

Estudio Ambiental Estratégico
INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DE LAS
NNSS DE LOJA (GRANADA).



Febrero 2018

Estudio Ambiental Estratégico
INNOVACIÓN PGOU ADAPTACIÓN PARCIAL A LA LOUA DE LAS
NNSS DE LOJA (GRANADA).



Febrero 2018

ÍNDICE

1.	JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.	1
1.1.	ANTECEDENTES.	1
1.2.	JUSTIFICACIÓN.	1
1.3.	TRAMITACIÓN.	2
2.	DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.	6
2.1.	ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.	6
2.2.	EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO.	14
2.3.	LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS.	15
2.4.	DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y LA ENERGÍA. DOTACIONES DE SUELO.	16
2.5.	DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.	18
3.	ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO.	21
3.1.	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALMENTE HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO, INCLUYENDO LA CONSIDERACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS Y ECOLÓGICAS, LOS RECURSOS NATURALES Y EL PATRIMONIO CULTURAL Y EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD) DE DICHAS UNIDADES AMBIENTALES.	21
3.2.	INTERACCIÓN DEL PLAN CON ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL.	38
3.3.	ANÁLISIS DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS.	38
3.4.	DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO.	39
3.5.	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.	45
3.6.	DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN.	54
3.7.	IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS.	58
3.8.	MAPA DE RIESGOS NATURALES DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN.	61
3.9.	NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DE PLANEAMIENTO.	66
4.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS:.....	73
4.1.	EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.	73
4.2.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA, PRESTANDO ESPECIAL ATENCIÓN AL PATRIMONIO NATURAL, ÁREAS SENSIBLES, CALIDAD ATMOSFÉRICA, DE LAS AGUAS, DEL SUELO Y DE LA BIOTA, ASÍ COMO AL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES (NECESIDADES DE AGUA, ENERGÍA, SUELO Y RECURSOS GEOLÓGICOS), AL MODELO DE MOVILIDAD/ ACCESIBILIDAD FUNCIONAL Y A LOS FACTORES RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.	76
4.3.	ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO. SEGURIDAD AMBIENTAL.	97
5.	ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.	99
5.1.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO.	99
5.2.	MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.	105
5.3.	MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.	106
6.	PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO.	107
6.1.	MÉTODOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES, DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y DE LAS CONDICIONES PROPUESTAS.	107
6.2.	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.	110
7.	SÍNTESIS.	112
7.1.	LOS CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO Y DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA.	112
7.2.	EL PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.	119
8.	CONCLUSIÓN.	130
9.	ANEXO FOTOGRÁFICO.	133
10.	CARTOGRAFÍA.	136

1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO.

1.1. ANTECEDENTES.

El presente Estudio Ambiental Estratégico ha sido elaborado por la empresa Estudios Medioambientales y Sistemas de Información Geográfica, S.L. (EMASIG), por los técnicos José M^a Marín García y Bartolomé Muñoz Pozo, sobre el *“la Innovación PGOU Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS- Creación Sistema General de Espacios Libres”*, que se promueve por iniciativa pública del Ayuntamiento de Loja.

El promotor de la presente Modificación Puntual es el Ayuntamiento de Loja.

La redacción de la presente innovación se lleva a cabo a través de la Oficina Técnica Municipal, por D. Francisco Jesús Bohórquez Muñoz, arquitecto municipal, y por D^a. Encarnación Ocaña Hernández, letrada del área.

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.

1.2. JUSTIFICACIÓN.

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. Interesa a esta Administración, dotar 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.

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

1.3. TRAMITACIÓN.

Con fecha 3 de enero de 2017 tiene entrada en esta Delegación 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 esta Delegación emite Resolución de admisión a trámite de evaluación ambiental! estratégica ordinaria con fecha de 15 de febrero de 2017.

En el procedimiento de evaluación ambiental estratégica del expediente de referencia, este órgano ambiental consultará a las administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas, remitiendo al Ayuntamiento el resultado de las consultas y el documento de alcance del estudio ambiental estratégico que deberán ser considerados en el documento de planeamiento que se someta a Aprobación Inicial.

Esta innovación está promovida por el Ayuntamiento de Loja (Granada) que deberá remitir ante la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente el presente Estudio Ambiental Estratégico, junto con la documentación de la *“Innovación PGOU Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS- Creación Sistema General de Espacios Libres”*.

La evaluación ambiental estratégica ordinaria consta de los siguientes trámites:

1. El promotor de los planes y programas incluidos en el artículo 36 apartado 1, presentará ante el órgano ambiental junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y de un documento inicial estratégico que contendrá una evaluación de los siguientes aspectos:

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

En el plazo de veinte días hábiles desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, el órgano ambiental podrá resolver su inadmisión por alguna de las razones siguientes:

- a) Si estimara de modo inequívoco que el plan o programa es manifiestamente inviable por razones ambientales.*
- b) Si estimara que el documento inicial estratégico no reúne condiciones de calidad suficientes.*

- c) *Si ya hubiese inadmitido o ya hubiese dictado una declaración ambiental estratégica desfavorable en un plan o programa sustancialmente análogo al presentado.*

La resolución de inadmisión justificará las razones por las que se aprecia, y frente a la misma podrán interponerse los recursos legalmente procedentes en vía administrativa y judicial, en su caso.

2. Admitida la solicitud de inicio a trámite, el órgano ambiental someterá el borrador del plan o programa y el documento inicial estratégico a consultas a las Administraciones públicas afectadas y de las personas interesadas, que se pronunciarán en el plazo de cuarenta y cinco días hábiles desde su recepción. La consulta se podrá extender a otras personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, vinculadas a la protección del medio ambiente.

Se considerarán Administraciones Públicas afectadas y personas interesadas las así definidas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre.

Concluido el plazo de consultas, el órgano ambiental elaborará y remitirá al órgano sustantivo y al promotor el documento de alcance del estudio ambiental estratégico, junto con las contestaciones recibidas en las consultas. Para ello dispondrá de un plazo máximo de tres meses, contados desde la recepción de la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica ordinaria, acompañada del borrador del plan o programa y el documento inicial estratégico.

El documento de alcance, se pondrá a disposición del público, por lo medios que reglamentariamente se determinen.

3. Teniendo en cuenta el documento de alcance, el promotor elaborará el estudio ambiental estratégico, en el que se identificarán, describirán y evaluarán los posibles efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables técnica y ambientalmente viables, que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan o programa, y contendrá como mínimo, la información contenida en el Anexo II C de esta Ley.

El documento de alcance del estudio ambiental estratégico emitido por la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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.

Conforme al artículo 38,4 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, elaborada la versión preliminar del plan teniendo en cuenta el estudio ambiental estratégico, esta se someterá por el Ayuntamiento a información pública, acompañada del estudio ambiental estratégico y de un resumen no técnico de dicho estudio.

Asimismo, acorde a lo establecido en el citado artículo, el plazo máximo para la elaboración del Estudio Ambiental Estratégico y para la realización de la información pública y de consultas previstas será de 15 meses desde la notificación del Documento de Alcance.

Para la formulación de la Declaración Ambiental Estratégica deberá remitir a la Delegación Territorial conforme al art. 38.5 de la citada Ley el expediente de evaluación ambiental completo, integrado por:

1. Aprobación provisional de la propuesta del instrumento de planeamiento.
2. El estudio ambiental estratégico.
3. Resultado de la información pública y de las consultas.
4. Un documento resumen en el que se describa la integración en la propuesta final del plan de los aspectos ambientales, del estudio ambiental estratégico y de su adecuación al documento de alcance, del resultado de las consultas realizadas y cómo estas se han tomado en consideración, las razones de la elección de la alternativa seleccionada, las medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como, cuando proceda, las discrepancias que hayan podido surgir en el proceso.

Si transcurrido el plazo otorgado en el artículo 38.4 de la citada Ley, no presentan la documentación requerida para la tramitación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, y de acuerdo con lo previsto en el artículo 95 de la Ley 39/20018, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, se le advertirá que, transcurridos tres meses, se producirá la caducidad del procedimiento.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO.

2.1. ÁMBITO DE ACTUACIÓN DEL PLANEAMIENTO.

2.1.1. ÁMBITO DE 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 zona se localiza en el Dominio de Valles y Vegas Interiores, identificada como área característica según el Inventario de Paisaje de Andalucía, concretamente en la unidad conocida como “Vega de Granada”.



Figura. Situación del ámbito de actuación.

