las prevalencias de consumo en cada provincia tiene esta limitación.

Como se observa en la tabla 3.42, las prevalencias de consumo más elevadas, en general, se detectan en las provincias de Málaga, Granada y Huelva. En concreto, las prevalencias más altas de consumo de cannabis, tanto en su variante de hachís como de marihuana, se encuentran en Huelva, seguida de Málaga y Almería. Córdoba y Jaén presentan las prevalencias más bajas de estas sustancias.

También el consumo de clorhidrato de cocaína presenta prevalencias más altas en las tres provincias indicadas, así como en la de Granada, en tanto que las prevalencias más bajas se encuentran en Sevilla. En cuanto al consumo de cocaína base, la mayor prevalencia se obtiene en la provincia de Huelva. Huelva registra también el consumo más extendido de inhalables, seguida por Almería.

En el resto de provincias la prevalencia de consumo alguna vez en la vida de estas sustancias se encuentra por debajo del 1%.

En cuanto al consumo de alucinógenos, se observa una mayor prevalencia en Almería, Granada y Málaga, mientras Cádiz y Córdoba tienen las prevalencias más bajas. Concretamente, cuando se trata del consumo de ketamina, se observa una mayor prevalencia en Málaga y Granada.

En lo que se refiere a otras sustancias vinculadas a ambientes recreativos y de fiesta, como el éxtasis o MDMA y el GHB también se detectan prevalencias más elevadas en Huelva, Granada y Málaga, seguidas de Almería. En cuanto a Córdoba, Sevilla, Cádiz y Jaén, estas provincias muestran prevalencias inferiores para este tipo de consumos.

El consumo de anfetaminas y speed aparece con mayor prevalencia en Granada, Málaga y Almería, mientras que Córdoba y Jaén tienen las prevalencias más reducidas de este consumo.

El reducido consumo de heroína que se detecta en la encuesta presenta sus niveles más elevados en Huelva (2,3% alguna vez en la vida) y Sevilla (1% alguna vez en la vida), seguido por Cádiz y Granada (0,8% alguna vez en la vida). En el resto es prácticamente inapreciable.

Las prevalencias más altas de consumo de tranquilizantes sin prescripción médica se encuentran en Huelva y Sevilla, seguidas por Cádiz. En cuanto a los hipnosedantes, se observan mayores prevalencias de consumo sin prescripción médica en Málaga, Granada y Huelva.

En cuanto a las *legal highs*, sólo ha sido registrado su consumo experimental, encontrándose una prevalencia más elevada en Málaga, seguida de Granada.

#### 4.3.5.4. Ejercicio físico.

La práctica de ejercicio físico regular es más frecuente entre los jóvenes, especialmente los hombres, disminuyendo con la edad y desapareciendo las diferencias de género a partir del grupo de edad de 45 a 54 años.

Por comunidad autónoma, Andalucía, Cantabria, Castilla-La Mancha, Galicia y Murcia presentaron porcentajes significativamente más elevados de sedentarismo que el total de la población española, mientras que fueron significativamente inferiores Asturias, Canarias, Comunidad Valenciana, Navarra, País Vasco y La Rioja, todas ellas por debajo del 40%. En todas las comunidades autónomas el sedentarismo fue más frecuente en mujeres que en hombres, excepto en Ceuta y Melilla.

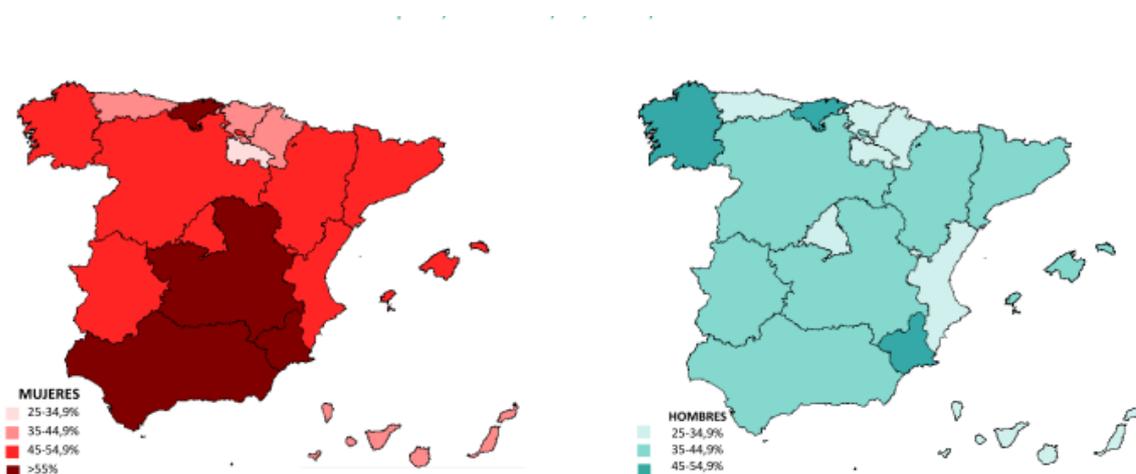


Figura 17. Sedentarismo según comunidad autónoma (%). Mujeres y hombres de 15 y más años. España, ENSE 2011/12, MSSSI/INE.

No se observó una tendencia clara en la evolución del sedentarismo en el periodo, aunque se produjo una mejora, disminuyendo del 54,2% de la población adulta en 1993 al 44,4% en 2011, la evolución fue desigual e incluso aumentó el sedentarismo entre 2006 y 2011.

## 4.4. PERFIL AMBIENTAL.

### 4.4.1. NIVELES ACTUALES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

La escasa concentración industrial contribuye a que el término municipal presente un reducido nivel de contaminación ambiental.

#### **4.4.2. NIVELES ACTUALES DE RUIDO.**

---

Se ha elaborado un Estudio de Afección Sonora y Zonificación Acústica de la Innovación del PGOU – Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS de Loja, con el fin de delimitar la zonificación acústica del territorio así como garantizar la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el Decreto 6/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía así como la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

#### **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA ACTUAL.**

A continuación, se describe el estado actual de las vías del entorno en las que se prevé un aumento de la movilidad motivada por las actuaciones urbanísticas previstas.

La carretera autonómica A-4154 (Priego de Córdoba-Loja) discurre en el borde este del ámbito de la Modificación, y al norte del ámbito de estudio se localiza la Avenida de España. Otras vías de comunicación con influencia son la Autovía A-92, aunque muy lejos de la zona de estudio y las calles del núcleo urbano de Loja (Calle Rafael Pérez del Álamo, etc.).

Por tanto, a efectos de identificación de emisores acústicos podemos encontrar las siguientes vías de comunicación.

- Carretera Autonómica A-4154 (Priego de Córdoba - Loja).
- Vial urbano Avenida de España.

Como se puede observar en las imágenes abajo adjuntas, la situación acústica actual del ámbito la Innovación del PGOU de Loja está condicionada por el ruido derivado del tráfico de las vías de comunicación aledañas, con una densidad de vehículos moderada a alta, en particular la carretera A-4154 Puente de Aliatar y la Avenida de España.

De esta manera, en el entorno de estos ejes viarios los niveles sonoros encima de los 65 dBA durante el día. Por su parte, en el interior del ámbito de estudio los niveles sonoros son inferiores a 60 dBA.

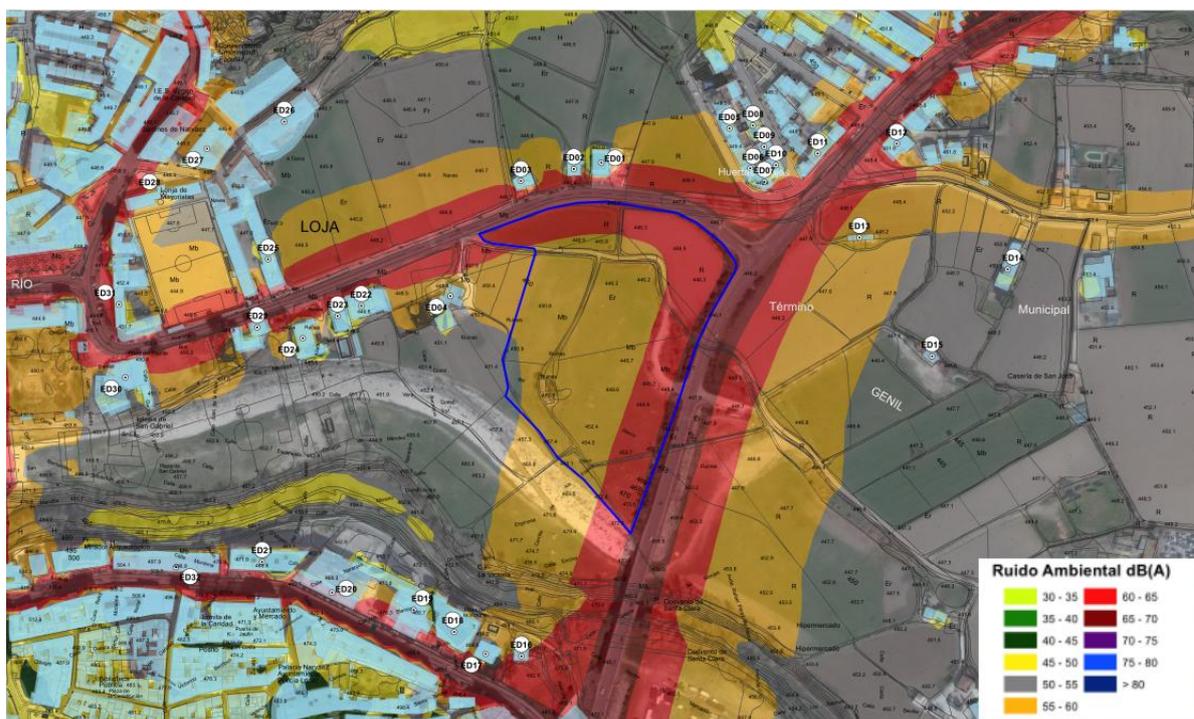


Figura 18. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo diurno.

El periodo vespertino es muy similar al anterior, aunque con niveles ligeramente inferiores. Por su parte, en la situación nocturna, en el interior del ámbito registran niveles sonoros por debajo de los 55 dBA.



Figura 19. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo nocturno.

## **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACÚSTICA FUTURA.**

Para simular la situación acústica que existirá una vez concluido el desarrollo urbanístico de la Innovación del PGOU de Loja, se ha considerado el incremento del tráfico que discurrirá por las vías de comunicación existentes.

La puesta en servicio de los nuevos desarrollos previstos en el planeamiento se traducirá en un incremento de la movilidad en vehículo privado, derivado de los viajes que generarán (viviendas) y atraerán (actividades económicas, deportivas, etc.) de los nuevos usos.

Para la superficie derivada del ámbito de actuación se ha hecho una prognosis de tráfico asociando movilidad con los nuevos usos del suelo. Para el cálculo de los viajes en vehículo privado se ha seguido la siguiente hipótesis:

### **EQUIPAMIENTOS/SISTEMAS GENERALES:**

- Ocupación (supuesto totalmente desarrollado): 85%.
- Viajes: 3 viajes de coche/100 m<sup>2</sup> construidos ocupados.

Por tanto, podemos estimar el volumen de tráfico generado de vehículos ligeros de la siguiente manera:

- Sistema General de Espacios Libres: 32.596 m<sup>2</sup>, 832 viajes/día.

El ámbito de estudio no supondrá la aparición de nuevos viales, debido a sus dimensiones y su objeto. No obstante, el volumen de tráfico generado se repartirá por las vías ya existentes, de la siguiente manera:

- 40% Avda. España.
- 40% Loja - Puente de Aliar.
- 20% A-4154 –Urbanización La Colina.

En las imágenes abajo adjuntas se muestra la situación acústica postoperacional, con el desarrollo urbanístico. Se puede observar que la situación acústica es muy similar al estado preoperacional, aunque con niveles ligeramente superiores. Durante el periodo diurno, los niveles más elevados se siguen registrando en los ejes viarios, situándose por encima de los 65 dBA durante el día.



Figura 20. Vista del ruido ambiental en el periodo diurno.

La situación durante el periodo vespertino es muy similar al diurno. Por su parte, en la situación nocturna, en el interior de los ámbitos registran niveles sonoros por debajo de los 55 dBA.



Figura 21. Vista del ruido ambiental en el periodo nocturno.

A partir de los usos actuales y previstos en el documento urbanístico, se ha analizado también la incidencia de la implantación sobre las áreas colindantes. De esta manera, se ha elaborado la zonificación acústica tanto de la situación acústica como de la futura:

- Se incluyen con Zona Acústica Tipo A, los sectores del territorio que se destinan usos residenciales, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, así como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.
- Se incluyen como Zona Acústica Tipo E, los sectores destinados a uso sanitario, docente y cultural. En el caso que nos ocupa, Colegio Público San Francisco y Conservatorio de Música.
- Se incluyen como Zona Acústica Tipo C, los equipamientos deportivos
- Se incluyen como Zona de Transición, las zonas verdes o Espacios Libres clasificados en el PGOU del municipio que existen entre diferentes áreas acústicas, en este caso las zonas verdes de la Ribera del Genil.
- El SG de Espacios Libres que propone la Innovación del PGOU de Loja se ha clasificado como Área Acústica Tipo C, en función de los usos compatibles de recreo y esparcimiento, con la celebración de ferias y mercados y equipamientos de carácter deportivo.

Una vez establecida la zonificación acústica, se evalúan y comparan los niveles sonoros previstos en dicha zona con los límites establecidos.

Se comprueba que no se produce afección sonora sobre las edificaciones cercanas ya que el incremento del ruido ambiental respecto a la situación acústica inicial es inferior a 1 dBA, considerándose, por tanto, despreciable.

Igualmente, los objetivos de calidad acústica se cumplen en todos los edificios evaluados salvo en el Colegio San Francisco (ED28), pero tal y como se ha comprobado, los niveles sonoros en este edificio no aumentan respecto a la situación inicial, por lo que dichos niveles son los derivados de la situación actual y no de la futura.