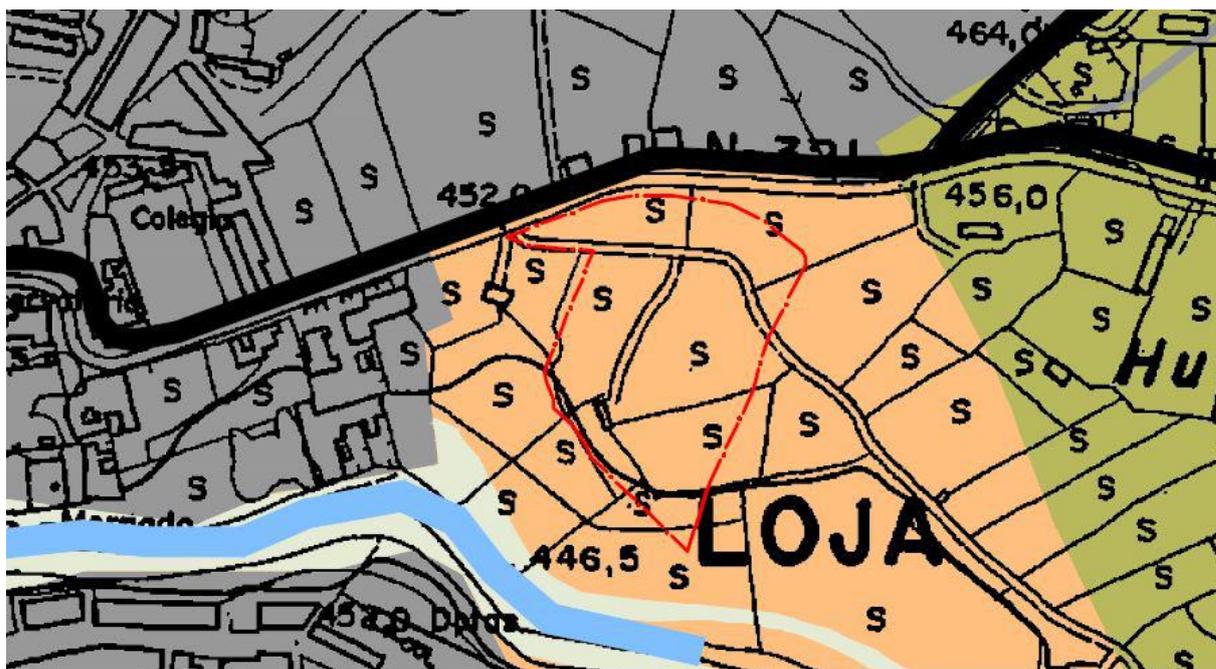


Figura. Ámbito de actuación junto con su clasificación del suelo actual (Suelo no urbanizable de carácter natural o rural zona A).

La superficie objeto de actuación ocuparía unos 32,596 m² y cuyo destino sería la creación de sistemas generales de espacios libres, que puntualmente dos semanas al año se destinaría a recinto ferial.



Figura. Delimitación del ámbito de la Innovación.

Parcelas catastrales:

- 123A012004320000MD (parte).
- 18123A012004330000MX (parte).
- 18123A012003810000MH (parte).
- 18123A012006260000MJ.
- 18123A012004450000MA.
- 18123A012006310000MS.

Superficie: 32,596 m², 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 m²/m².

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.

2.1.2. RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES.

2.1.2.1. Planes sectoriales y territoriales en la ordenación del territorio.

Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA).

El POTA plantea como finalidad última “definir la organización física espacial para las funciones territoriales de Andalucía, adecuándolas a sus necesidades y potencialidades actuales”, planteando unos objetivos específicos que buscan la integración de Andalucía en los procesos de transformación económica, social y territorial que, a escala global, surgen del desarrollo de la sociedad de la información, así como el establecimiento de las bases físicas necesarias para acelerar la convergencia económica, social y de cohesión territorial con Europa, y el establecimiento de una estrategia de desarrollo territorial que permita movilizar el potencial urbano y productivo de la región, garantizar unos niveles de calidad de vida equivalentes para el conjunto de la población y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible.

Para ello el POTA establece un Modelo Territorial de Andalucía, al que queda obligada a tenerlo en consideración el conjunto de la actuación pública y contribuir activamente a su desarrollo y consolidación.

Este Modelo Territorial lo componen los siguientes elementos estructurales:

- El Sistema de Ciudades y las estructuras urbanas intermedias: Centros Regionales, Redes de Ciudades Medias y Redes de Asentamientos Rurales.
- Los sistemas de Articulación Regional.
- Los referentes territoriales para la integración exterior.
- La zonificación, que se establece ámbitos de aplicación a dos niveles: Dominios Territoriales, Unidades Territoriales.

El resultado de aplicar los principios del Modelo Territorial de Andalucía a cada uno de los referentes espaciales considerados, son las Estrategias de Desarrollo Territorial del plan, que contienen las líneas de actuación necesarias para la consecución del modelo. Estas estrategias se agrupan en cuatro categorías según su ámbito de aplicación:

- Sistema de Ciudades (nodos).

- Sistemas Regionales (redes).
- Dominios Territoriales (superficies).
- Integración Exterior (contexto).

El POTA establece algunas prioridades para el término municipal de Loja, y en el ámbito de la Innovación, definida en la Unidad Territorial de Las Sierras y Valles Téticos.

Las Sierras y Valles Béticos: Unidades de Serranía de Ronda-Sierra de Cádiz; Antequera-Loja; Alpujarras; Montes y Altiplanicies Orientales; Sureste Árido; y Sierras de Mágina, Cazorla, Segura y Las Villas.

Se trata de un conjunto de Unidades con un soporte físico-ambiental muy diverso, comprensivo de la riqueza histórica, ecológica y territorial del mundo Bético: Las Unidades forestales densamente arboladas (Serranía de Ronda y Sierra de Cádiz o Cazorla, Segura y Las Villas) se contraponen a Unidades caracterizadas por un medio árido y subdesértico (como el Sureste almeriense o las Altiplanicies granadinas). Las Unidades con una importante base agrícola de regadío (como Antequera-Loja) contrastan con otras Unidades basadas en una agricultura de montaña especialmente difícil (Alpujarras).

Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.

Entre los objetivos y criterios del planeamiento deberán integrarse los establecidos en la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno el 3 de mayo de 2011.

Tal y como establece esta Estrategia, la ocupación acelerada de suelo para construir se ha convertido uno de los problemas ambientales más importantes de Andalucía. El sellado del suelo impide que éste conserve su capacidad biológica y sus funciones edáficas y climáticas, así como sus propiedades en lo referente a la regulación del sistema hidrológico.

Un modelo territorial que resultara desequilibrado produciría un consumo de suelo excesivo que una vez consumada la urbanización incrementarían las necesidades de movilidad, consumo de recursos y dificultarían la gestión urbana (prestación de los servicios municipales) y el acceso a los equipamientos.

Con carácter general, la propuesta territorial de crecimiento debe acercarse al modelo de ciudad compacta mediterránea y cohesionada socialmente marcada como uno de los objetivos irrenunciables de la Estrategia Andaluza de Sostenibilidad Urbana.

Asimismo, se debe priorizar mejorando la calidad de los tejidos urbanos consolidados y recuperando, mediante la renovación urbana, los obsoletos y degradados, respetando las características de los cascos antiguos y de los barrios para alcanzar la plena utilización del área urbana y disminuir la demanda de nuevo suelo.

Estrategia de Paisaje de Andalucía. Catálogo de paisajes de la provincia de Granada.

Al término municipal de Loja le corresponde la unidad de paisaje “Tierra de Loja”, definida en el Catálogo de Paisajes de la provincia de Granada (ficha GR-07, Loja y su Vega-Tierra de Loja)

La Tierra de Loja representa la síntesis del modelo paisajístico del surco intrabético, donde concurren una serie de ámbitos bien diferenciados, como la vega, las sierras y las zonas alomadas, en cada uno de los cuales se manifiestan usos del suelo característicos.

Así, las sierras calcáreas de Loja y el Hacho constituyen un espacio forestal con dominio del chaparral y algunos pinares de repoblación que, junto a matorrales y pastizales mediterráneos, se adaptan a la dureza del roquedo y a la práctica ausencia de sustrato edáfico, en ocasiones.

Los regadíos se localizan en los fondos de los valles, siguiendo el modelo de las vegas interiores andaluzas, cuyos excelentes suelos aluviales y disponibilidades hídricas, en este caso asociadas al Genil, han propiciado el dominio de cultivos hortofrutícolas destacando especialmente el cultivo del espárrago de Huétor-Tájar que ha sido catalogado con la denominación de origen.

Por su parte, los espacios alomados de tierras calmas o de labor están cediendo ante el olivar por la mayor rentabilidad de este.

Desde el punto de vista de las infraestructuras la importancia de la angostura de Loja es total, ya que constituye una vía natural de comunicación entre las depresiones de Antequera y Granada por la que discurren la A-92, ubicada sobre la falda septentrional de la Sierra de Loja, la línea de ferrocarril Granada- Bobadilla, situada sobre la ladera sur del Hacho, o la futura línea del AVE Antequera-Granada.

La evolución urbana tiende hacia la expansión del espacio construido por las zonas de vega y las proximidades de las vías de comunicación, lo que, junto a una mayor proliferación de las segundas

residencias y usos industriales que se dispersan por el espacio, contribuye a configurar un orden del espacio más complejo que hace menos legible el conjunto de grandes trazos de esta unidad de paisaje. En el Catálogo de Paisajes se fijan unos objetivos de calidad paisajística que se resumen en los siguientes puntos:

- Recuperación y mejora paisajista del patrimonio natural.
- Recuperación y mejora paisajista del patrimonio cultural.
- Cualificación de paisajes asociados a actividades productivas.
- Cualificación y mejora paisajística de las infraestructuras.

Teniendo en cuenta estos objetivos, en la presente Modificación lo posible incidencia paisajísticas, será escasa ya que las actuaciones que se realicen se harán con el fin de conseguir una mayor integración paisajística de con el entorno y la recuperación de los espacios degradados.

Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020.

Vinculado con las Redes de asentamiento de áreas rurales del POTA, este Programa viene a sustituir el Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2007-2013, que se elaboró de acuerdo con el Reglamento (CE) 1698/2005, relativo a la ayuda al desarrollo rural a través del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), y en el que, además de las medidas horizontales y los elementos comunes establecidos en el Marco Nacional de Desarrollo Rural, se incluyeron medidas específicas para dar respuesta a las diferentes situaciones regionales.