Puesto que no existe afección sonora derivada del desarrollo del planeamiento, no se establecen decisiones urbanísticas específicas.

No obstante, se incluyen una serie de recomendaciones destinadas a prevenir una posible contaminación acústica.

La asignación de usos globales y usos pormenorizados del suelo en el instrumento de planeamiento urbanístico tendrá en cuenta el principio de prevención de los efectos de la contaminación acústica, por lo que la propuesta de ordenación del recinto ferial se han ubicado los usos e instalaciones más ruidosas lo más alejadas posible de las viviendas.

Por otro lado, se ha propuesto que se incluyan en la Ordenanza de regulación de las actividades que se desarrollen en el recinto ferial consideraciones en materia de protección acústica, como la limitación del nivel máximo de emisión sonora en las casetas, y la instalación de limitadores-controladores de sonido acreditados mediante certificado suscrito por técnico competente.

#### **4.4.3. EMISIONES ACUOSAS: NIVELES ACTUALES DE CALIDAD DE LAS MASAS DE AGUA.**

---

El ámbito de la Innovación se sitúa entre los 50 y 300 metros del río Genil, la proximidad a estos cauces podría constituir un riesgo potencial de inundación.

El ámbito de la Innovación se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050\_APSFR\_GE006 “Loja”, sin embargo, para la delimitación de esta zona, parece no haberse tenido en cuenta el proyecto de “Encauzamiento del río Genil a su paso por Loja”, y que tenía como objetivo solucionar el problema de inundación del núcleo urbano de Loja en un tramo de 1,5 Km de longitud, ante las crecidas del río Genil. Para ello se ejecutaron obras en ambos márgenes generando una llanura de inundación limitada por muros sin afectar a la vegetación de ribera.

En la margen derecha los muros son con escollera en la mayoría del tramo y de hormigón armado en el entorno del puente Gran Capitán, donde se ha contemplado la apertura de un “nuevo ojo” planteada como una ampliación del espacio descubierto que queda al eliminar varias edificaciones y paliar así el problema visual que supone la construcción de un muro separador entre el puente antiguo y su ampliación.

En la margen izquierda los muros son de hormigón armado adaptando los trazados a las edificaciones existentes.

Hidrogeología.

La zona de estudio se encuentra dentro la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir y, en concreto, en la Subcuenca del Alto Genil. El cauce más cercano es el río Genil.

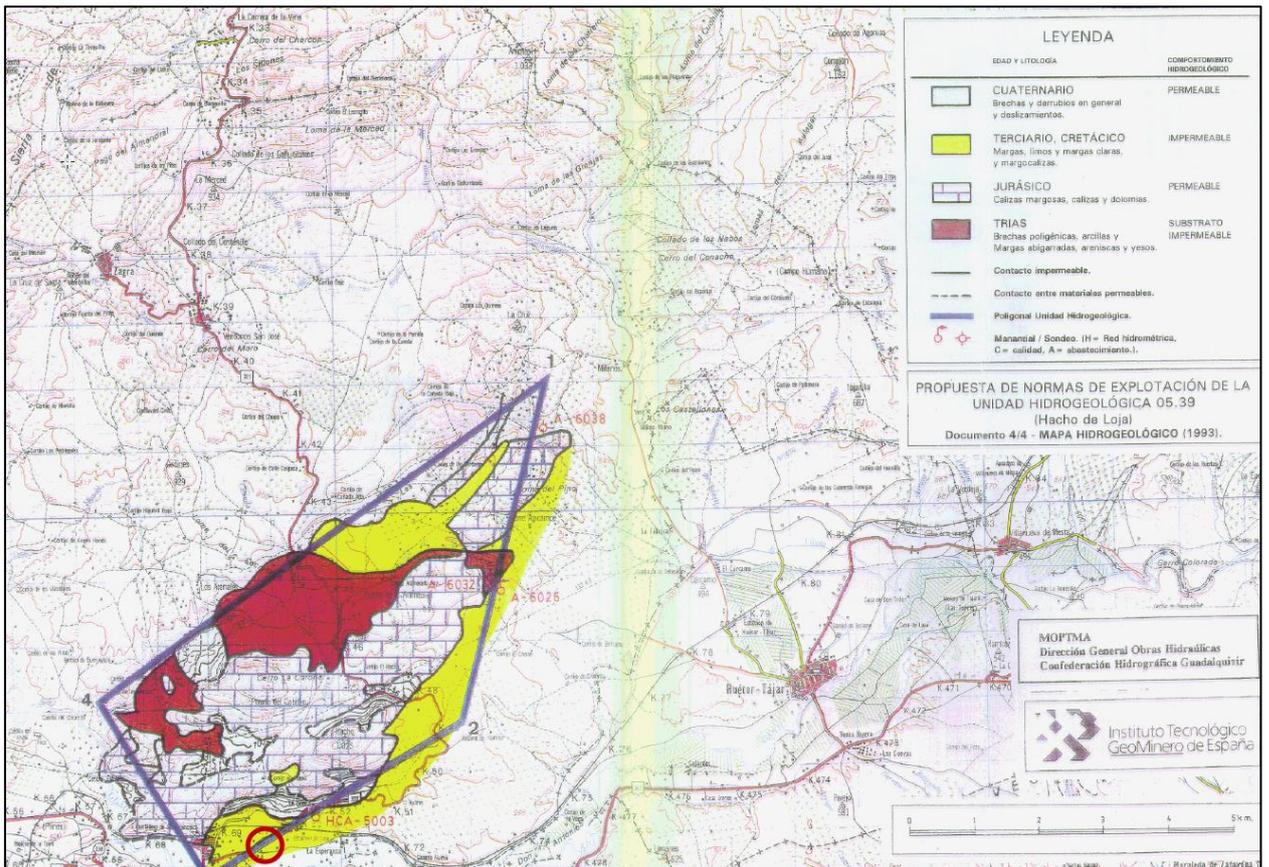


Figura 22. Gráfico de la unidad hidrogeológica UH 05.39. Hacho de Loja.

El ámbito de estudio se encuentra parcialmente incluido en la unidad hidrogeológica UH 05.39. Hacho de Loja, el acuífero se sitúa en la provincia de Granada, ocupando una extensión de unos 10 km<sup>2</sup>.

Este acuífero se sitúa inmediatamente al norte de la ciudad de Loja, en la margen derecha del río Genil y está compuesto por los materiales calizo-dolomíticos del Jurásico de la unidad geológica de igual nombre, los cuales pueden alcanzar potencias de hasta 600 m. Estos materiales tienen un comportamiento acuífero gracias a la fisuración y karstificación que presentan. Esencialmente se trata de un acuífero libre, si bien, parte del acuífero podría estar confinado bajo el relleno neógeno de la depresión de Granada en los sectores meridional y oriental del mismo. El substrato impermeable corresponde a materiales del Trías (Keuper) que afloran al norte y oeste.

Los materiales que constituyen este acuífero pertenecen al conjunto Parapanda-Hacho de Loja que cabalga sobre el Subbético medio y el Trías de Antequera. El sustrato impermeable lo constituyen los materiales arcillosos del Triásico.

La alimentación se produce por infiltración de las precipitaciones sobre los materiales permeables y de manera oculta, probablemente desde la unidad de Sierra Gorda. En conjunto, la recarga se estima en 11,8 hm<sup>3</sup>/año, de los que 2,75 corresponden a infiltraciones de agua de lluvia y 9,05 hm<sup>3</sup>/año a las entradas ocultas. En cuanto a las salidas, del mismo orden de magnitud que las entradas, hay que destacar, los 11,3 hm<sup>3</sup>/año que drenan por manantiales más 0,5 hm<sup>3</sup>/año que se extraen por bombeo.

Las aguas presentan facies bicarbonatadas cálcicas en el sector meridional. Las mismas características tuvieron, en un principio, las aguas del sector de Agicampe, año 1980, para pasar a aguas cada vez de mayor salinidad hacia facies cloruro sulfatadas sódico-cálcicas, como consecuencia de la sobreexplotación producido en el sondeo, ya citado, de abastecimiento a Huétor-Tájar, captándose aguas de circulación profunda con altos tiempos de residencia en el acuífero y probable lavado de los materiales triásicos del sustrato. Por consiguiente, las aguas del sector meridional se clasifican como permisibles y las del resto como no potables. Para el riego, las del sector meridional pertenecen al grupo C2-S1 y las del resto al C3S1.

El riesgo de contaminación es alto, por su carácter carbonatado. En la actualidad, existe un importante foco de contaminación constituido por el vertedero de residuos sólidos de la ciudad de Loja, de 0,8 hectáreas de extensión, al que llegan anualmente 4.927 toneladas de residuos y que se encuentra sobre el un afloramiento permeable de calizas jurásicas.

#### **4.4.4. EMISIONES SÓLIDAS. ESTADO ACTUAL DE LOS SUELOS.**

---

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, implantación de pastizales, etc.) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal. En este sentido, los suelos están dotados de unas características y propiedades que le suministran mayor o menor aptitud agrícola, como son la textura, pH, contenido en nutrientes, retención de agua, etc.

Los suelos del ámbito de estudio de Loja se corresponden con la Fluvisoles Calcáreos (2), esta Unidad comprende las fértiles vegas andaluzas. Sus suelos son característicos de valles fluviales, habiéndose desarrollado sobre sedimentos aluviales recientes.

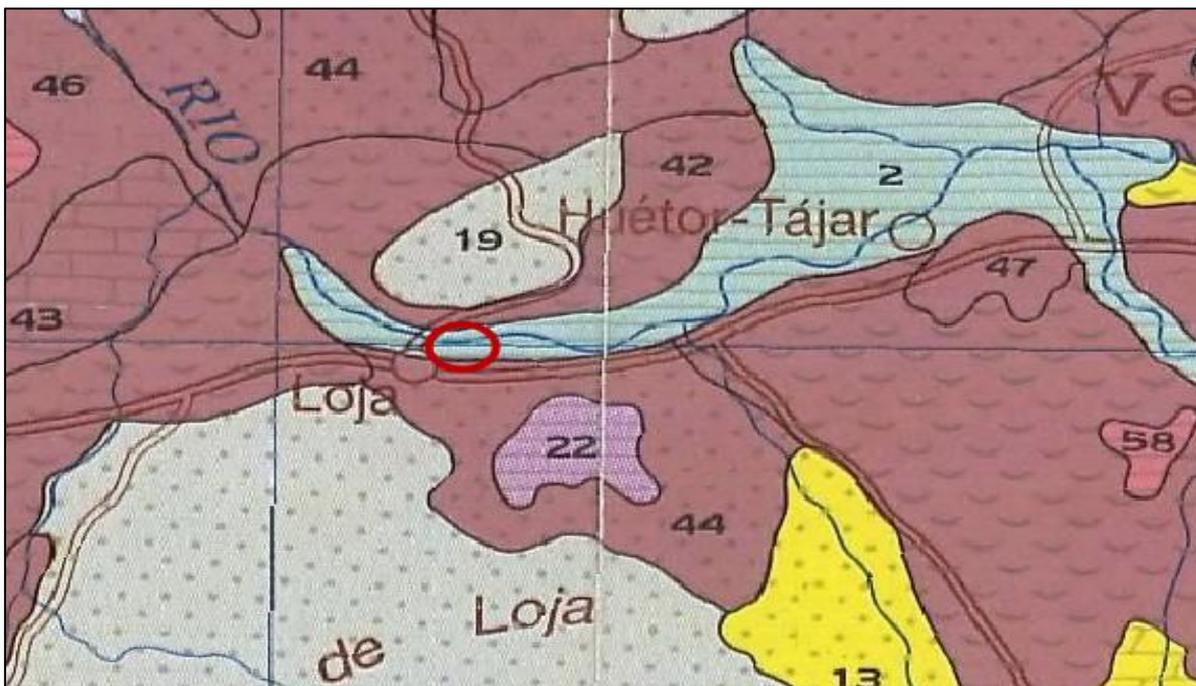


Figura 23. Fragmento del Mapa de Suelos de Andalucía 1:400.000 (CMA), en rojo ámbito de la Modificación.

Presentan perfiles poco diferenciados, del tipo AC, que pueden tener irregular distribución en profundidad de materia orgánica o más del 1% en 1 metro de profundidad, texturas francas y horizontes A o Ap ócricos.

En las zonas donde estos sedimentos atraviesan materiales calizos y margosos, el perfil posee un apreciable contenido en carbonato cálcico, con pH alcalino, que a veces alcanza valores próximos a 9. En materiales no calcáreos estos suelos no presentan reacción caliza, aunque poseen, en general, un elevado grado de saturación de bases.

En la campiña ocupan amplias y alargadas extensiones, de acuerdo con la importancia de los cursos fluviales a partir de cuyas márgenes se extienden, con dedicación preferente a cultivos de regadío.

Los Fluvisoles Calcáreos se localizan sobre relieves planos o casi planos (con pendientes prácticamente inferiores al 2%), generalmente se localizan por debajo de los 300/400 m.

Son suelos jóvenes, desarrollados a partir de materiales aluviales recientes. Están condicionados por la topografía, siendo sus perfiles de carácter deposicional más que edafogénico. Son suelos fértiles y de gran interés agrícola. Son calcáreos al menos entre 20 y 50 cm, carecen de un horizonte sulfúrico y de material sulfuroso dentro de una profundidad de 125 cm a partir de la superficie, carecen de propiedades sálicas y son permeables y bien drenados.

Vegetación y uso: Vegetación calcícola húmeda, sobre todo de gramíneas, aunque la vegetación natural es escasa por estar cultivados intensamente.

#### **4.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.**

Se considera que en ciertos casos el apartado relativo a población no estará completo si no incluye el resultado de los procesos de consulta y participación ciudadana, ya que la información resultante de los mismos permitirá identificar los riesgos y oportunidades que son percibidos de forma específica por la población.