En Andalucía, el Programa de Desarrollo Rural 2007-2013 fue aprobado en febrero de 2008, e incluyó medidas agroambientales, forestaciones, producción integrada, agricultura ecológica, de conservación, códigos de buenas prácticas y ceses de actividad.

2.1.2.2. Otros planes sectoriales.

Plan Especial Protección del Medio Físico de la Provincia de Granada (P.E.P.M.F).

El Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Granada identifica y describe espacios y bienes protegidos, en donde son aplicables las normas Particulares de Regulación de Usos y Actividades, que imponen limitaciones al desarrollo de ciertas actuaciones transformadoras del

medio, que resultan incompatibles con la conservación de los valores naturales presentes en estos ámbitos.

Se diferencian dos categorías:

- Protección Especial Integral. Parajes Naturales Excepcionales (PE), Zonas Húmedas y Yacimientos de Interés Científico.
- Protección Especial Compatible. Paisajes sobresalientes, Complejos Serranos de Interés Ambiental (CS), Espacios Forestales de Interés Recreativo, Paisajes Agrarios Singulares, Complejos Ribereños de Interés Ambiental y Zonas Húmedas Transformadas.

En el ámbito de la innovación de Loja no se afecta a los espacios del PEPMF de la provincia de Granada.

Plan Director de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010-2019 (aprobado mediante Decreto 397/2010, de 2 de noviembre).

Este Plan sustituye al Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos De Andalucía 1999-2008. Propone la estrategia a seguir en Andalucía, en un periodo de 10 años, en materia de gestión de residuos no peligrosos, adaptándola a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención de su producción y dirigiéndola hacia una gestión más sostenible, con costes razonablemente homogéneos dentro del territorio y con los máximos niveles de protección ambiental. El Plan constituye el marco en el que se establecen las bases que deberán regir la política en materia de residuos no peligrosos en Andalucía hasta el año 2019.

Los objetivos de este Plan son la prevención en la generación de residuos, la minimización del depósito en vertedero -que pasa por priorizar la valorización material y energética-, la transparencia de precios, la proximidad y la autosuficiencia, el acceso a la información y la participación ciudadana, y la mejora permanente en la gestión de los residuos no peligrosos en el territorio.

La Innovación deberá prever la recogida selectiva en origen de los residuos sólidos, orgánicos, vidrio, papel y cartón, metales y plásticos, así como tóxicos y peligrosos, para facilitar su reciclaje, de acuerdo con su legislación reguladora. Por tanto, se prevé un cumplimiento de los objetivos de mejora de la gestión de los residuos no peligrosos establecidos en este Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía.

Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020 (aprobado mediante Decreto 7/2012, de 17 de enero).

El 17 de enero de 2012 se aprueba este Plan, que da continuidad al anterior Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2004-2010, que contiene la estrategia a seguir en Andalucía, hasta 2020, en materia de residuos peligrosos, adaptada a las tendencias más actualizadas en relación con la prevención de su producción y con el fomento del aprovechamiento de las materias que contienen.

El principal objetivo es la prevención en la generación de los residuos peligrosos en la Comunidad Autónoma de Andalucía y, para aquéllos que inevitablemente se produzcan, la reducción progresiva de su producción, así como la garantía de que su futura gestión proporciona un servicio de calidad a la ciudadanía y a las empresas en todo el territorio bajo unos niveles de protección medioambiental y de la salud humana lo más elevados posibles.

El Plan define los objetivos de reducción, reutilización, reciclado, y otras formas de valorización y eliminación, así como las medidas a adoptar para conseguir dichos objetivos, los medios de financiación y el procedimiento de revisión. Además, contiene un diagnóstico que analiza la cantidad de residuos producidos en el territorio y la estimación de los costes de las operaciones de gestión, así como los lugares e instalaciones adecuados para el tratamiento o la eliminación de estos residuos.

2.2. EXPOSICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLANEAMIENTO.

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 ferrial 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 destinar un espacio sólo y exclusivamente a dicho uso, permitiendo así su disfrute durante todo el año.

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

2.3. LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS.

La modificación del planeamiento tiene por objeto dotar al municipio de un sistema general de espacios libres de dominio y uso públicos que preserve este suelo del proceso especulativo el área de confluencia de la carretera antigua de Priego con el nuevo puente Aliatar y las obras de encauzamiento del río Genil. Así, esta zona, carente de espacios libres, se verá dotada de un gran espacio para uso y disfrute público que ocasionalmente podría incluso servir para desarrollar otro tipo de actividades al aire libre como ferias o mercados.

En el ámbito de la modificación-innovación, los usos actuales del suelo soportan una actividad agrícola, con cultivos herbáceos (espárragos) y pequeñas huertas que se instalan en el borde de la carretera A-4154.

La conexión a la red de infraestructuras municipales queda garantizada al estar rodeada por terrenos urbanos, consolidados y con fácil conexión a la red de abastecimiento y saneamiento municipal.

Los accesos al futuro Sistema General son recayentes en el borde norte a la Avenida de España y en el borde este desde la carretera A-4154.

2.4. DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A LA GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y LA ENERGÍA. DOTACIONES DE SUELO.

El ámbito de actuación cuenta con todos los servicios necesarios para el uso al que se destinan, ya que dispone con conexiones próximas a los Sistemas de Infraestructuras de abastecimiento de agua, saneamiento y energía eléctrica (conexiones a las redes municipales y a la red eléctrica).

En la siguiente figura se puede comprobar que por la Avenida de España (límite norte del ámbito de estudio) discurren tres conducciones de abastecimiento de agua; una de fibrocemento de 125 mm de diámetro, otra de PVC de 110 mm y una tercera de fundición de 200 mm, así como válvulas de corte de distribución. El estado de conservación de estas conducciones es Buena. No existe sistema relevador.



Red de abastecimiento de agua en el entorno del ámbito de la Innovación. Fuente: Diputación de Granada.

Respecto a la red de saneamiento, en la siguiente figura se puede comprobar que por la Avenida de España (límite norte del ámbito de estudio) discurre un colector por gravedad de Hormigón de 800 mm de diámetro, así como aliviaderos sin acumulación. El estado de conservación del colector es Bueno.



Red de saneamiento en el entorno del ámbito de la Innovación. Fuente: Diputación de Granada.

Respecto a infraestructuras energéticas, las vías de comunicación del entorno disponen de una correcta iluminación mediante alumbrado público con distribución unilateral mediante farola tipo vial y lámparas de 125 W. Los sistemas existentes no disponen de reductores de flujo para el ahorro energético. La pavimentación es asfalto y están en buen estado de conservación.



Pavimentación y alumbrado en el entorno del ámbito de la Innovación. Fuente: Diputación de Granada.

2.5. 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.

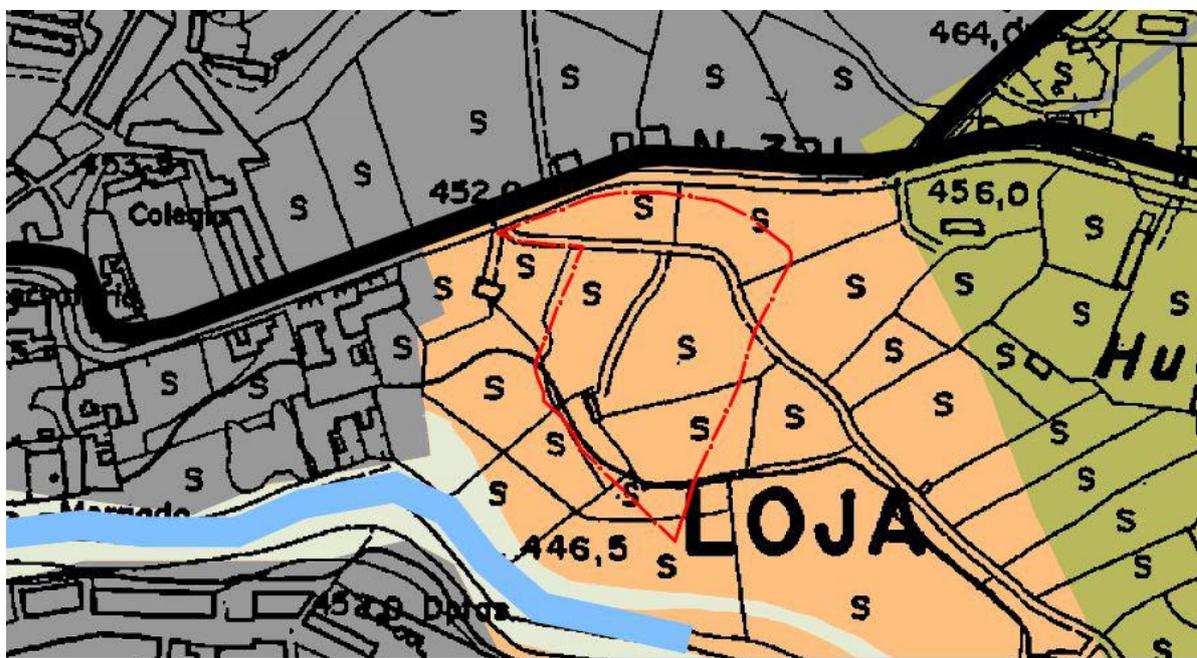


Figura. El ámbito de actuación se mantendría de la misma manera que se encuentra actualmente, con la clasificación de suelo no urbanizable de carácter natural o rural, zona A.