La difusión y participación de la innovación se ha llevado a cabo fundamentalmente a través de los cauces legales existentes, en la elaboración del propio documento y con la presentación de alegaciones en el periodo de información pública durante la tramitación del mismo.

## 5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTO EN LA SALUD.

### 5.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS EN LOS DETERMINANTES.

Una vez terminada la fase descriptiva, determinaciones del plan, características del entorno y población que puede estar implicada, es el momento de comenzar la valoración prospectiva del planeamiento. En un primer paso se procederá a identificar los potenciales efectos en los determinantes de la salud.

El objetivo de esta etapa, además de identificar los posibles determinantes de la salud afectados por el planeamiento objeto de estudio, es realizar una sencilla valoración de la relevancia de estos impactos como paso previo al análisis de su influencia en la salud de la población. Para ello, deben considerarse algunas de sus principales características como su magnitud, extensión de los efectos, probabilidad de su ocurrencia, la acumulación, duración y uniformidad de los mismos, la fragilidad o sensibilidad del medio y la capacidad de controlar o de limitar los efectos previstos.

En este proceso de identificación y valoración de la relevancia se tendrán en cuenta, en todo momento, las siguientes “reglas generales”:

- Si se detecta que hay una preocupación o sensibilidad especial por parte de la población, se considerará que existe impacto significativo sobre el determinante en cuestión.
- Si se detecta que existe una distribución desigual del determinante en la población afectada, especialmente si los impactos son mayores en la población vulnerable, se considerará que existe impacto significativo sobre el determinante.

El contenido de la lista de chequeo es cualitativo. Se estima que el uso de tres niveles en la gradación cualitativa del efecto que se está valorando en las columnas (Alto, Medio, Bajo) es una solución aceptable. Esta forma es, por un lado, suficientemente sencilla de comprender y/o categorizar y por otro sigue permitiendo identificar diversos niveles de intensidad de un efecto.

Esta herramienta se basa en una evaluación puramente cualitativa y, como tal, sujeta a variabilidad personal o a diferentes puntos de vista en la valoración de hechos semejantes. Respecto de los contenidos que se deben valorar en cada una de las columnas:

- **Probabilidad:** Posibilidad de ocurrencia de un cambio significativo en los determinantes de la salud asociados como consecuencia de la implantación de las medidas previstas en el plan.

- **Intensidad:** Nivel máximo de modificación en los determinantes de la salud que podrían suponer las medidas sin tener en cuenta otras consideraciones.
- **Permanencia:** Grado de dificultad para la modificación de dichas modificaciones.

### **5.1.1. ANÁLISIS DE LOS FACTORES AMBIENTALES A EVALUAR.**

---

#### **ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES.**

*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.*

#### **Espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de parques, jardines y/o espacios dotados de vegetación con una distribución homogénea entre las zonas de la ciudad.*

Uno de los objetivos de la innovación es la obtención de suelo para la creación de un espacio libre-parque junto a los terrenos afectados por el encauzamiento del Río Genil con el menor impacto paisajístico y ambiental posible. Por tanto, tendría un impacto positivo sobre la salud.

#### **Lugares de concurrencia pública.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de espacios de encuentro para la población con una distribución homogénea. Es fundamental, además, que no existan barreras de acceso a dichos espacios, sean éstas 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).*

Uno de los objetivos de la innovación es la obtención de suelo para la creación de un espacio libre-parque junto a los terrenos afectados por el encauzamiento del Río Genil con el menor impacto paisajístico y ambiental posible. Por tanto, tendría un impacto positivo sobre la salud.

### **Vulnerabilidad a las olas de calor (efecto islas de calor).**

*Objetivo: Dificultar desde el diseño urbano las condiciones que favorecen el incremento de temperatura local causado en las ciudades donde los edificios y el asfalto desprenden por la noche el calor acumulado durante el día. Esto se logra mediante medidas tales como la orientación adecuada de las edificaciones en el territorio y la inclusión y adecuada distribución de espacios abiertos, arbolados o cubiertos de láminas de agua que fraccionan las zonas de acumulación de calor.*

Se puede considerar que la creación de un espacio libre-parque tendría un impacto positivo sobre este factor ambiental ya que se obtiene un espacio abierto, sin edificios ni asfalto que contribuyen al efecto de isla de calor.

### **Masas de agua recreativa o en zonas de ocio.**

*Objetivo: Optimizar el estado de las masas de agua que se encuentren en el entorno del núcleo urbano facilitando así su adecuado aprovechamiento y disfrute. Incluye medidas como evitar la ocupación masiva de sus márgenes y/o controlar la existencia de efluentes contaminantes (tanto vertidos canalizados como arrastres de agua de lluvia) sin el adecuado tratamiento.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Espacios públicos y privados uso del suelo.**

*Objetivo: Romper la continuidad en la densidad de ocupación del suelo, creando más zonas de encuentro ciudadano que estén además homogéneamente distribuidas. Se disminuyen así además los problemas de convivencia asociados a una excesiva presión sobre los recursos naturales y las dotaciones públicas.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo sobre la creación de zonas o espacios públicos para el encuentro ciudadano.

### **Ecosistemas naturales y especies polinizadoras.**

*Objetivo: Enriquecer el ecosistema urbano favoreciendo el número y la variedad de especies vegetales teniendo en cuenta su posible alergenicidad (por ejemplo, las gramíneas, el olivo y los plátanos son muy alergénicos).*

A priori, la innovación no prevé actuaciones sobre especies polinizadoras. No obstante, la creación de un espacio libre-parque, en terrenos naturales puede ser una oportunidad para la diversificación de las especies vegetales de la localidad y la disminución de los problemas de alergenicidad.

### **MOVILIDAD SOSTENIBLE.**

*Se refiere a las condiciones que favorecen la accesibilidad a bienes, servicios y oportunidades, pero causando el menor impacto negativo posible al entorno. Estos tipos de impactos negativos pueden estar asociados a la ocupación y fragmentación de espacios, la producción de emisiones de contaminantes y ruido y la accidentabilidad asociado al tráfico de vehículos.*

#### **Calidad de aire debida al tráfico.**

*Objetivo: Minimizar el impacto del tráfico motorizado sobre la calidad del aire, tanto debido a contaminantes físicos y químicos como al ruido. Prestar especial atención a las poblaciones más vulnerables como infancia, tercera edad, personas en riesgo de exclusión social, personas con patologías respiratorias y cardiovasculares previas...*

La innovación provocará un aumento del tráfico rodado y, por tanto, de la contaminación atmosférica, como consecuencia de la celebración de actividades compatibles (feria, mercados, etc.).

#### **Movilidad no asociada a vehículos a motor.**

*Objetivo: Ofrecer infraestructuras y servicios adecuados para fomentar el uso de transporte no motorizado logrando que sea una alternativa atractiva por su conectividad y comodidad de uso. Se debe prestar atención a la accidentabilidad, especialmente en los puntos de cruce con vías de tráfico motorizado.*

Se considera que, a priori, la innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Accesibilidad a transporte público.**

*Objetivo: Lograr una red de transporte público eficaz por su cobertura y conectividad (entre diferentes redes) minimizando las barreras de accesibilidad a la misma y a otros elementos o servicios del entorno urbano.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.**

*Objetivo: Lograr una adecuada cobertura y distribución espacial de estos servicios minimizando las barreras de accesibilidad a los mismos (es decir, que sea posible acceder a ellos sin depender de vehículo propio).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Accidentabilidad ligada al tráfico.**

*Objetivo: Reducir los niveles de accidentabilidad a partir de un correcto diseño y/o mantenimiento de las vías de comunicación y la separación física de las zonas destinadas a la movilidad motorizada del resto de áreas de ocupación.*

La innovación provocará un aumento del tráfico rodado, por lo que se puede ver afectado los actuales niveles de accidentabilidad del tráfico.

### **Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico.**

*Objetivo: Crear una red viaria que posibilite el acceso universal en forma eficiente a los diferentes elementos de la ciudad, especialmente a aquellos que pueden suponer oportunidades para el desarrollo económico.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **OCUPACION DEL TERRITORIO.**

*La ocupación del territorio es clave porque es la base sobre la que se construye el resto de 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.*

#### **Viviendas de promoción pública.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a la vivienda para toda la población, cuidando de que no se cometan inequidades en la distribución de riesgos y oportunidades para la zona donde se sitúen frente al resto de zonas del entorno urbano.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Disponibilidad de vivienda.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a una vivienda de calidad a toda la población cuidando que en las diferentes zonas no existan barreras innecesarias por razón de tipología, precio, calidad del entorno, etc. Debe cuidarse una excesiva ocupación del espacio, optando por la rehabilitación de zonas ya ocupadas antes que la creación de nuevas barriadas.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Densidad y conectividad.**

Objetivo: Acercarse en lo posible al modelo de ciudad compacta tradicional, minimizando las necesidades de desplazamiento y el consumo de suelo u otros recursos, pero garantizando niveles mínimos de habitabilidad y adecuada dotación de servicios.

La Innovación del Planeamiento, se ha considerado necesaria, de un lado, para preservar el suelo no urbanizable y de otro para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebre ambas partes de la ciudad.

#### **Diseño de las vías peatonales.**

*Objetivo: Fomentar la habitabilidad y comodidad de uso de estos espacios de forma que sean una alternativa viable al uso de otros medios de transporte. Adicionalmente, fomentar que se conviertan en lugares de convivencia y comunicación social.*

La Innovación del Planeamiento pretende la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebre ambas partes de la ciudad. Por lo tanto, tendrá un efecto beneficioso sobre la habitabilidad y convivencia de la población.

#### **Ocupación zonas vulnerables.**

*Objetivo: Reducir en lo posible la ocupación de zonas que están amenazadas por los efectos de potenciales fenómenos extremos (con especial atención a las zonas inundables), tanto ahora como teniendo en cuenta la posible modificación de los mismos como consecuencia del cambio climático.*

Los terrenos previstos en la innovación son suelos clasificados como no urbanizables, ubicados juntos a la zona encauzamiento del Río Genil, por lo que son susceptibles de inundación.

#### **Espacios libres y ocupados para el peatón.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de un diseño en el que se limite la ocupación de espacio por vehículos y las vías de comunicación destinadas a su movilidad o su estacionamiento. Disminuir las zonas comunes de*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo sobre la creación de zonas o espacios públicos para el encuentro ciudadano.

#### **METABOLISMO URBANO.**

*Se entiende por metabolismo urbano el intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico. Su importancia sobre la salud se manifiesta en dos ámbitos: la satisfacción de algunas necesidades vitales de la población y el impacto causado por los subproductos que se generan en estos intercambios.*

### **Fuentes de contaminación del aire.**

*Objetivo: Minimizar la presencia en el aire de contaminantes físicos (partículas) y químicos (óxidos de azufre, de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono, metales pesados, etc.) emitidos por fuentes puntuales (actividades industriales, crematorios, vertederos, gasolineras, etc.) en zonas habitadas y especialmente en equipamientos destinados a poblaciones especialmente vulnerables (centros enseñanza y asistenciales).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Fuentes de contaminación acústica.**

*Objetivo: Minimizar la generación de ruido, especialmente en zonas saturadas habitadas. Para ello, separar instalaciones que emiten mayores niveles de ruido (grandes infraestructuras de movilidad, instalaciones industriales, zonas de ocio nocturno, lugares de gran afluencia de público) de zonas habitadas, especialmente de equipamientos para poblaciones especialmente vulnerables y de las ocupadas en horario nocturno.*

La innovación conllevará un aumento del tráfico rodado. Igualmente, se pretende compatibilizar el espacio con actividades puntuales y potencialmente ruidosas como ferial o mercados.

### **Redes de abastecimiento.**

*Objetivo: Garantizar suministro de agua con calidad suficiente para toda la población, incluidos los picos de demanda estacional. Para ello, optar por redes diferenciadas para núcleos independientes, redes malladas sin tramos ciegos y depósitos intermedios de reclusión si existe un tramo muy largo en conducciones de redes de bajo consumo.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Alcantarillado, saneamiento y estación depuradora.**

*Objetivo: Garantizar la recogida y depuración hasta niveles correctos de agua residual de toda la población. Se debe prestar atención a circunstancias no habituales como los aumentos de caudal asociados a los picos de población estacional y a posibles episodios de lluvias torrenciales.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Vertederos o plantas tratamiento de residuos.**

*Objetivo: Asegurar la existencia y accesibilidad a equipos e instalaciones necesarios para una adecuada gestión de los residuos que se producen (prestando atención a circunstancias no habituales donde se produzca un aumento en la generación de residuos). Simultáneamente, minimizar los impactos al entorno causadas por la presencia de residuos o de las instalaciones que los tratan.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Disponibilidad agua para diferentes usos.**

*Objetivo: Ser capaz de dar respuesta a los potenciales incrementos de demanda de agua (puntuales o continuados) sin comprometer ni su calidad ni la disponibilidad de recursos para otros usos en el entorno de la ciudad.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **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.*

### **Personas en riesgo de exclusión y desarraigo social.**

*Objetivo: Diseñar una ciudad que atienda las necesidades de todos sus habitantes y les permita conservar sus vinculaciones afectivas con respecto a su lugar de residencia. Para ello, identificar los grupos sociales más desfavorecidos compensando las deficiencias de su entorno prestando especial atención a los núcleos alejados, hábitats dispersos y a asentamientos urbanísticos en suelo no urbanizable y hábitat rural diseminado.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que

serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo ya que tiene en cuenta las necesidades de todos los habitantes de la localidad.

### **Espacios públicos de convivencia.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de espacios de encuentro para la población con una distribución homogénea. Es fundamental, además, que no existan barreras de acceso a dichos espacios, sean éstas 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).*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo con el aumento de la dotación de espacios para la población.

### **Habitabilidad del espacio público.**

*Objetivo: Lograr que el diseño de la ciudad 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 deberán ser ergonómicos y confortables, dominando los espacios con buena visibilidad.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo con el aumento de la dotación de espacios públicos que mejoran la habitabilidad de la población.

### **Empleo local y desarrollo económico.**

*Objetivo: 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. Planificar áreas o sectores con uso mixto del suelo (residencial/terciario) y con niveles de densidad edificatoria alta.*

La innovación pretende compatibilizar la creación de un espacio público con la ubicación del ferial o de mercados eventuales, de tal manera que se potencia el incremento del empleo local.

#### **Estructura y composición poblacional.**

*Objetivo: Evitar descompensaciones significativas en la distribución geográfica de la población, así como en su estructura demográfica. Para ello, repartir de forma equilibrada entre los distintos barrios los diversos factores de atracción y repulsión de la población, en su conjunto, y de los diversos grupos de edad, renta, cultura u otros, así como optar por la renovación interior de la ciudad en vez del crecimiento periférico.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo ya que pretende la renovación de un espacio no utilizado en el centro de la ciudad.

#### **Disponibilidad de viviendas con calidad y variedad.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a una vivienda de calidad a toda la población cuidando que en las diferentes zonas no existan barreras innecesarias por razón de tipología, precio, calidad del entorno, etc. Igualmente auspiciar vivienda protegida en sus diferentes modalidades y repartirla de forma homogénea por todo el territorio que permite uso residencial.*

La innovación no tiene afección sobre este elemento.

#### **OTRAS ÁREAS DE INTERVENCION.**

*Se refiere a otros aspectos que, pudiendo tener un impacto no despreciable en la salud, no han sido identificadas como prioritarias para su análisis. No comparten otras características comunes, si bien hay varias cuestiones muy relacionadas con la presencia de cementerios que es uno de los equipamientos mencionados de forma explícita en la normativa EIS.*

### **Áreas afectadas por Policía Sanitaria Mortuoria.**

*Objetivo: Disponer las áreas destinadas a enterramiento de forma que minimicen los impactos sobre su entorno natural, especialmente en lo que se refiere a captaciones o cursos de agua.*

La innovación no tiene afección sobre este elemento.

### **Vectores de transmisión de enfermedades.**

*Objetivo: Minimizar el riesgo de contacto entre la población y aquellas especies animales capaces de transmitir patógenos, incluyendo parásitos como mosquitos, gusanos, garrapatas, roedores, etc. Estos animales suelen encontrarse en áreas abandonadas, humedales, vertederos y similares donde puedan encontrar alimento.*

La actuación prevista por la innovación se ubica junto al Río Genil, que puede ser un vector de transmisión de enfermedades si no se toman las medidas oportunas.

### **Calidad suelos y aguas subterráneas.**

*Objetivo: Asegurar el control de la calidad de los recursos hídricos subterráneos y de los suelos, incluyendo los riesgos por presiones de distintas actividades en su alrededor, geológicos como erosión, deslizamientos de terrenos, etc. Tiene especial importancia para aquellas poblaciones de hábitat rural diseminado o fuera de ordenación, que no suelen estar conectados a la red de abastecimiento público.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Grandes accidentes en zonas pobladas.**

*Objetivo: Gestionar los riesgos asociados a grandes accidentes, tanto de origen natural (inundaciones, incendios, sismos, etc.) como artificial (asociados a grandes instalaciones industriales).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

**Campos electromagnéticos.**

*Objetivo: Disminuir los niveles de inmisión de campos electromagnéticos, especialmente los derivados del transporte de energía en alta tensión de las zonas habitadas (especialmente de equipamientos destinados a poblaciones especialmente vulnerables como la infancia y las personas mayores).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

**Riqueza monumental, paisajística y cultural.**

*Objetivo: Poner en valor los diferentes elementos de riqueza natural y relacionados con la presencia humana presentes en el municipio. Incluye comportamientos, tradiciones, modos de vida y referencias espaciales específicos de la población que reside en el municipio o que son compartidos por otros asentamientos cercanos.*

La Innovación del Planeamiento, se ha considerado necesaria, de un lado, para preservar el suelo no urbanizable y de otro para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebre ambas partes de la ciudad.

**5.1.2. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DETERMINANTES. LISTA DE CHEQUEO.**

A continuación, se incluye la Lista de Chequeo de la actuación.

ASPECTOS A EVALUAR (El proyecto, en cualquiera de sus fases, incluye medidas o acciones que pueden introducir modificaciones en...)	PROBABILIDAD (Alta/Media/Baja)	INTENSIDAD (Alta/Media/Baja)	PERMANENCIA (Alta/Media/Baja)	GLOBAL ¿Significativo?: (SI/NO)
ZONAS VERDES / ESPACIOS VACIOS / ESPACIOS USO PÚBLICO				
1. Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas	MEDIA	MEDIA	ALTA	POSITIVO
2. Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	MEDIA	MEDIA	ALTA	POSITIVO
3. Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO

4. Existencia y/o calidad masas de agua en zonas de ocio o para usos recreativos.				NO EXISTE AFECCION
5. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (macro).	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
6. Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
<b>MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS</b>				
1. Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	ALTA	MEDIA	MEDIA	SI
2. Infraestructuras para movilidad no asociada a vehículos a motor				NO EXISTE AFECCION
3. Accesibilidad a transporte público.				NO EXISTE AFECCION
4. Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.				NO EXISTE AFECCION
5. Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	SI
6. Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico y del empleo local.				NO EXISTE AFECCION
<b>DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO</b>				
1. Existencia y localización de viviendas de promoción pública.				NO EXISTE AFECCION
2. Disponibilidad de vivienda con suficiente calidad y variedad de tipologías.				NO EXISTE AFECCION
3. Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	MEDIA	MEDIA	BAJA	NO SIGNIFICATIVO
4. Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
5. Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos.	ALTA	MEDIA	ALTA	SI
6. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
<b>METABOLISMO URBANO</b>				
1. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminantes físicos/químicos del aire a población.				NO EXISTE AFECCION
2. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	SI

3. Redes de abastecimiento de agua potable y/o de otra calidad según usos.				NO EXISTE AFECCION
4. Alcantarillado, saneamiento y estaciones depuradoras de aguas residuales.				NO EXISTE AFECCION
5. Cercanía o tamaño de vertederos o plantas de tratamiento de residuos a población.				NO EXISTE AFECCION
6. Calidad y/o disponibilidad del agua para consumo o usos recreativos.				NO EXISTE AFECCION
<b>CONVIVENCIA SOCIAL</b>				
1. El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
2. Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
3. La habitabilidad del entorno urbano.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
4. El empleo local y el desarrollo económico.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
5. La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...)	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO
6. Viviendas con suficiente calidad y variedad que promuevan la heterogeneidad social				NO EXISTE AFECCION
<b>OTRAS ÁREAS DE INTERVENCION</b>				
1. Terrenos afectados por normativa de Policía Sanitaria Mortuoria.				NO EXISTE AFECCION
2. Cercanía de vectores de transmisión de enfermedades a la población.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	SI
3. Calidad y productividad de los suelos y de las aguas subterráneas.				NO EXISTE AFECCION
4. Probabilidad de ocurrencia de grandes accidentes en zonas pobladas.				NO EXISTE AFECCION
5. Exposición de la población a campos electromagnéticos.				NO EXISTE AFECCION
6. Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	MEDIA	MEDIA	MEDIA	POSITIVO

En la siguiente tabla se incluyen los criterios de valoración de esta Lista de Chequeo.

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

En general, se considera que la Innovación objeto de estudio puede producir algunos impactos (positivos y negativos) en determinados aspectos sobre la salud y, por tanto, se realizará una valoración de los mismos en el siguiente apartado.

## 5.2. ANÁLISIS PRELIMINAR DE LOS POTENCIALES IMPACTOS SOBRE LA SALUD.

A partir de los determinantes identificados anteriormente 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.

La principal diferencia frente a la lista de chequeo de la etapa anterior es que las áreas de intervención no están predeterminadas. Por ello, el primer paso es seleccionarlas y escribirlas en las filas de la tabla. La selección de los aspectos a considerar dentro de las áreas de intervención se hará

valorando tanto los resultados obtenidos en el análisis de la lista de chequeo, como la importancia relativa de estos aspectos en cuanto a su potencial impacto en el bienestar de la población.

Como en el caso anterior, se debe indicar que el contenido de la tabla estará basado en una evaluación puramente cualitativa y, como tal, sujeta a variabilidad personal o a diferentes puntos de vista en la valoración de hechos semejantes. Respecto de los contenidos que se deben valorar en cada una de las columnas:

- **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 nacionales e internacionales se han pronunciado al respecto).
- **Medidas de protección o promoción:** existencia y efectividad de medidas para corregir o atenuar el potencial efecto negativo sobre la salud y/o para potenciar u optimizar el potencial efecto positivo 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 (en municipios pequeños).
- **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.

Una vez conocidos los contenidos a valorar se aporta un cuadro con los posibles criterios de valoración en cada una de las columnas y una tabla con los criterios de decisión de la significancia.

Los criterios de valoración son los siguientes:

	BAJO	MEDIO	ALTO
<b>Impacto Potencial</b>	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 <sup>23</sup> , la incidencia de enfermedades graves (que exijan hospitalización, crónicas, brotes agudos...) o lesiones incapacitantes.
<b>Nivel de Certidumbre</b>	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	Pronunciamiento claro de organismos internacionales de reconocido prestigio (IARC, OMS, SCENIHR, EPA, etc) Aspectos incorporados en legislación /planes de acción propios.
<b>Medidas de protección o promoción<sup>24</sup></b>	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.
<b>Población total</b>	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.
<b>Grupos Vulnerables</b>	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.
<b>Inequidades en Distribución</b>	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.
<b>Preocupación Ciudadana</b>	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.

A continuación, se muestra la Valoración Preliminar realizada sobre los impactos anteriormente identificados en los determinantes para la Innovación de Loja.

Tabla 1. Valoración preliminar de efectos en salud.

Agrupaciones de determinantes y áreas asociadas	FACTORES PROPIOS PROYECTO				FACTORES PROPIOS DEL ENTORNO				IMPACTO GLOBAL	
	Impacto Potencial	Certidumbre	Medidas	DICTAMEN	Población Total	Grupos Vulnerables	Inequidades en distribución	Preocupación ciudadana		DICTAMEN
	Alto/Medio/Bajo	Alto/Medio/Bajo	Alto/Medio/Bajo	(Menor)	Alto/Medio/Bajo	Alto/Medio/Bajo	Alto/Medio/Bajo	Alto/Medio/Bajo	(Mayor)	
<b>ZONAS VERDES / ESPACIOS VACIOS / ESPACIOS USO PÚBLICO</b>										
1. Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
2. Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
3. Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
5. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (macro).	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
6. Ecosistemas naturales, distribución de especies de riesgo en alergias por polen.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
<b>MOVILIDAD SOSTENIBLE / ACCESIBILIDAD A SERVICIOS</b>										
1. Impacto de la calidad de aire asociada al tráfico de vehículos automóviles.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
5. Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico.	BAJO	BAJO	ALTO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
<b>DISEÑO URBANO Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO</b>										
3. Densidad y conectividad en la ocupación del suelo.	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
4. Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
5. Ocupación zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
6. Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo (micro).	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
<b>METABOLISMO URBANO</b>										
2. Cercanía o intensidad de fuentes de contaminación acústica a población.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
<b>CONVIVENCIA SOCIAL</b>										
1. El volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
2. Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
3. La habitabilidad del entorno urbano.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
4. El empleo local y el desarrollo económico.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
5. La estructura y composición poblacional (despoblación, envejecimiento...)	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO
<b>OTRAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN</b>										
2. Cercanía de vectores de transmisión de enfermedades a la población.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	NO SIGNIFICATIVO
6. Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona.	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	ALTO	ALTO	BAJO	BAJO	ALTO	POSITIVO

A continuación, se describen los impactos analizados.

### **ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES.**

*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.*

#### **Espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de parques, jardines y/o espacios dotados de vegetación con una distribución homogénea entre las zonas de la ciudad.*

Uno de los objetivos de la innovación es la obtención de suelo para la creación de un espacio libre-parque, por lo que se considera que el impacto global sobre la salud será POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población afectada al Alta, ya que influye al núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

#### **Lugares de concurrencia pública.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de espacios de encuentro para la población con una distribución homogénea. Es fundamental, además, que no existan barreras de acceso a dichos espacios, sean éstas 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).*

Tal y como se ha comentado, uno de los objetivos de la innovación es la creación de un suelo para un espacio libre-parque, lo que se traduce en un aumento de las dotaciones como espacios de encuentro para la población, sin barreras de acceso, por lo que se considera que el impacto global sobre la salud sería POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población afectada al Alta, ya que influye al núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

### **Vulnerabilidad a las olas de calor (efecto islas de calor).**

*Objetivo: Dificultar desde el diseño urbano las condiciones que favorecen el incremento de temperatura local causado en las ciudades donde los edificios y el asfalto desprenden por la noche el calor acumulado durante el día. Esto se logra mediante medidas tales como la orientación adecuada de las edificaciones en el territorio y la inclusión y adecuada distribución de espacios abiertos, arbolados o cubiertos de láminas de agua que fraccionan las zonas de acumulación de calor.*

Se puede considerar que la creación de un espacio libre-parque es una medida contra la acumulación del calor en los núcleos urbanos, disminuyendo los efectos de la isla de calor, por lo que se considera que el impacto global sobre la salud sería POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población expuesta es Baja, ya que la actuación sólo va afectar a un área limitada donde se ubica dicho parque.