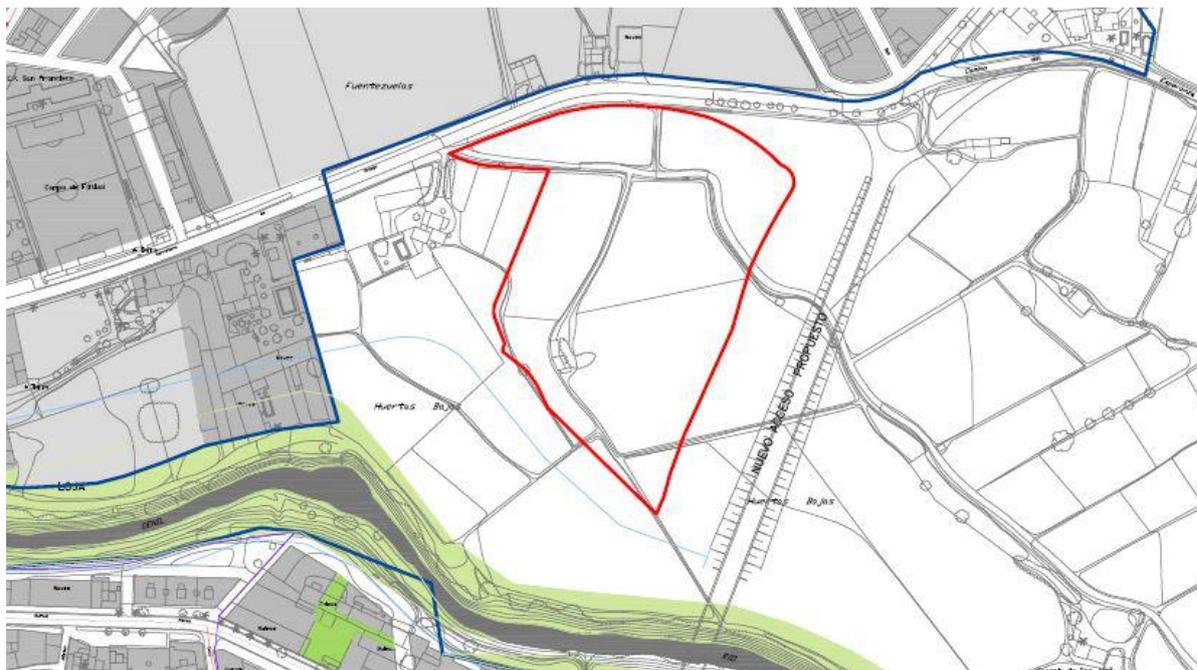


Figura. Los sistemas generales en el ámbito de actuación se mantendrían de la misma manera que se encuentran actualmente, sin encontrarse dentro de ninguna clasificación (*).

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.

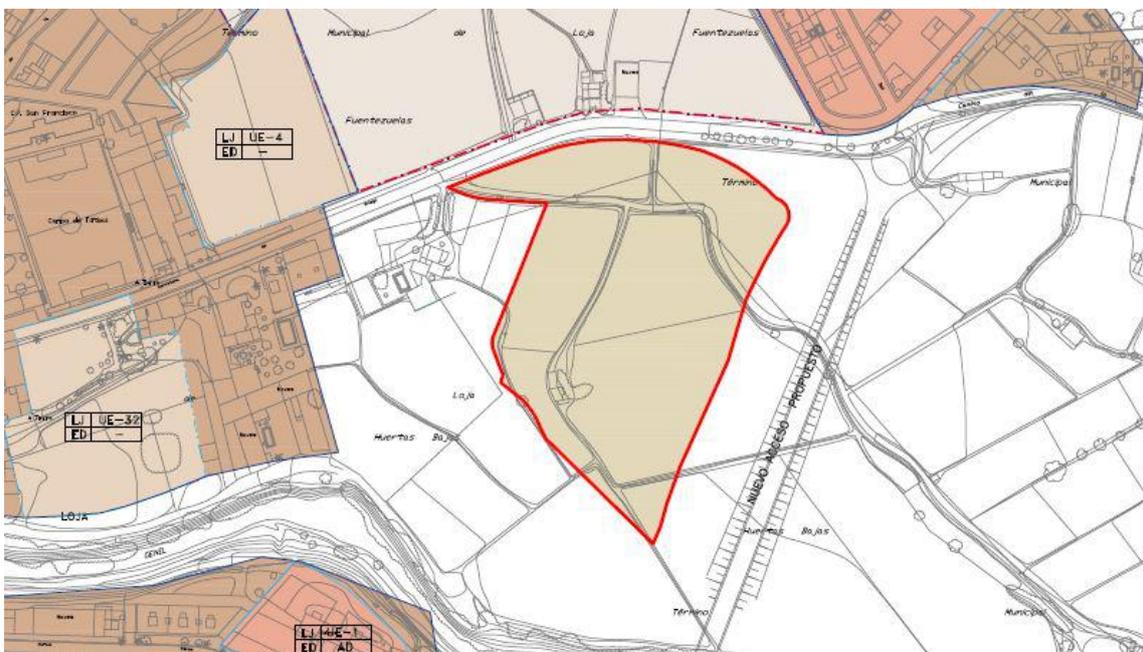


Figura. Clasificación del ámbito de actuación como suelo urbanizable residencial sectorizado (*).

(*). 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. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO.

En este apartado, se realiza un estudio y análisis de las componentes del Medio Físico, Biótico, Perceptual y Socioeconómico potencialmente afectados por las determinaciones del planeamiento, que permitirá establecer las principales afecciones ambientales; las alternativas de ordenación, los criterios de selección y determinar la propuesta general de la ordenación elegida.

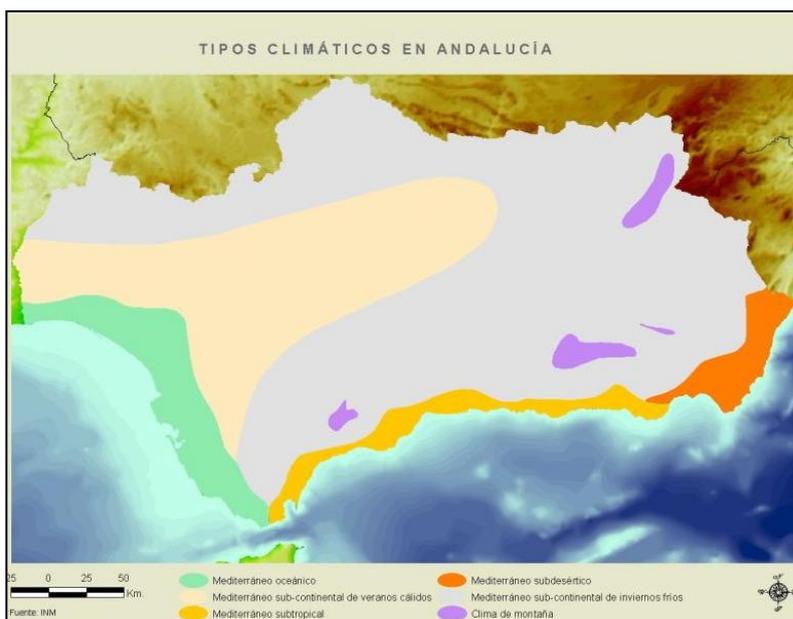
3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALMENTE HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO, INCLUYENDO LA CONSIDERACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS Y ECOLÓGICAS, LOS RECURSOS NATURALES Y EL PATRIMONIO CULTURAL Y EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE USO (APTITUD Y VULNERABILIDAD) DE DICHAS UNIDADES AMBIENTALES.

3.1.1. MEDIO FÍSICO.

3.1.1.1. Climatología.

El análisis del clima se realiza desde dos aspectos claramente diferenciados, por un lado, la descripción de las características climáticas de la zona de estudio y, por otro lado, establecer los potenciales impactos ambientales del Plan tomando en consideración el cambio climático.

No es de esperar que el clima sea modificado por el planeamiento, pero si conviene estudiarlo, ya que pueden condicionar alguno de los impactos que pueden producirse.



Tipos de Clima en Andalucía. Fuente: Consejería de Medio Ambiente.

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 entorno 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.

3.1.1.2. Geología.

En Andalucía se encuentran representadas las grandes unidades geoestructurales de la Península Ibérica correspondientes a las dos orogenias europeas más importantes.