### **Masas de agua recreativa o en zonas de ocio.**

*Objetivo: Optimizar el estado de las masas de agua que se encuentren en el entorno del núcleo urbano facilitando así su adecuado aprovechamiento y disfrute. Incluye medidas como evitar la ocupación masiva de sus márgenes y/o controlar la existencia de efluentes contaminantes (tanto vertidos canalizados como arrastres de agua de lluvia) sin el adecuado tratamiento.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Espacios públicos y privados uso del suelo.**

*Objetivo: Romper la continuidad en la densidad de ocupación del suelo, creando más zonas de encuentro ciudadano que estén además homogéneamente distribuidas. Se disminuyen así además los problemas de convivencia asociados a una excesiva presión sobre los recursos naturales y las dotaciones públicas.*

La creación de un espacio libre-parque supone una zona de encuentro ciudadano, rompiendo la densidad de ocupación del suelo, favoreciendo la convivencia, ya que sirve como pulmón verde de localidad y permite el disfrute tanto a los habitantes de la zona norte como la sur de Loja. Por tanto, se considera que el impacto global sobre la salud sería POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población expuesta es Alta, ya que influye a toda la población y a todo el núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

#### **Ecosistemas naturales y especies polinizadoras.**

*Objetivo: Enriquecer el ecosistema urbano favoreciendo el número y la variedad de especies vegetales teniendo en cuenta su posible alergenicidad (por ejemplo, las gramíneas, el olivo y los plátanos son muy alergénicos).*

A priori, la innovación no prevé actuaciones sobre especies polinizadoras. No obstante, la creación de un espacio libre-parque, en terrenos naturales puede ser una oportunidad para la diversificación de las especies vegetales de la localidad y la disminución de los problemas de alergenicidad, por lo que sería un impacto global sobre la salud POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población afectada al Alta, ya que influye a toda la población por igual, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

#### **MOVILIDAD SOSTENIBLE.**

*Se refiere a las condiciones que favorecen la accesibilidad a bienes, servicios y oportunidades, pero causando el menor impacto negativo posible al entorno. Estos tipos de impactos negativos pueden estar asociados a la ocupación y fragmentación de espacios, la producción de emisiones de contaminantes y ruido y la accidentabilidad asociado al tráfico de vehículos.*

#### **Calidad de aire debida al tráfico.**

*Objetivo: Minimizar el impacto del tráfico motorizado sobre la calidad del aire, tanto debido a contaminantes físicos y químicos como al ruido. Prestar especial atención a las poblaciones más vulnerables como infancia, tercera edad, personas en riesgo de exclusión social, personas con patologías respiratorias y cardiovasculares previas...*

La innovación provocará un aumento del tráfico rodado y, por tanto, de la contaminación atmosférica, como consecuencia de la celebración de actividades compatibles (feria, mercados, etc.).

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de minimización previstas. Por su parte, la población expuesta es Media, ya que sólo va a influir a una parte del núcleo y no a toda la población, por lo que el impacto global sería NO SIGNIFICATIVO.

#### **Movilidad no asociada a vehículos a motor.**

*Objetivo: Ofrecer infraestructuras y servicios adecuados para fomentar el uso de transporte no motorizado logrando que sea una alternativa atractiva por su conectividad y comodidad de uso. Se debe prestar atención a la accidentabilidad, especialmente en los puntos de cruce con vías de tráfico motorizado.*

Se considera que la innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Accesibilidad a transporte público.**

*Objetivo: Lograr una red de transporte público eficaz por su cobertura y conectividad (entre diferentes redes) minimizando las barreras de accesibilidad a la misma y a otros elementos o servicios del entorno urbano.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Accesibilidad a servicios sociales, educativos y/o sanitarios.**

*Objetivo: Lograr una adecuada cobertura y distribución espacial de estos servicios minimizando las barreras de accesibilidad a los mismos (es decir, que sea posible acceder a ellos sin depender de vehículo propio).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Accidentabilidad ligada al tráfico.**

*Objetivo: Reducir los niveles de accidentabilidad a partir de un correcto diseño y/o mantenimiento de las vías de comunicación y la separación física de las zonas destinadas a la movilidad motorizada del resto de áreas de ocupación.*

La innovación provocará un aumento del tráfico rodado, por lo que se puede ver afectado los actuales niveles de accidentabilidad del tráfico.

No obstante, se ha valorado el impacto potencial como Bajo ya que se consideran que los efectos serán leves. Por su parte, la población expuesta es Media, ya que sólo va a influir a una parte del núcleo y no a toda la población, en particular las vías de comunicación más próximas a la actuación. Por ello, el impacto global es NO SIGNIFICATIVO.

#### **Accesibilidad a espacios para el desarrollo económico.**

*Objetivo: Crear una red viaria que posibilite el acceso universal en forma eficiente a los diferentes elementos de la ciudad, especialmente a aquellos que pueden suponer oportunidades para el desarrollo económico.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **OCUPACION DEL TERRITORIO.**

*La ocupación del territorio es clave porque es la base sobre la que se construye el resto de 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.*

#### **Viviendas de promoción pública.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a la vivienda para toda la población, cuidando de que no se cometan inequidades en la distribución de riesgos y oportunidades para la zona donde se sitúen frente al resto de zonas del entorno urbano.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

#### **Disponibilidad de vivienda.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a una vivienda de calidad a toda la población cuidando que en las diferentes zonas no existan barreras innecesarias por razón de tipología, precio, calidad del entorno, etc. Debe cuidarse una excesiva ocupación del espacio, optando por la rehabilitación de zonas ya ocupadas antes que la creación de nuevas barriadas.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Densidad y conectividad.**

*Objetivo: Acercarse en lo posible al modelo de ciudad compacta tradicional, minimizando las necesidades de desplazamiento y el consumo de suelo u otros recursos, pero garantizando niveles mínimos de habitabilidad y adecuada dotación de servicios.*

La Innovación del Planeamiento se ha considerado necesaria para preservar el suelo no urbanizable y para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebralmente ambas partes de la ciudad.

Se considera un impacto potencial Medio, siendo la población potencialmente afectada Media, por lo que el impacto Global es No Significativo.

### **Diseño de las vías peatonales.**

*Objetivo: Fomentar la habitabilidad y comodidad de uso de estos espacios de forma que sean una alternativa viable al uso de otros medios de transporte. Adicionalmente, fomentar que se conviertan en lugares de convivencia y comunicación social.*

Como ya se ha expuesto, la Innovación del Planeamiento pretende la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebralmente ambas partes de la ciudad. Por lo tanto, tendrá un efecto beneficioso sobre la habitabilidad y convivencia de la población.

Por tanto, se considera que el impacto global sobre la salud sería POSITIVO.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo con medidas de potenciación previstas. Por su parte, la población expuesta es Alta, ya que influye a toda la población y a todo el núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

### **Ocupación zonas vulnerables.**

*Objetivo: Reducir en lo posible la ocupación de zonas que están amenazadas por los efectos de potenciales fenómenos extremos (con especial atención a las zonas inundables), tanto ahora como teniendo en cuenta la posible modificación de los mismos como consecuencia del cambio climático.*

Los terrenos previstos en la innovación son suelos clasificados como no urbanizables, ubicados juntos a la zona encauzamiento del Río Genil, por lo que son susceptibles de inundación.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo ya que no va a afectar a viviendas ni a construcciones permanentes y existen medidas correctoras implantadas como el encauzamiento del Río Genil. Por su parte, la población expuesta es Media, ya que afecta sólo a una parte concreta del territorio y a todo el núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad. Por ello, la valoración del impacto global es NO SIGNIFICATIVO.

### **Espacios libres y ocupados para el peatón.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de un diseño en el que se limite la ocupación de espacio por vehículos y las vías de comunicación destinadas a su movilidad o su estacionamiento. Disminuir las zonas comunes de*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo, mientras que la población expuesta es Alta, ya que influye a toda la población y a todo el núcleo urbano, incluyendo los Grupos Vulnerables identificados en la localidad.

Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO sobre la creación de zonas o espacios públicos para el encuentro ciudadano.

### **METABOLISMO URBANO.**

*Se entiende por metabolismo urbano el intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico. Su importancia sobre la salud se manifiesta en dos ámbitos: la satisfacción de algunas necesidades vitales de la población y el impacto causado por los subproductos que se generan en estos intercambios.*

### **Fuentes de contaminación del aire.**

*Objetivo: Minimizar la presencia en el aire de contaminantes físicos (partículas) y químicos (óxidos de azufre, de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono, metales pesados, etc.) emitidos por fuentes puntuales (actividades industriales, crematorios, vertederos, gasolineras, etc.) en zonas habitadas y especialmente en equipamientos destinados a poblaciones especialmente vulnerables (centros enseñanza y asistenciales).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Fuentes de contaminación acústica.**

*Objetivo: Minimizar la generación de ruido, especialmente en zonas saturadas habitadas. Para ello, separar instalaciones que emiten mayores niveles de ruido (grandes infraestructuras de movilidad, instalaciones industriales, zonas de ocio nocturno, lugares de gran afluencia de público) de zonas habitadas, especialmente de equipamientos para poblaciones especialmente vulnerables y de las ocupadas en horario nocturno.*

La innovación conllevará un aumento del tráfico rodado. Igualmente, se pretende compatibilizar el espacio con actividades puntuales y potencialmente ruidosas como ferial o mercados.

El impacto potencial se ha valorado como Bajo, ya que los efectos serán leves y se prevé medidas de minimización de la contaminación acústica. Por su parte, la población expuesta es Media, ya que sólo influye a una parte de la población del entorno de la actuación y a todo el núcleo urbano. Por todo ello, se considera que el impacto global es NO SIGNIFICATIVO.

### **Redes de abastecimiento.**

*Objetivo: Garantizar suministro de agua con calidad suficiente para toda la población, incluidos los picos de demanda estacional. Para ello, optar por redes diferenciadas para núcleos independientes, redes malladas sin tramos ciegos y depósitos intermedios de recloración si existe un tramo muy largo en conducciones de redes de bajo consumo.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Alcantarillado, saneamiento y estación depuradora.**

*Objetivo: Garantizar la recogida y depuración hasta niveles correctos de agua residual de toda la población. Se debe prestar atención a circunstancias no habituales como los aumentos de caudal asociados a los picos de población estacional y a posibles episodios de lluvias torrenciales.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Vertederos o plantas tratamiento de residuos.**

*Objetivo: Asegurar la existencia y accesibilidad a equipos e instalaciones necesarios para una adecuada gestión de los residuos que se producen (prestando atención a circunstancias no habituales donde se produzca un aumento en la generación de residuos). Simultáneamente, minimizar los impactos al entorno causadas por la presencia de residuos o de las instalaciones que los tratan.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Disponibilidad agua para diferentes usos.**

*Objetivo: Ser capaz de dar respuesta a los potenciales incrementos de demanda de agua (puntuales o continuados) sin comprometer ni su calidad ni la disponibilidad de recursos para otros usos en el entorno de la ciudad.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **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.*

### **Personas en riesgo de exclusión y desarraigo social.**

*Objetivo: Diseñar una ciudad que atienda las necesidades de todos sus habitantes y les permita conservar sus vinculaciones afectivas con respecto a su lugar de residencia. Para ello, identificar los*

*grupos sociales más desfavorecidos compensando las deficiencias de su entorno prestando especial atención a los núcleos alejados, hábitats dispersos y a asentamientos urbanísticos en suelo no urbanizable y hábitat rural diseminado.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial.

Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO ya que tiene en cuenta las necesidades de todos los habitantes de la localidad.

### **Espacios públicos de convivencia.**

*Objetivo: Dotar a la ciudad de la mayor cantidad posible de espacios de encuentro para la población con una distribución homogénea. Es fundamental, además, que no existan barreras de acceso a dichos espacios, sean éstas 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).*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO con el aumento de la dotación de espacios para la población.

Se considera un impacto potencial Bajo, siendo la población potencialmente afectada Alta en este caso cualquier habitante de la localidad puede hacer uso de este espacio, incluyendo los grupos desfavorable.

### **Habitabilidad del espacio público.**

*Objetivo: Lograr que el diseño de la ciudad 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 deberán ser ergonómicos y confortables, dominando los espacios con buena visibilidad.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo con el aumento de la dotación de espacios públicos que mejoran la habitabilidad de la población.

Se considera un impacto potencial Bajo, siendo la población potencialmente afectada Alta en este caso cualquier habitante de la localidad puede hacer uso de este espacio, incluyendo los grupos desfavorable.

Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO con el aumento de la dotación de espacios para la población.

#### **Empleo local y desarrollo económico.**

*Objetivo: 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. Planificar áreas o sectores con uso mixto del suelo (residencial/terciario) y con niveles de densidad edificatoria alta.*

La innovación pretende compatibilizar la creación de un espacio público con la ubicación del ferial o de mercados eventuales, de tal manera que se potencia el incremento del empleo local.

Se considera un impacto potencial Bajo, siendo la población potencialmente afectada Alta en este caso cualquier habitante de la localidad puede hacer uso de este espacio, incluyendo los grupos desfavorable.

Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO con el aumento de la dotación de espacios para la población.

#### **Estructura y composición poblacional.**

*Objetivo: Evitar descompensaciones significativas en la distribución geográfica de la población, así como en su estructura demográfica. Para ello, repartir de forma equilibrada entre los distintos barrios los diversos factores de atracción y repulsión de la población, en su conjunto, y de los diversos grupos*

*de edad, renta, cultura u otros, así como optar por la renovación interior de la ciudad en vez del crecimiento periférico.*

La innovación pretende la creación de un espacio libre-parque, sirviendo por un lado como de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial. Por tanto, la innovación tendría un efecto positivo ya que pretende la renovación de un espacio no utilizado en el centro de la ciudad.

Se considera un impacto potencial Bajo, siendo la población potencialmente afectada Alta en este caso cualquier habitante de la localidad puede hacer uso de este espacio, incluyendo los grupos desfavorable.

#### **Disponibilidad de viviendas con calidad y variedad.**

*Objetivo: Facilitar el acceso a una vivienda de calidad a toda la población cuidando que en las diferentes zonas no existan barreras innecesarias por razón de tipología, precio, calidad del entorno, etc. Igualmente auspiciar vivienda protegida en sus diferentes modalidades y repartirla de forma homogénea por todo el territorio que permite uso residencial.*

La innovación no tiene afección sobre este elemento.

#### **OTRAS ÁREAS DE INTERVENCION.**

*Se refiere a otros aspectos que, pudiendo tener un impacto no despreciable en la salud, no han sido identificadas como prioritarias para su análisis. No comparten otras características comunes, si bien hay varias cuestiones muy relacionadas con la presencia de cementerios que es uno de los equipamientos mencionados de forma explícita en la normativa EIS.*

#### **Áreas afectadas por Policía Sanitaria Mortuoria.**

*Objetivo: Disponer las áreas destinadas a enterramiento de forma que minimicen los impactos sobre su entorno natural, especialmente en lo que se refiere a captaciones o cursos de agua.*

La innovación no tiene afección sobre este elemento.

### **Vectores de transmisión de enfermedades.**

*Objetivo: Minimizar el riesgo de contacto entre la población y aquellas especies animales capaces de transmitir patógenos, incluyendo parásitos como mosquitos, gusanos, garrapatas, roedores, etc. Estos animales suelen encontrarse en áreas abandonadas, humedales, vertederos y similares donde puedan encontrar alimento.*

La actuación prevista por la innovación se ubica junto al Río Genil, que puede ser un vector de transmisión de enfermedades si no se toman las medidas oportunas.

Se considera un impacto potencial Bajo ya que no se prevén efectos ni enfermedades graves puesto que no se va a modificar la situación actual significativamente. En te caso, la población expuesta es Media ya que sólo afectaría al entorno inmediato del río Genil y no a toda la localidad. Los Grupos Vulnerables está relativamente alejados del Río Genil. Por lo tanto, el impacto global se ha valorado como NO SIGNIFICATIVO.

### **Calidad suelos y aguas subterráneas.**

*Objetivo: Asegurar el control de la calidad de los recursos hídricos subterráneos y de los suelos, incluyendo los riesgos por presiones de distintas actividades en su alrededor, geológicos como erosión, deslizamientos de terrenos, etc. Tiene especial importancia para aquellas poblaciones de hábitat rural dispersado o fuera de ordenación, que no suelen estar conectados a la red de abastecimiento público.*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Grandes accidentes en zonas pobladas.**

*Objetivo: Gestionar los riesgos asociados a grandes accidentes, tanto de origen natural (inundaciones, incendios, sismos, etc.) como artificial (asociados a grandes instalaciones industriales).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Campos electromagnéticos.**

*Objetivo: Disminuir los niveles de inmisión de campos electromagnéticos, especialmente los derivados del transporte de energía en alta tensión de las zonas habitadas (especialmente de equipamientos destinados a poblaciones especialmente vulnerables como la infancia y las personas mayores).*

La innovación no tiene afección sobre este aspecto.

### **Riqueza monumental, paisajística y cultural.**

Objetivo: Poner en valor los diferentes elementos de riqueza natural y relacionados con la presencia humana presentes en el municipio. Incluye comportamientos, tradiciones, modos de vida y referencias espaciales específicos de la población que reside en el municipio o que son compartidos por otros asentamientos cercanos.

La Innovación del Planeamiento, se ha considerado necesaria, de un lado, para preservar el suelo no urbanizable y de otro para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebre ambas partes de la ciudad.

Se considera un impacto potencial Bajo, siendo la población potencialmente afectada Alta en este caso cualquier habitante de la localidad puede hacer uso de este espacio, incluyendo los grupos desfavorable.

Por tanto, la innovación tendría un efecto POSITIVO con el aumento de la dotación de espacios para la población.

Se puede concluir que la Innovación del PGOU de Loja objeto de estudio produciría unos Impactos Globales en la Salud de la población No Significativos, con impactos son de intensidad “Media” o “Baja”. No obstante, la mayoría de los impactos considerados serían POSITIVOS.

### **5.3. ANÁLISIS EN PROFUNDIDAD.**

Puesto que no se han detectado impactos Significativos no procede realizar un análisis en profundidad.

## 6. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.

### 6.1. CONCLUSIONES DE LA VALORACIÓN.

Del análisis sobre la incidencia en la Salud de la Innovación del PGOU Loja se desprende que no existe afección sobre salud de la población. Los impactos potenciales asociados son de intensidad Media o Baja, y la mayoría de los impactos considerados serían POSITIVOS.

Las afecciones analizadas son:

- Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas: efecto positivo.
- Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública: efecto positivo.
- Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor: efecto positivo.
- Relación de espacios públicos y privados en usos del suelo: efecto positivo.
- Ecosistemas naturales, distribución de especies por riesgos en alergias por polen: efecto positivo.
- Impacto de la calidad del aire asociada al tráfico de vehículos automóviles: impacto no significativo.
- Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico: impacto no significativo.
- Densidad y conectividad en la ocupación del suelo: impacto no significativo.
- Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal: efecto positivo.
- Ocupación de zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos: impacto no significativo
- Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo: efecto positivo.
- Cercanía e intensidad de contaminantes acústica a población: impacto no significativo.
- Volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social: efecto positivo.

- Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo: efecto positivo.
- Habitabilidad del entorno urbano: efecto positivo.
- Empleo local y desarrollo económico: efecto positivo.
- Estructura y composición poblacional: efecto positivo.
- Cercanía a vectores de transmisión de enfermedades a la población: impacto no significativo
- Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona: efecto positivo.

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente actuación de Loja tendrá **IMPACTOS GLOBALES POSITIVOS** y un Impacto Global No Significativo en la salud de la ciudadanía.

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente Innovación de Loja un **Impacto Global No Significativo** en la salud de la ciudadanía”.

## **6.2. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS PARA MINIMIZAR LOS IMPACTOS SOBRE LA SALUD.**

### **6.2.1. MEDIDAS GENERALES DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL.**

---

#### **MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE DISEÑO.**

- Con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra, se deberá tener en cuenta la topografía en todas las fases de diseño.
- Se deberán determinar puntos de acopio, tanto temporales como permanentes, para dañar lo mínimo posible el entorno a la obra.
- Se analizarán específicamente los riesgos de la zona y se establecerán buenas prácticas constructivas acordes a los mismos.
- Las redes eléctricas serán, a ser posible, soterradas para aminorar así su efecto sinérgico sobre el paisaje y el posible sobre la avifauna.
- Deberá tenerse en cuenta una reserva de espacio para la ubicación de contenedores de residuos urbanos.

- La red de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta los caudales máximos a evacuar, de manera que se evite la sobresaturación de la red.
- Los pasos de peatones se diseñarán sobre elevados para mejorar la circulación de los peatones, disminuyendo la velocidad de circulación de los vehículos.

#### **CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL.**

- En la ejecución de las obras de urbanización que se lleven a cabo se adoptarán las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Estudio Ambiental Estratégico y en la Declaración Ambiental Estratégica que se emita por parte de la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Deberán tenerse en cuenta estas prescripciones desde el inicio de la ejecución de dichas obras (zonas de acceso de la maquinaria, del personal, zonas de acopios de materiales, etc.).

#### **ATMÓSFERA – RUIDOS.**

- Se humedecerán los materiales productores de polvo cuando las condiciones climatológicas sean desfavorables durante las obras de ejecución, y se procederá al riego periódico de caminos de acceso y acopios de tierra.
- Se procederá al entoldado de los camiones para evitar en parte las emisiones de polvo y otros contaminantes atmosféricos durante el transporte y la descarga.

El ruido puede ocasionar malestar en las personas y alterar la conducta de los animales, por lo que se deben considerar las siguientes medidas:

- Conforme al artículo 25.2 del Reglamento, la asignación de usos globales y usos pormenorizados del suelo en los instrumentos de planeamiento urbanístico tendrá en cuenta el principio de prevención de los efectos de la contaminación acústica y velará por el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos en el Reglamento. Igualmente, en el artículo 28.4 del Reglamento la ubicación, orientación y distribución interior de los edificios destinados a los usos más sensibles desde el punto de vista acústico, entre los que se incluyen el educativo o cultural, se planificará con vistas a minimizar los niveles de inmisión en los mismos, adoptando diseños preventivos y suficientes distancias de separación respecto a las fuentes de ruido más significativas, y en particular, del tráfico rodado.

- Los usos e instalaciones más ruidosas (atracciones) se ubicarán preferentemente junto al Puente Aliatar, ya que es la principal fuente de contaminación acústica en la situación actual. Igualmente, las casetas con música se localizarán junto al perímetro este, a la mayor distancia posible de viviendas.
- Se recomienda la incorporación de criterios de protección acústicos en la Ordenanza Municipal de regulación de las actividades del Recinto Ferial, en especial para las actividades con equipos de reproducción musical, que tendrán la obligación de instalar los correspondientes limitadores acústicos para evitar la afección sonora sobre las viviendas más cercanas.
- Control del ruido de vehículos a motor. Se propone incrementar los controles acústicos sobre los vehículos y motocicletas para garantizar que sus emisiones sonoras cumplan con la legislación vigente.
- Las medidas de prevención tratan de evitar que se produzcan episodios de contaminación acústica en el municipio, tratando de que las nuevas actividades y hábitos de comportamiento cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente:
  - Formación permanente a los agentes de la Policía Local en materia acústica.
  - Campañas de sensibilidad ciudadana.
  - Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación DBHR.
- El planeamiento urbanístico adaptará sus determinaciones a las previsiones establecidas en el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

#### **PROTECCIÓN DEL SUELO.**

- Se limitará la zona afectada por la urbanización para que la maquinaria no se mueva por otros lugares que no sean la propia obra. Ordenación de las fases de obras con el fin de presentar en cada momento la menor superficie de terrenos poco compactados respetando la capacidad operacional de la obra.
- Los cambios de aceite y mantenimiento de la maquinaria durante la fase de construcción que puedan implicar derrame de aceite o gasóleo se realizarán en talleres autorizados o parques

de maquinaria habilitados al efecto y entregándose a gestor autorizado de Residuos Peligrosos.

- Una vez finalizada la fase de urbanización, se restaurarán todos los lugares que se han utilizado para paso de maquinaria. Se descompactarán los terrenos y los suelos contaminados por vertidos accidentales serán rápidamente retirados y almacenados sobre pavimentos impermeabilizados, y serán gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por organismos competentes.

### **MEDIO HÍDRICO.**

- Para evitar episodios de contaminación durante las obras de consolidación de la Urbanización, se realizará la limpieza de maquinaria en zonas acondicionadas a tal fin, impermeabilizadas con geotextil para evitar la contaminación de las aguas. Se realizará un tratamiento por gestor autorizado de los residuos que se generen.
- Durante las fases de funcionamiento, quedan prohibidos tanto los vertidos de residuos sólidos urbanos como los de cualquier otro desecho. Todas las tierras y demás materiales sobrantes en las obras de consolidación de la Urbanización, serán conducidos a vertedero legalizado.
- No se podrán realizar en la zona las operaciones de mantenimiento, lavado, repostaje, etc. de la maquinaria empleada para realizar la obra. Éstas se realizarán en lugares autorizados, o serán llevadas a cabo por gestores autorizados. Las zonas destinadas a la limpieza y reparación de la maquinaria, zonas de aparcamientos, etc., deberán ubicarse alejadas de las zonas de drenaje natural.

### **VEGETACIÓN - PAISAJE.**

- En las zonas verdes de nueva creación se emplearán algunas especies arbóreas y arbustivas alóctonas no invasoras, acorde a lo dispuesto en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras, en combinación con las autóctonas, pero siempre se dará preferencia a estas últimas. La utilización de especies autóctonas lleva aparejada una mayor probabilidad de éxito, así como un menor coste de mantenimiento.

- De acuerdo con la Disposición Transitoria quinta del Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, los ejemplares de las especies de plantas incluidas en el catálogo en posesión de particulares o ubicados en parques urbanos, jardines públicos o jardines botánicos, adquiridos antes de la entrada en vigor de este real decreto, podrán seguir siendo mantenidos por sus propietarios, localizados en recintos ajardinados, con límites definidos, y siempre que los ejemplares no se propaguen fuera de estos límites. En este supuesto, los poseedores adoptarán medidas de prevención adecuadas para evitar la propagación de los citados ejemplares al medio natural o seminatural y no podrán comercializar, reproducir ni ceder los ejemplares. En el caso de aquellos ejemplares de especies del catálogo localizados en parques o jardines públicos, especialmente los localizados en el dominio público hidráulico, las administraciones competentes eliminarán progresivamente, en los casos en que esté justificado, estas especies.
- Asimismo, en el diseño y ejecución de las zonas verdes que se contemplen en el Proyecto de Urbanización, no se recomienda la creación de espacios con césped debido a su exigente cuidado y la gran cantidad de agua necesaria para su mantenimiento. En el diseño de zonas ajardinadas se deberá optar por la implantación de especies herbáceas tapizantes adaptadas al régimen climático mediterráneo y resistentes a condiciones de sequía.
- Una vez finalizado el uso de las instalaciones auxiliares durante la fase de urbanización, se procederá a su total desmantelamiento y a la limpieza y desescombro del área afectada, procediéndose al traslado de los residuos a un vertedero controlado.

#### **FAUNA.**

- Las obras, construcciones o instalaciones deben respetar las limitaciones establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad, así como en la Ley 8/2003 de 28 de octubre de la flora y la fauna silvestre.

#### **PATRIMONIO HISTÓRICO.**

- Aunque no se ha previsto ninguna afección del patrimonio arqueológico, se estará a lo dispuesto en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de Patrimonio Histórico de Andalucía. La aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos en cualquier punto de la Comunidad Autónoma deberá ser notificado inmediatamente a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento correspondiente, quien dará traslado a dicha Consejería en el plazo de 5 días.