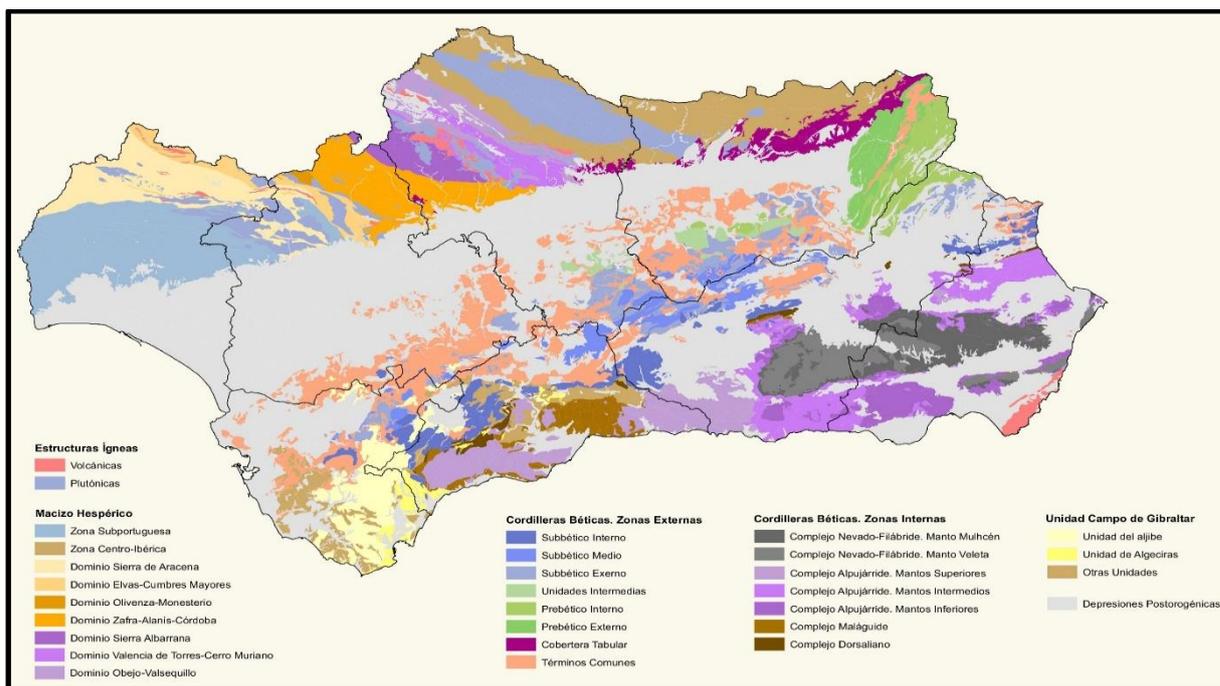
La unidad hercínica Macizo Hespérico- y la unidad alpina -Cadenas Béticas- integran las franjas norte y sur del territorio andaluz, hallándose separadas por la Depresión del Guadalquivir.

Las formaciones del Macizo Hespérico, con alineaciones aflorantes dirigidas aproximadamente del NO hacia el SE, desaparecen al llegar al río Guadalquivir, hundiéndose con una suave inclinación, para constituir su basamento, bajo conjuntos rocosos más modernos. Las relaciones paleogeográficas entre el Hespérico y las formaciones paleozoicas de las zonas internas béticas ubicadas más al sur, serían en cambio muy remotas, habida cuenta que estas últimas áreas se han emplazado en lugar que ahora ocupan tras una serie compleja de movimientos horizontales relativos de las placas ibérica y africana durante el Mesozoico y Terciario.

En el caso de Andalucía, la amplia extensión relativa de su territorio explica, que, de norte a sur, aparezcan tres grandes unidades morfoestructurales, que se corresponden con tres dominios geológicos diferentes:

Unidades Morfoestructurales	Unidades Geológicas
Sierra Morena	Macizo Hespérico
Cordillera Bética	Cordillera Bética
Depresión del Guadalquivir y cuencas interiores	Depresiones Neógenas

Tabla. Unidades Geológicas de Andalucía.



Mapa geológico de Andalucía en el que se marca la distribución superficial de las diferentes unidades geológicas que afloran en Andalucía.

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

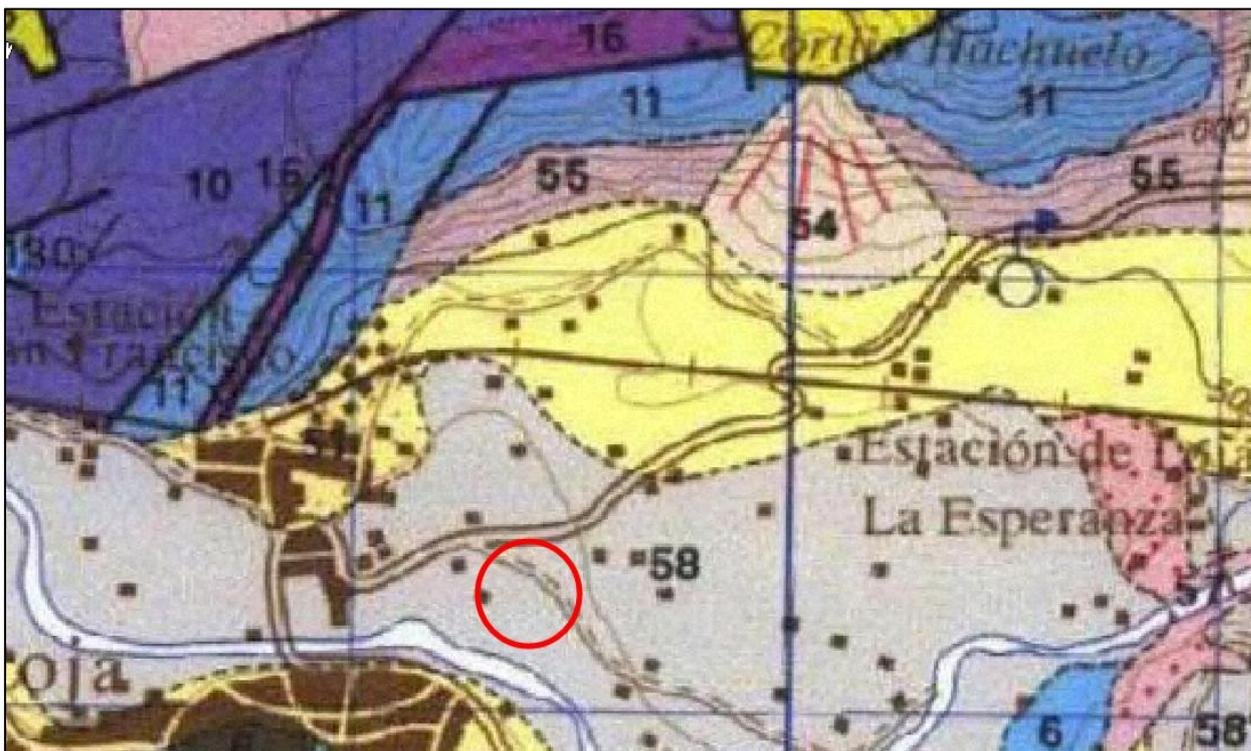
Los terrenos se localizan sobre las terrazas del río Genil, donde los efectos de la neotectónica reciente producen la discontinuidad de las citadas terrazas. Estos tres niveles de terrazas pertenecientes al río Genil están comprendidas todas ellas entre los 4 y los 20 m del cauce actual.

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.



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

NEOGENO Y CUATERNARIO		DEPRESION DE GRANADA									
TERCIARIO	CUATER.	HOLOCENO		54	55	56	57	58	58 Aluvial y terrazas aluviales.		
		PLEISTOCENO		53		52	51	50	57 Travertinos.		
	NEOGENO	MIOCENO	PLIÓCENO		47	48	49	50	56 Derrubios en general y deslizamientos.		
			SUPERIOR	TUROLIENSE SUPERIOR		46	45		55 Brechas.	54 Conos de deyección.	
				TORTONIENSE	SU.	44		43		53 Arcillas rojas y costras calcáreas (Glacis).	52 Conglomerados, arenas y arcillas.
					IN.	42		41		51 Calizas oncolíticas y travertínicas.	50 Arcillas rojas y conglomerados.
			MEDIO		41				49 Margas, limos blancos y calizas.		

La zona de estudio no se presenta ningún elemento de interés desde el punto de vista geológico ni existen elementos geológicos con protección legal.

Por tanto, desde el punto de vista geológico no hay limitaciones para las posibles actuaciones constructivas que se puedan realizar en la zona.

3.1.1.3. 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.

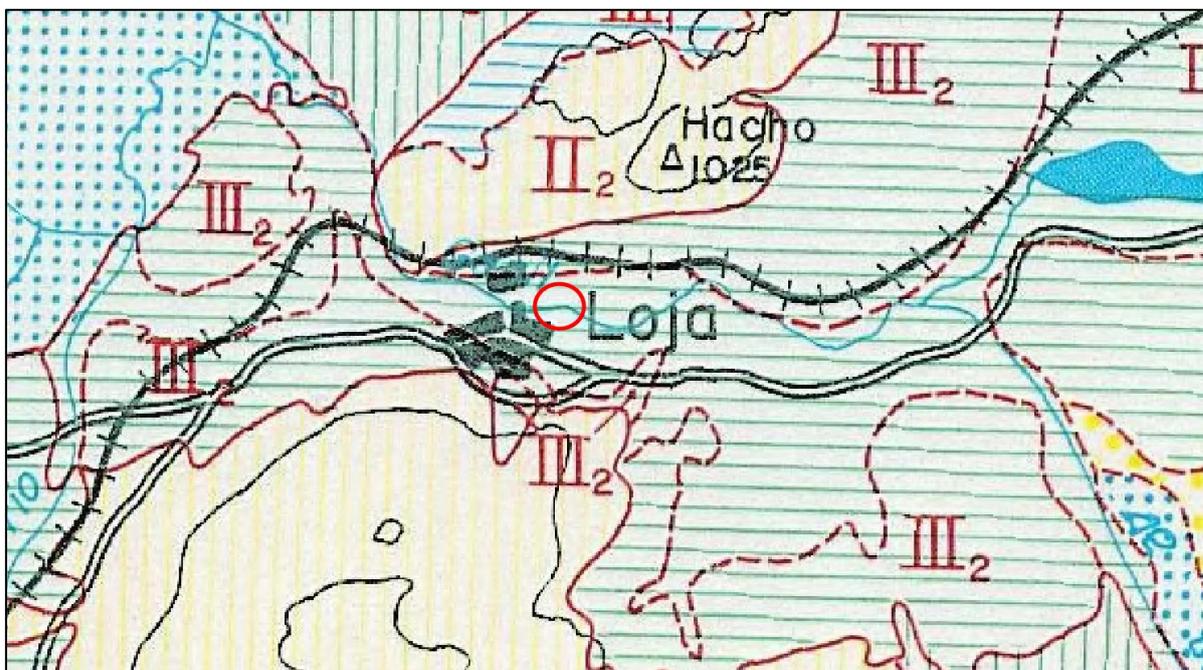
3.1.1.4. Geotecnia.