## **RESIDUOS.**

Para garantizar el control de desechos y residuos que se generen se adoptarán las siguientes medidas:

### **Generales.**

- El Proyecto de Urbanización elaborará un Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición, llevándose la Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos.
- Aquellos residuos que, por sus características intrínsecas, estén regulados por normativas específicas, en especial la referente a residuos peligrosos (aceites usados, lubricantes, grasas, pinturas, etc.), deberán tratarse o acondicionarse según se establezcan en las mismas; se establecerá su localización, señalización y correcto almacenaje hasta su retirada y gestión por un gestor autorizado.

### **Medidas particulares para Residuos peligrosos.**

- Los residuos peligrosos que se originen deberán gestionarse según lo establecido en la Ley 11/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, así como en las demás normas complementarias de aplicación.
- La gestión de aceites usados y lubricantes empleados por la maquinaria de construcción, industrial, etc., habrá de realizarse conforme al Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de aceites industriales usados y normativa que lo modifique o sustituya. En este sentido, y conforme al art. 5 de la citada norma, queda prohibido todo vertido de aceites usados en aguas superficiales o subterráneas y en los sistemas de alcantarillado o de evacuación de aguas residuales; todo vertido de aceite usado, o de los residuos derivados de su tratamiento, sobre el suelo, y todo tratamiento de aceite usado que provoque una contaminación atmosférica superior al nivel establecido en la legislación sobre protección del ambiente atmosférico. Asimismo, los productores de aceites usados deberán almacenarlos en condiciones adecuadas, evitando las mezclas con agua o con otros residuos no oleaginosos; deberán disponer de instalaciones que permitan la conservación de los aceites usados hasta su recogida y evitar que los depósitos de aceites usados, incluidos los subterráneos, tengan efectos nocivos sobre el suelo.

- Todos los residuos cuya valorización resulte técnica y económicamente viable deberán ser remitidos a valorizador debidamente autorizado.

### **6.2.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE VIABILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.**

---

#### **CONTROL DE LAS MATERIAS PRIMAS Y EL USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA:**

- Las materias primas empleadas en las obras de la Urbanización procederán de proveedores homologados.
- En ningún caso se utilizarán materiales procedentes del medio natural donde se desarrollará la actividad.
- Se controlará que la maquinaria no esté encendida durante largos periodos en momentos en los que no se encuentre operativa.
- Se realizarán mantenimientos periódicos de la maquinaria de obra evitando averías que puedan producir fugas de combustibles y/o aceites.

#### **CONTROL DE LA MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.**

- El planeamiento preverá las rutas de acceso menos molestas para la población durante las obras de urbanización del Sistema General.

### **6.2.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.**

---

Los efectos del cambio climático sobre el medio pueden ser múltiples y de diversa naturaleza en función del emplazamiento.

#### **MEDIDAS PARA CONTRIBUIR A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.**

La mitigación busca mejorar el balance entre emisiones de gases de efecto invernadero e inmisiones de estos gases a través de sumideros. Las emisiones e inmisiones son en conjunto de carácter continuo, en contraposición con gran parte de las acciones de adaptación, que buscan mejorar la resiliencia frente a episodios puntuales.

- Creación de dotaciones al servicio de los trabajadores en las zonas de actividad que limiten su demanda de movilidad.
- Modelo de movilidad sostenible como criterio para la localización de los suelos destinados a este uso, teniendo en cuenta las afecciones del tráfico pesado.
- Consideración del potencial como sumideros de CO2 de los espacios libres.
- Cubiertas y materiales de construcción de alto albedo (claros), reduciendo de este modo la necesidad de refrigeración en verano.
- Sistemas de alumbrado eficientes en términos energéticos y lumínicos.
- Criterios sobre generación renovable en cuanto a localización, integración arquitectónica, proporción de cobertura de la demanda energética total e impactos indirectos.
- Reducción de demanda hídrica por eficiencia del riego de las zonas verdes.

#### **MEDIDAS PARA CONTRIBUIR A LA ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO DESDE EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.**

- Reducir las zonas impermeables de los espacios libres, fomentando su vegetación.
- Utilización de materiales de alto albedo.
- Minimizar la superficie vial impermeabilizada.

### **6.3. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.**

A pesar de que muy pocas EIS han sido evaluadas, la realizada sobre el Innovación de Loja tratará de establecer los criterios de monitorización y evaluación en términos del proceso, del impacto y de los resultados que ha producido.

Debido al periodo que transcurre entre la implementación de la intervención y los resultados en salud predichos en cualquier EIS, es difícil demostrar la relación entre el desarrollo de la EIS y el cambio en dichos resultados. La intervención de multitud de factores durante ese periodo dificulta el diseño de la evaluación de los resultados y, en este sentido, algunos autores afirman que la validez de la EIS no debe depender de esta «validez predictiva».

Sin embargo, en la medida de lo posible, habría que tratar de:

- Evaluar si las predicciones realizadas se cumplieron y en qué medida.
- Evaluar si los impactos positivos fueron reforzados y los impactos negativos minimizados a partir de las recomendaciones realizadas.

Se verificará que las actividades se desarrollan de la forma más adecuada según se indica en las medidas correctoras.

## 7. DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

El Documento de Valoración del Impacto sobre la Salud relativo a la Innovación del PGOU-Adaptación parcial a la LOUA de las NNSS de Loja (Granada) “Creación de un Sistema General de Espacios Libres”, ha sido elaborado por la empresa Estudios Medioambientales y Sistemas de Información Geográfica, S.L. (EMASIG), por el Ciencias Ambientales José M<sup>a</sup> Marín García.

Esta Innovación del PGOU está incluida dentro de los supuestos recogidos el artículo 56 de la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, estando sometido a Evaluación del Impacto en la Salud (EIS).

El promotor de la Modificación Puntual es el Ayuntamiento de Loja, la redacción de la innovación se lleva a cabo a través de la Oficina Técnica Municipal, por D. Francisco Jesús Bohórquez Muñoz, arquitecto municipal, y por D<sup>a</sup>. Encarnación Ocaña Hernández, letrada del área.

### 7.1. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

Se trata de una zona situada en el espacio comprendido entre zona encauzamiento, puente Aliatar y Avenida de España, actualmente clasificada como suelo no urbanizable de carácter natural o rural, no incluido en el PEPMF.

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m<sup>2</sup> y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m<sup>2</sup> y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.

La Innovación del Planeamiento, se ha considerado necesaria, de un lado, para preservar el suelo no urbanizable y de otro para la dotación de una zona destinada a sistema general, que a su vez complete y conecte con el proyecto “ciudades amables”, en la zona de encauzamiento del Río Genil, creando así un circuito de espacios libres que vertebralmente ambas partes de la ciudad.

Se incrementa así las dotaciones de espacios libres y equipamientos, suponiendo una mejora de la cantidad, capacidad y calidad funcional de las dotaciones previstas en el PGOU, contribuyendo así a un mejor cumplimiento de los fines y objetivos de la ordenación urbanística atendiendo a lo previsto en el artículo 32.2 a-1<sup>a</sup> de la LOUA.

La presente innovación NO supone un incremento de aprovechamiento lucrativo y contribuye a equilibrar y compensar los espacios libres previstos en el PGOU.

En este marco los objetivos de la Innovación son los siguientes:

- *Obtención de suelo para la creación de un espacio libre-parque junto a los terrenos afectados por el encauzamiento del Río Genil con el menor impacto paisajístico y ambiental posible, aprovechando los accesos existentes y el hecho de que la ubicación elegida permitiría el disfrute de este espacio libre, tanto a los habitantes de la zona norte como la sur a cada lado de la rivera del Río, dada su ubicación entre los dos cascos urbanos. Se conseguiría así el doble objetivo de preservar del desarrollo urbano este espacio con el de servir de pulmón verde para esta zona carente de espacios libres, a la vez que serviría de conexión este con el futuro parque fluvial.*
- *Al mismo tiempo y de forma puntual (dos veces al año) sea compatible con la ubicación del ferial o de mercados eventuales, no siendo este su uso principal, dado que únicamente se celebra la feria durante dos semanas (junio y agosto) al año, por lo que fundamentalmente se pretende evitar año.*

Para conseguir estos objetivos se pretende la clasificación del ámbito señalado como sistema general de espacios libres.

## **7.2. CONDICIONES GEOGRÁFICAS Y CARACTERÍSTICAS DEL TERRITORIO.**

Se trata de una zona situada en el espacio comprendido entre zona encauzamiento, puente Aliatar y Avenida de España, actualmente clasificada como suelo no urbanizable de carácter natural o rural, no incluido en el PEPMF.

Sin embargo, a la hora de determinar el encuadre territorial del ámbito, de cara a determinar la población implicada o que se puede ver afectada por la actuación no va a coincidir con la zona de la población que reside en ella, sino también los habitantes de zonas colindantes que pueden ser necesarios en la caracterización del efecto.

A la hora de establecer un criterio sobre la extensión de la zona colindante para determinar la población implicada que puede verse afectada por la actuación se puede adoptar una distancia de 300 m para servicios cotidianos y hasta 500 m para otras áreas cuyo acceso se produce con una frecuencia inferior.

No obstante, puesto que el objetivo es la creación de un espacio libre - parque, así como la ubicación del ferrial o de mercados eventuales se puede llegar a considerar que la población que va a poder acceder a dicho espacio puede ser potencialmente todos los habitantes del núcleo urbano, tomándose este valor como más desfavorable de cara a mayor seguridad.

El clima de la zona se corresponde con el tipo Clima mediterráneo sub-continental de veranos cálidos. La lluvia es escasa con uno 500 litros anuales, mientras que la Temperatura media anual se sitúa en torno a los 16 °C.

Los terrenos se localizan sobre las terrazas del río Genil, donde los efectos de la neotectónica reciente producen la discontinuidad de las citadas terrazas. Estos tres niveles de terrazas pertenecientes al río Genil están comprendidas todas ellas entre los 4 y los 20 m del cauce actual.

Consultado el Mapa Geomorfológico de Andalucía escala 1:400.000, la geomorfología zona de estudio se corresponde con “Vegas y Llanuras de inundación”, asociados a la vega del Río Genil.

### **7.3. CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN.**

El municipio de Loja tiene una población de derecho total de 20.641 habitantes (según datos del padrón municipal para el año 2016), siendo de ellos 10.308 hombres y 10.333 mujeres.

Como se ha comentado anteriormente, el municipio de Loja tiene una población de derecho total de 20.641 habitantes (según datos del padrón municipal para el año 2016), aunque a lo largo del último siglo ha fluctuado llegando a alcanzar una población de hasta 30.261 habitantes en 1950.

Según datos del INE, la evolución reciente de la población ha sido ascendente desde 1998, si bien esta tendencia al alza finalizó en el año 2010, donde se aprecia una ligera caída hasta la situación actual.

El actual crecimiento vegetativo (nacimientos menos defunciones) es de 1 persona. Por su parte, el incremento relativo de la población en los 10 últimos años ha sido del -2,62%. Las proyecciones de la población según el SIMA, de aquí a 20 años, reflejan una caída de casi un 2%.

Para analizar con un poco más detalle el perfil demográfico del municipio, se incluye la Pirámide de Población de Loja realizada a partir de los datos de 2016. De ella, se desprende que la base de la pirámide que es estrecha, lo que denota una natalidad muy baja. Por otro lado, la cúspide de la pirámide es ancha, lo que significa una población envejecida.

La sex ratio indica la relación entre el número de hombres y el número de mujeres. En Loja este índice se sitúa en 0,99, lo cual indica que aproximadamente existe paridad en la población.

Durante el 2016 se produjo un saldo migratorio negativo de 148 personas, al ser superiores las bajas por emigración a las altas por inmigración.

La economía del municipio se basa principalmente en el sector primario, con una alta producción del olivar y una considerable producción del conocido espárrago verde. Durante la primera década del siglo XXI, además fue importante el sector de la construcción que empleaba un gran número de personas, a pesar de la crisis, y el sector servicios con una amplia oferta hostelera, que abarca desde hoteles de lujo hasta pequeños complejos rurales.

Según los últimos datos publicados por el SEPE en el mes de Diciembre de 2017, el número de parados ha bajado en 193 personas. De las 193 personas que salieron de la lista del paro en Loja descendió en 173 hombres y 20 mujeres. El número total de parados es de 1591, de los cuales 661 son hombres y 930 mujeres.

La Esperanza de vida al nacer por sexo en la provincia de Granada ha ido mejorando desde 1974, con 74 años, a 2016, con una esperanza de vida de 82,25 años. Esta edad es mayor para la mujer, que vive una media de 84,8 años, mientras que en el hombre es de 79,6.

En Loja las defunciones durante el 2016 ascendieron a 191, repartidas en 101 para hombres y 90 para mujeres.

La carretera autonómica A-4154 (Priego de Córdoba-Loja) discurre en el borde este del ámbito de la Modificación, y al norte del ámbito de estudio se localiza la Avenida de España. Otras vías de comunicación con influencia son la Autovía A-92, aunque muy lejos de la zona de estudio y las calles del núcleo urbano de Loja (Calle Rafael Pérez del Álamo, etc.).

De esta manera, en la situación acústica inicial el entorno de estos ejes viarios los niveles sonoros encima de los 65 dBA durante el día. Por su parte, en el interior del ámbito de estudio los niveles son inferiores a 60 dBA.

Una vez establecida la zonificación acústica, se evalúan y comparan los niveles sonoros previstos en dicha zona con los límites establecidos. Se comprueba que no se produce afección sonora sobre las edificaciones cercanas ya que el incremento del ruido ambiental respecto a la situación acústica inicial es inferior a 1 dBA, considerándose, por tanto, despreciable.

El ámbito de la Innovación se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050\_APSFR\_GE006 “Loja”, sin embargo, para la delimitación de esta zona, parece no haberse tenido en cuenta el proyecto de “Encauzamiento del río Genil a su paso por Loja”, y que tenía como objetivo solucionar el problema de inundación del núcleo urbano de Loja en un tramo de 1,5 Km de longitud, ante las crecidas del río Genil. Para ello se ejecutaron obras en ambas márgenes generando una llanura de inundación limitada por muros sin afectar a la vegetación de ribera.

El ámbito de estudio se encuentra parcialmente incluido en la unidad hidrogeológica UH 05.39. Hacho de Loja, el acuífero se sitúa en la provincia de Granada, ocupando una extensión de unos 10 km<sup>2</sup>.

Este acuífero se sitúa inmediatamente al norte de la ciudad de Loja, en la margen derecha del río Genil y está compuesto por los materiales calizo-dolomíticos del Jurásico de la unidad geológica de igual nombre, los cuales pueden alcanzar potencias de hasta 600 m. Estos materiales tienen un comportamiento acuífero gracias a la fisuración y karstificación que presentan. Esencialmente se trata de un acuífero libre, si bien, parte del acuífero podría estar confinado bajo el relleno neógeno de la depresión de Granada en los sectores meridional y oriental del mismo. El substrato impermeable corresponde a materiales del Trías (Keuper) que afloran al norte y oeste.

El riesgo de contaminación es alto, por su carácter carbonatado. En la actualidad, existe un importante foco de contaminación constituido por el vertedero de residuos sólidos de la ciudad de Loja, de 0,8 hectáreas de extensión, al que llegan anualmente 4.927 toneladas de residuos y que se encuentra sobre un afloramiento permeable de calizas jurásicas.

Los suelos del ámbito de estudio de Loja se corresponden con la Fluvisoles Calcáreos (2), esta Unidad comprende las fértiles vegas andaluzas. Sus suelos son característicos de valles fluviales, habiéndose desarrollado sobre sedimentos aluviales recientes.

#### **7.4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL IMPACTO EN LA SALUD.**

Del análisis sobre la incidencia en la Salud de la Innovación del PGOU Loja se desprende que no existe afección sobre salud de la población. Los impactos potenciales asociados son de intensidad Media o Baja, y la mayoría de los impactos considerados serían POSITIVOS.

Las afecciones analizadas son:

- Accesibilidad a espacios naturales, zonas verdes e instalaciones deportivas: efecto positivo.

- Existencia y/o distribución de lugares de concurrencia pública: efecto positivo.
- Vulnerabilidad a las olas de calor por efecto islas de calor: efecto positivo.
- Relación de espacios públicos y privados en usos del suelo: efecto positivo.
- Ecosistemas naturales, distribución de especies por riesgos en alergias por polen: efecto positivo.
- Impacto de la calidad del aire asociada al tráfico de vehículos automóviles: impacto no significativo.
- Niveles de accidentabilidad ligados al tráfico: impacto no significativo.
- Densidad y conectividad en la ocupación del suelo: impacto no significativo.
- Habitabilidad y/o diseño de las vías de comunicación de uso peatonal: efecto positivo.
- Ocupación de zonas vulnerables a fenómenos meteorológicos extremos: impacto no significativo
- Relación entre espacios públicos y privados en usos del suelo: efecto positivo.
- Cercanía e intensidad de contaminantes acústica a población: impacto no significativo.
- Volumen y emplazamiento de personas en riesgo de exclusión o desarraigo social: efecto positivo.
- Los espacios públicos de convivencia sin barreras de acceso de cualquier tipo: efecto positivo.
- Habitabilidad del entorno urbano: efecto positivo.
- Empleo local y desarrollo económico: efecto positivo.
- Estructura y composición poblacional: efecto positivo.
- Cercanía a vectores de transmisión de enfermedades a la población: impacto no significativo
- Riqueza monumental, paisajística y cultural de la zona: efecto positivo.

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente actuación de Loja tendrá **IMPACTOS GLOBALES POSITIVOS** y un Impacto Global No Significativo en la salud de la ciudadanía.

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente Innovación de Loja un **Impacto Global No Significativo** en la salud de la ciudadanía”.

## **7.5. CONCLUSIONES.**

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente actuación de Loja tendrá **IMPACTOS GLOBALES POSITIVOS** y un Impacto Global No Significativo en la salud de la ciudadanía.

En la medida de lo posible, habría que tratar de:

- Evaluar si las predicciones realizadas se cumplieron y en qué medida.
- Evaluar si los impactos positivos fueron reforzados y los impactos negativos minimizados a partir de las recomendaciones realizadas.

Como conclusión final, los resultados de este estudio demuestran que la presente actuación de Loja tendrá **IMPACTOS GLOBALES POSITIVOS** y un **Impacto Global No Significativo** en la salud de la ciudadanía.

En Córdoba, febrero 2018

José M<sup>a</sup> Marín García



Licenciado en Ciencias Ambientales

## 8. ANEXO.

### 8.1. ANEXO I. REPORTAJE GRÁFICO.



Foto 1. Vista general de los terrenos de la zona de huertas.



Foto 2. Fluvisoles calcáreos, suelos tipos de vegas fluviales.



**Foto 3. Vegetación herbácea nitrófila existente en el borde del camino.**



**Foto 4. Comunidades de cañaverales y herbazales en el entorno de estudio.**



Foto 5. Vista del muro del encauzamiento del Río Genil.



Foto 6. Vista del Puente Aliatar y el Río Genil.

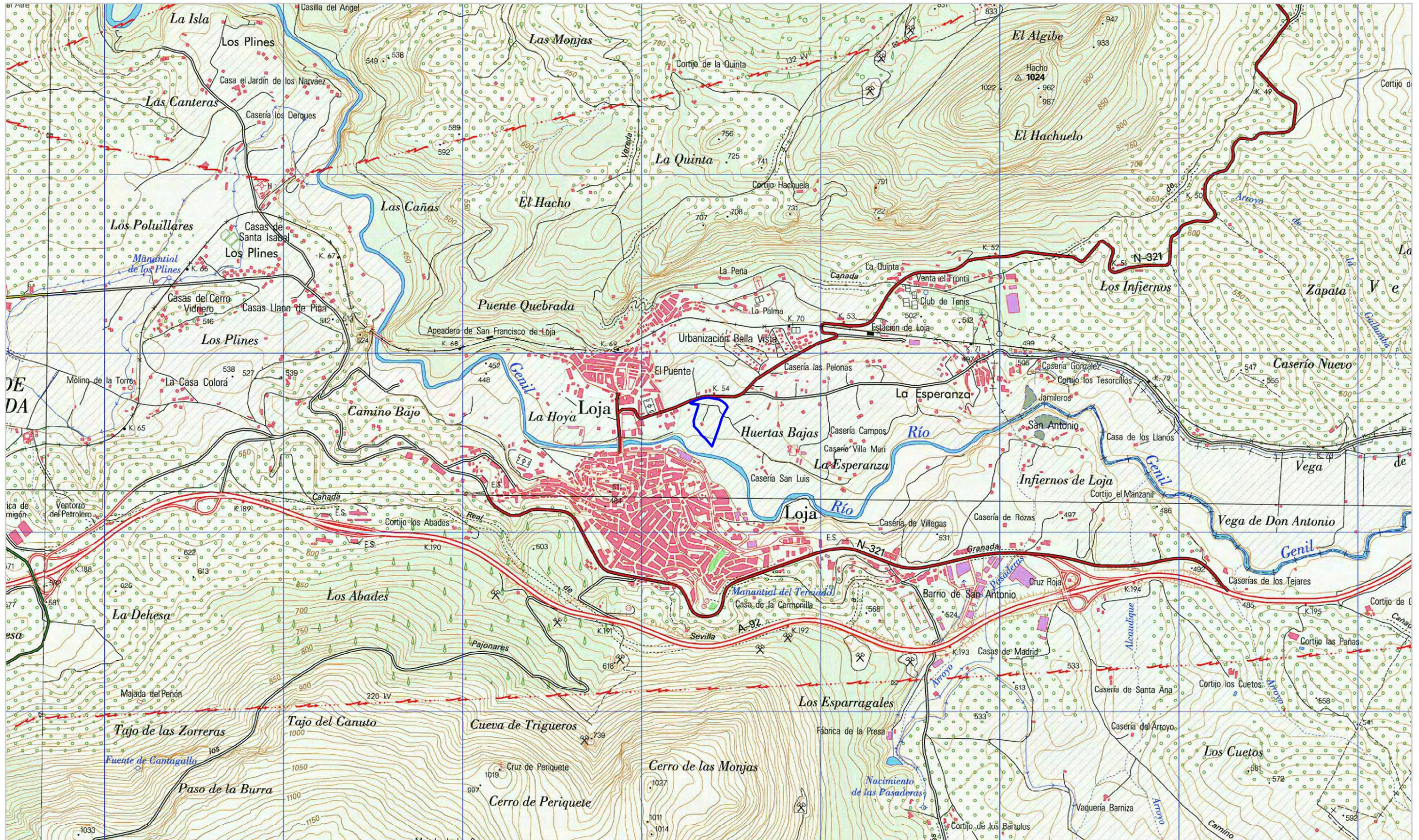
## **8.2. ANEXO II. CARTOGRAFÍA.**

### **CARTOGRAFÍA.**

01 SITUACIÓN.

02 LOCALIZACIÓN.

03 EMPLAZAMIENTO.



LEYENDA

Ámbitos

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.  
**INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DE LAS NN.SS. DE LOJA (GRANADA). CREACIÓN SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES.**

PLANO  
**1**  
 ESCALA: 1:20.000

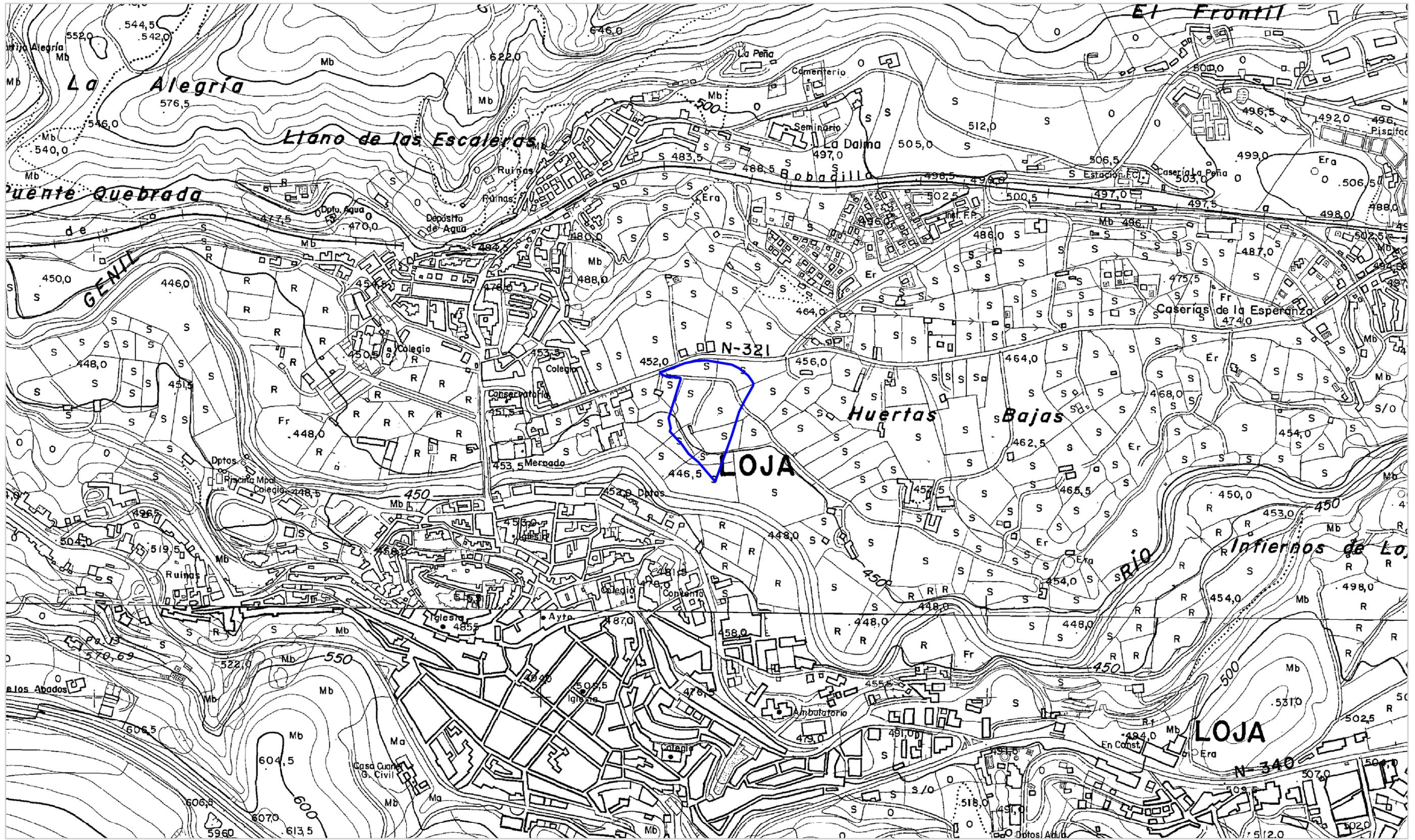
**SITUACIÓN**

FEBRERO 2018

BARTOLOMÉ MUÑOZ POZO

JOSE M<sup>a</sup> MARIN GARCIA





**LEYENDA**

 Ámbitos

**ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.  
INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOJA  
DE LAS NN.SS. DE LOJA (GRANADA). CREACIÓN  
SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES.**

PLANO  
**2**  
ESCALA: 1:8.000

**LOCALIZACIÓN**

FEBRERO 2018





LEYENDA

 Ámbitos

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.  
**INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA  
DE LAS NN.SS. DE LOJA (GRANADA). CREACIÓN  
SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES.**

PLANO  
**3**  
ESCALA: 1:3.000

**EMPLAZAMIENTO**

FEBRERO 2018

BARTOLOMÉ MUÑOZ POZO

JOSE M<sup>o</sup> MARIN GARCIA