La geotecnia es el área de la ingeniería civil que estudia el comportamiento de suelos bajo la intervención de cualquier tipo de obra civil. Su finalidad es la de proporcionar interacción suelo/obra en lo que se refiere a estabilidad, resistencia (vida útil compatible) y viabilidad económica. Para ello se lleva a cabo el estudio del comportamiento mecánico del subsuelo, de las tensiones y deformaciones que el suelo experimenta bajo diferentes de carga utilizando los mapas geotécnicos que son mapas geológicos en los que se incluyen las características geotécnicas necesarias para el cálculo de estructuras industriales y urbanas, suministrando además datos cualitativos y cuantitativos del terreno.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica III₂ (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 III₁, 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 asentamientos diferenciales igualmente.

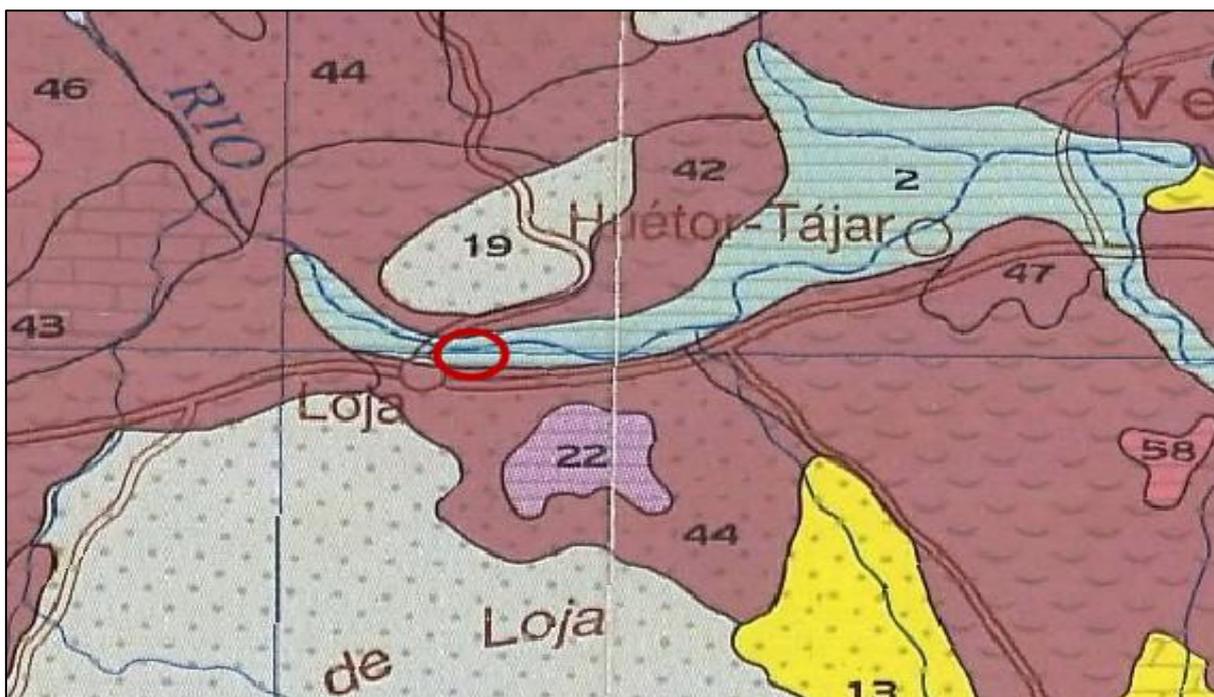


Fragmento del Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada), en rojo ámbito de la Modificación.

3.1.1.5. Edafología.

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.



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.

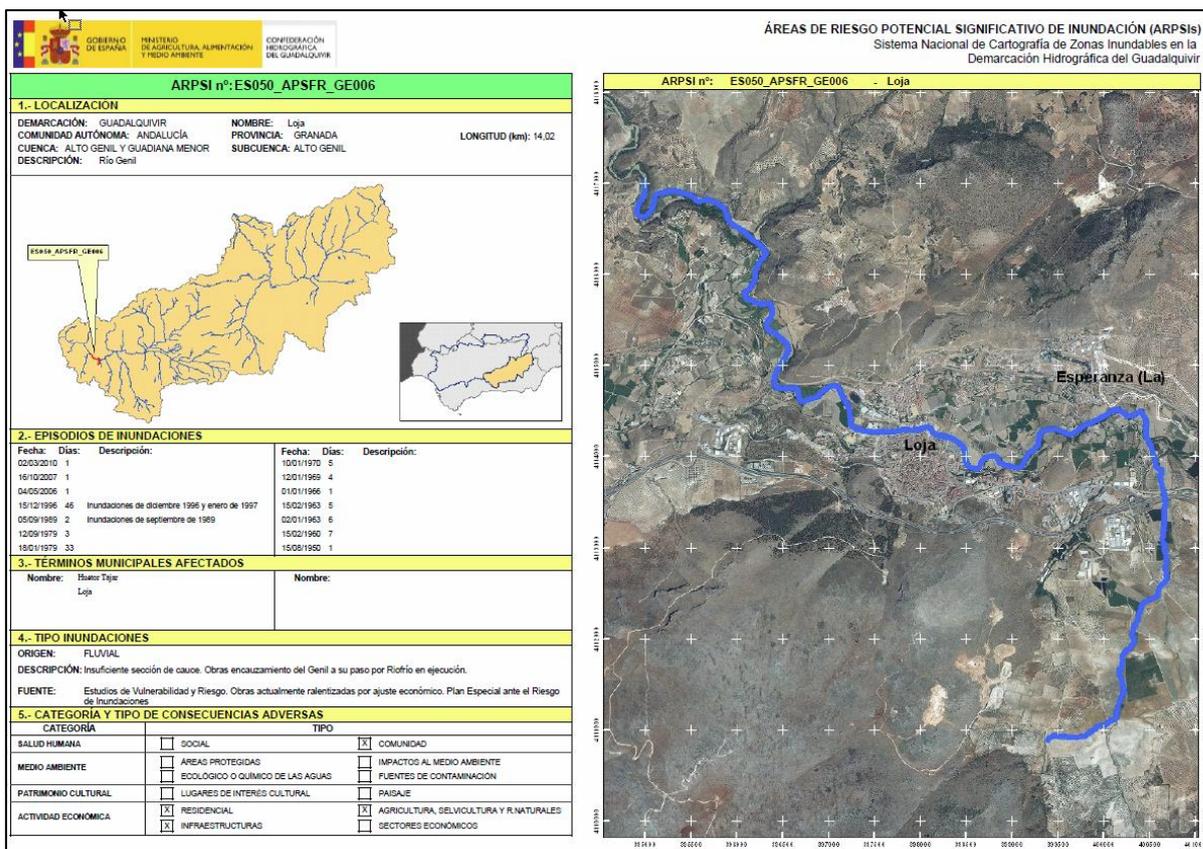
Vegetación y uso: Vegetación calcícola húmeda, sobre todo de gramíneas, aunque la vegetación natural es escasa por estar cultivados intensamente.

3.1.1.6. Hidrología e hidrogeología.

Hidrología.

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.

La Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, ha identificado aquellas zonas del territorio para las cuales se ha determinado que existe un riesgo potencial elevado de inundación o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable en los términos indicados en la Directiva 2007/60/CE, y así, tras el establecimiento de los umbrales de riesgo significativo, proceder a la identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo por Inundación (ARPSIs).



Ficha ARPSI n°:ES050_APSFR_GE006 “Loja.

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.

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.

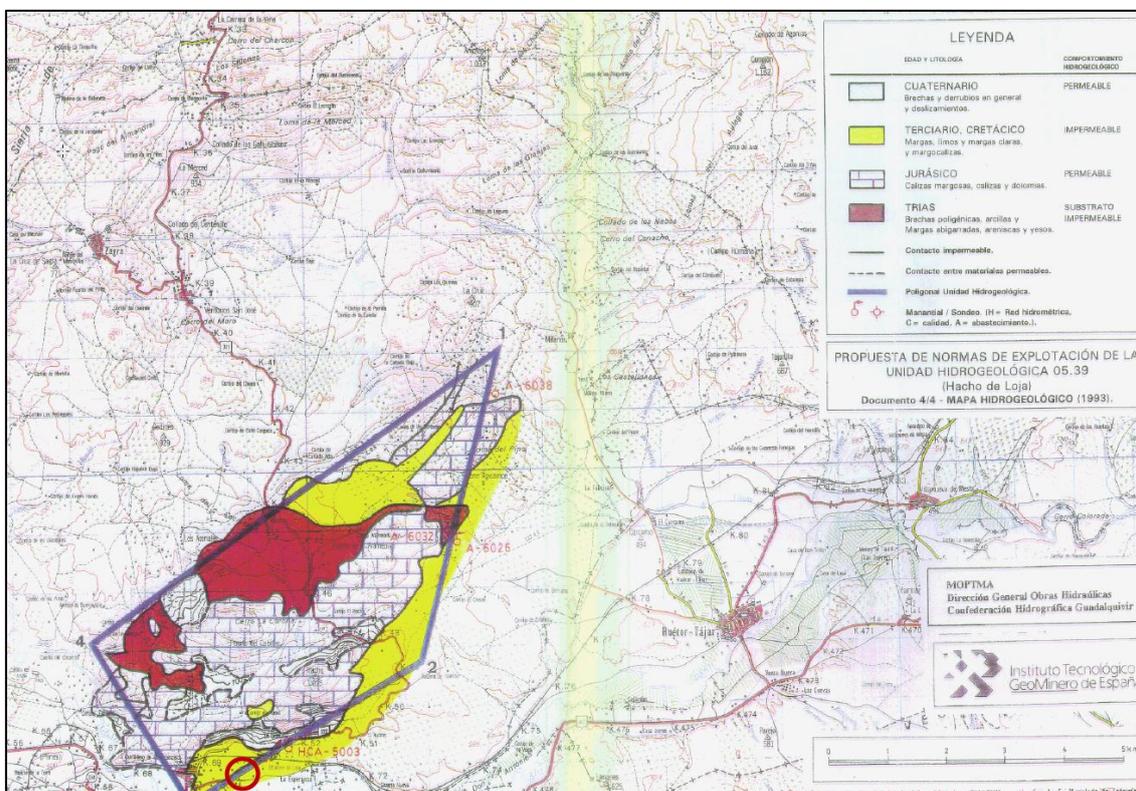


Gráfico de la unidad hidrogeológica UH 05.39. Hacho de Loja.

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 km².

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 hm³/año, de los que 2,75 corresponden a infiltraciones de agua de lluvia y 9,05 hm³/año a las entradas ocultas. En cuanto a las salidas, del mismo orden de magnitud que las entradas, hay que destacar, los 11,3 hm³/año que drenan por manantiales más 0,5 hm³/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.

3.1.2. MEDIO BIÓTICO.

3.1.2.1. Vegetación.

La vegetación evoluciona constantemente de forma natural para acomodarse a los sucesivos cambios ambientales. Sin embargo, en la actualidad es la actividad humana la principal causante de las transformaciones de la cubierta vegetal. Como consecuencia de ella la superficie ocupada por bosques se ha reducido de forma importante, y la mayor parte del territorio está hoy ocupado por una cubierta vegetal muy alterada o artificial (como es el caso de los cultivos o de las áreas urbanas). Por eso, es interesante conocer la "vegetación potencial", es decir, la que podría encontrarse en el supuesto de no haberse producido transformaciones artificiales en el medio.

Desde el punto de vista biogeográfico y siguiendo el esquema de Rivas Martínez et al. (1997), el ámbito de la Innovación pertenece a la Provincia Bética, Sector Malacitano-Almijariense, Subsector Alfacarino-Granatense.

Vegetación potencial.

Del conocimiento de ésta se puede deducir la vegetación que existió en el término municipal en otras épocas más remotas, antes de que la acción humana alterara los ecosistemas vegetales naturales provocando el imparable proceso de degradación. La Serie de vegetación del área de estudio se corresponde con la Serie mesomediterránea, bética, seco-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica.

Esta serie se distribuye en todas las zonas basales de las sierras béticas, así como en las depresiones rellenas de materiales cuaternarios (Valle del Guadalquivir y Surco Intrabético).

En su etapa clímax, se corresponde con un encinar basófilo bético típicamente mediterráneo, de mediana talla, hoja perenne y esclerófila. Se desarrolla en climas de inviernos suaves y veranos secos y calurosos que ponen a prueba las diferentes adaptaciones vegetales a la xericidad estival.

La cabeza de serie es un encinar (*Paeonio-Quercetum rotundifoliae*), bien estratificado, dominado en su estrato arbóreo por la encina (*Quercus rotundifolia*). El estrato arbustivo, muy diversificado, es rico en enebros (*Juniperus oxycedrus*), majuelos (*Crataegus monogyna*), torvizco (*Daphne gnidium*), rusco (*Ruscus aculeatus*), etc. Las lianas están muy bien representadas por *Lonicera implexa*, *Rubia peregrina*, *Hederá helix*, *Asparagus acutifolius*, etc. En el estrato herbáceo, a veces es posible observar *Paeonia broteroi*. Como orla y primera etapa de degradación de estos encinares

encontramos coscojares (*Crataego-Quercetum cocciferae*), formación dominada por la coscoja (*Quercus coccifera*). Puede ocupar situaciones más desfavorables como crestas y afloramientos rocosos muy soleados, donde adquiere cierto carácter de comunidad permanente. Las orlas en zonas soleadas están constituidas por retamales (*Genisto speciosae-Retametum sphaerocarphae*) que ocupan suelos de poca pendiente, profundos, bajo ombrotipo estrictamente seco. Estas comunidades están formadas fundamentalmente por *Retama sphaerocarpa* y *Genista cinérea* subsp. *speciosa*. En zonas con suelos relativamente profundos, pero con una acusada xericidad encontramos espártales (*Thymo gracile-Stipetum tenacissimae*) que proliferan especialmente sobre sustratos de naturaleza margosa. En los medios más degradados y de suelos más pobres y esqueléticos (leptosoles) aparecen romerales y tomillares (*Lavandulo-Echinospartion boissieri*) que presentan una gran variabilidad en la extensión de la serie y son los que dan sin lugar a dudas la mayor originalidad a la misma.

La alteración de estos romerales da paso a un pastizal-tomillar de yesquera (*Phlomidio-Brachypodietum ramosi*), que puede tener también un carácter primocolonizador. Sobre suelos removidos y nitrificados por el ganado, normalmente en zonas aclaradas de bosque, bordes de caminos y pistas forestales, aparecen comunidades de caméfitos nitrófilo-colonizadores (*Artemisio glutinosae-Santolinetum canescentis*). En los claros del matorral y en suelos muy poco evolucionados aparecen pastizales terofíticos efímeros de desarrollo primaveral (*Saxifrago-Homungietum petraeaé*). Estos pastizales terofíticos mediante un pastoreo moderado pueden evolucionar hacia prados subnitrófilos (*Medicago-Aegilopetum geniculataé*). Cuando el redileo se hace constante y de manera ordenada se transforman en majadales (*Poo-Astragaletum sesamei*). En esta serie podemos encontrar una gran variedad de comunidades nitrófilas, que han sido fomentadas por la acción antropozoógena, muy fuerte en el dominio de esta serie.

Aparece en zonas mesomediterráneas de todas las sierras béticas, generalmente bajo ombrotipo seco, aunque también subhúmedo, en cuyo caso es posible que se enriquezca en elementos caducifolios en las zonas de menor insolación. Ocupa zonas con inviernos suaves y veranos cálidos y secos.

La intensa actividad agrícola del territorio, ha relegado los bosques a aquellos lugares que por su accidentada orografía o por su pedregosidad no han podido ser roturados para el cultivo. Es frecuente que en las zonas con vocación agrícola las escasas zonas de vegetación natural que restan se hallen muy acosadas por el agricultor e incluso en vías de desaparición. Los principales factores de amenaza son el sobrepastoreo, los incendios y la agricultura.

Vegetación actual.

La mayor parte de los terrenos están ocupados por cultivos de regadío, varias huertas de pequeño tamaño y vegetación nitrófila en los bordes de las parcelas, en los caminos interiores existentes, borde de la carretera A-4154 (Priego de Córdoba-Loja) y borde de la Avenida de España.

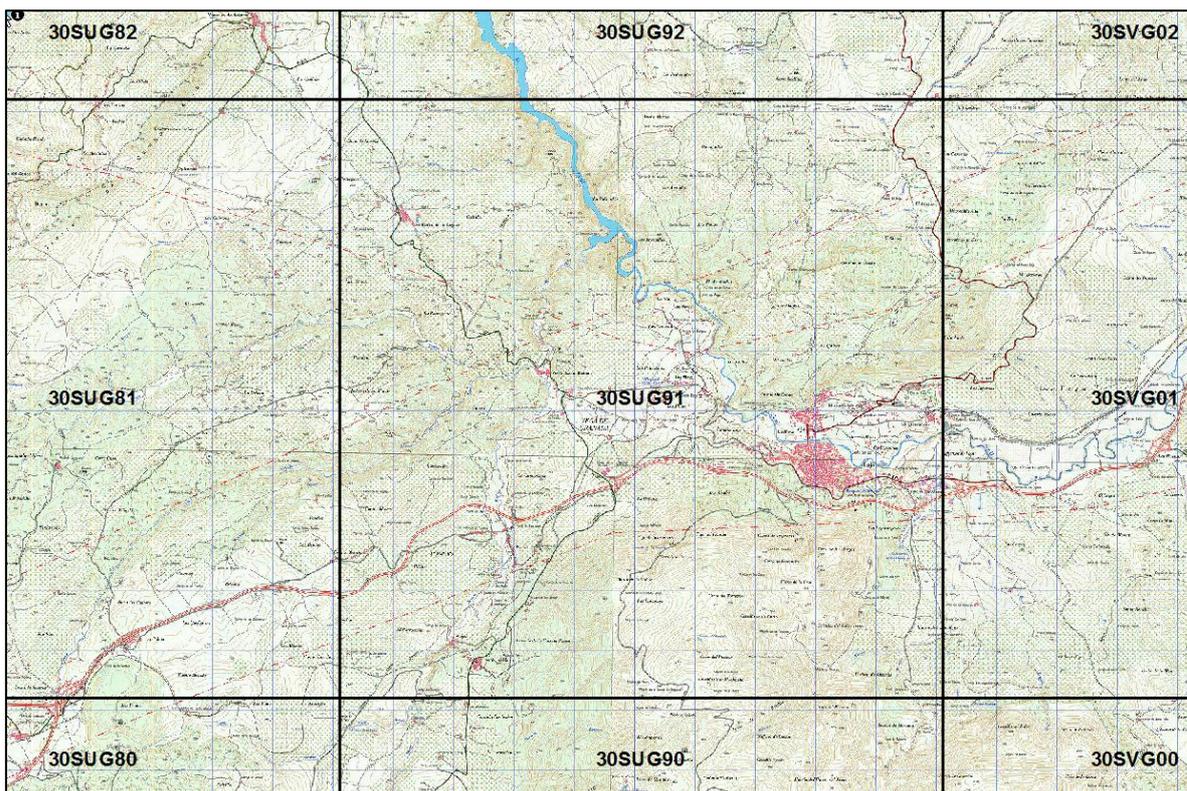
Destaca la presencia de herbazales perennes nitrófilos y subnitrófilos de suelos húmedos (Clase Artemisietea), que se caracterizan por la presencia y dominancia de especies herbáceas perennes, generalmente de alto porte, con un grado variable de apetencia por los suelos nitrificados, habitualmente en suelos húmedos.

En el entorno de la carretera A-4154 se ha detectado la presencia de varias comunidades de este tipo, de escasa riqueza específica, asociadas a los cultivos herbáceos de regadío de la Vega de Loja. En concreto se trata de los cañaverales de *Arundo donax* (caña) y de los herbazales de *Sambucus ebulus*.

El cañaveral se localiza en el camino que une la carretera A-4154 con la Avenida de España, mientras que los herbazales de *Sambucus ebulus* están mucho más extendidos, localizándose en los bordes del camino que atraviesa toda la vega.

3.1.2.2. Fauna.

De acuerdo con la información más actualizada de los Atlas de vertebrados de España (peces, anfibios y reptiles, aves y mamíferos), en la cuadrícula UTM de 10 x 10 Km 30SUG91, en la que se incluye la zona de estudio se pueden encontrar 123 especies: 1 de peces, 9 de anfibios, 15 de reptiles, 80 de aves y 18 de mamíferos. A nivel global los vertebrados sólo representan una proporción bastante pequeña en comparación con los invertebrados, ya que estos engloban la mayor parte de la biodiversidad. No obstante, no existen datos cuantitativos acerca de la riqueza específica del municipio, debido a la ausencia de estudios o atlas.



ESPECIE	GRUPO
<i>Pelobates cultripes</i>	Anfibios
<i>Salamandra salamandra</i>	Anfibios
<i>Hyla meridionalis</i>	Anfibios
<i>Bufo bufo</i>	Anfibios
<i>Pelodytes ibericus</i>	Anfibios
<i>Rana perezi</i>	Anfibios
<i>Triturus pygmaeus</i>	Anfibios
<i>Discoglossus jeanneae</i>	Anfibios
<i>Bufo calamita</i>	Anfibios
<i>Carduelis chloris</i>	Aves
<i>Cisticola juncidis</i>	Aves
<i>Loxia curvirostra</i>	Aves
<i>Lullula arborea</i>	Aves
<i>Accipiter gentilis</i>	Aves
<i>Circus pygargus</i>	Aves
<i>Carduelis cannabina</i>	Aves
<i>Certhia brachydactyla</i>	Aves
<i>Motacilla alba</i>	Aves
<i>Muscicapa striata</i>	Aves

<i>Caprimulgus ruficollis</i>	Aves
<i>Motacilla cinerea</i>	Aves
<i>Carduelis carduelis</i>	Aves
<i>Merops apiaster</i>	Aves
<i>Miliaria calandra</i>	Aves
<i>Monticola solitarius</i>	Aves
<i>Cettia cetti</i>	Aves
<i>Corvus monedula</i>	Aves
<i>Cyanopica cyana</i>	Aves
<i>Emberiza cia</i>	Aves
<i>Cuculus canorus</i>	Aves
<i>Falco peregrinus</i>	Aves
<i>Falco tinnunculus</i>	Aves
<i>Coturnix coturnix</i>	Aves
<i>Fringilla coelebs</i>	Aves
<i>Galerida cristata</i>	Aves
<i>Lanius excubitor</i>	Aves
<i>Galerida theklae</i>	Aves
<i>Lanius senator</i>	Aves
<i>Corvus corax</i>	Aves
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aves
<i>Hippolais polyglotta</i>	Aves
<i>Hirundo daurica</i>	Aves
<i>Hirundo rustica</i>	Aves
<i>Columba livia</i>	Aves
<i>Jynx torquilla</i>	Aves
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Aves
<i>Columba palumbus</i>	Aves
<i>Gallinula chloropus</i>	Aves
<i>Sylvia undata</i>	Aves
<i>Saxicola torquata</i>	Aves
<i>Serinus serinus</i>	Aves
<i>Streptopelia decaocto</i>	Aves
<i>Streptopelia turtur</i>	Aves
<i>Sturnus unicolor</i>	Aves
<i>Apus apus</i>	Aves
<i>Sylvia atricapilla</i>	Aves

<i>Sylvia communis</i>	Aves
<i>Oenanthe hispanica</i>	Aves
<i>Sylvia melanocephala</i>	Aves
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Aves
<i>Anas platyrhynchos</i>	Aves
<i>Alectoris rufa</i>	Aves
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Aves
<i>Turdus merula</i>	Aves
<i>Turdus viscivorus</i>	Aves
<i>Tyto alba</i>	Aves
<i>Upupa epops</i>	Aves
<i>Aegithalos caudatus</i>	Aves
<i>Sylvia conspicillata</i>	Aves
<i>Petronia petronia</i>	Aves
<i>Oenanthe leucura</i>	Aves
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Aves
<i>Oriolus oriolus</i>	Aves
<i>Bubo bubo</i>	Aves
<i>Otus scops</i>	Aves
<i>Parus ater</i>	Aves
<i>Parus caeruleus</i>	Aves
<i>Apus melba</i>	Aves
<i>Passer domesticus</i>	Aves
<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Aves
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Aves
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Aves
<i>Picus viridis</i>	Aves
<i>Athene noctua</i>	Aves
<i>Asio otus</i>	Aves
<i>Ardea cinerea</i>	Aves
<i>Apus pallidus</i>	Aves
<i>Delichon urbica</i>	Aves
<i>Parus major</i>	Aves
<i>Arvicola sapidus</i>	Mamíferos
<i>Capra pyrenaica</i>	Mamíferos
<i>Meles meles</i>	Mamíferos
<i>Vulpes vulpes</i>	Mamíferos

<i>Talpa occidentalis</i>	Mamíferos
<i>Sus scrofa</i>	Mamíferos
<i>Rattus rattus</i>	Mamíferos
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Mamíferos
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Mamíferos
<i>Mustela nivalis</i>	Mamíferos
<i>Martes foina</i>	Mamíferos
<i>Lutra lutra</i>	Mamíferos
<i>Erinaceus europaeus</i>	Mamíferos
<i>Felis silvestris</i>	Mamíferos
<i>Genetta genetta</i>	Mamíferos
<i>Hypsugo savii</i>	Mamíferos
<i>Lepus granatensis</i>	Mamíferos
<i>Mus spretus</i>	Mamíferos
<i>Barbus sclateri</i>	Peces continentales
<i>Hemidactylus turcicus</i>	Reptiles
<i>Elaphe scalaris</i>	Reptiles
<i>Tarentola mauritanica</i>	Reptiles
<i>Psammmodromus hispanicus</i>	Reptiles
<i>Psammmodromus algirus</i>	Reptiles
<i>Podarcis hispanica</i>	Reptiles
<i>Pleurodeles waltl</i>	Reptiles
<i>Blanus cinereus</i>	Reptiles
<i>Natrix natrix</i>	Reptiles
<i>Natrix maura</i>	Reptiles
<i>Macroprotodon cucullatus</i>	Reptiles
<i>Chalcides bedriagai</i>	Reptiles
<i>Mauremys leprosa</i>	Reptiles
<i>Lacerta lepida</i>	Reptiles
<i>Malpolon monspessulanus</i>	Reptiles
<i>Coluber hippocrepis</i>	Reptiles
<i>Coronella girondica</i>	Reptiles

La simplificación del medio y una continuada presión antrópica imponen condiciones muy restrictivas para la presencia de especies silvestres, tan sólo las oportunistas capaces de sacar partido de estas condiciones proliferan en estos ambientes y por ello, la fauna típica carece de valor ambiental por su carácter antropófilo y lo generalizado de su distribución.

Las elevadas temperaturas y la alta xericidad del medio, así como la escasez de agua no favorecen en absoluto la presencia de anfibios. Por el contrario, si aparecen reptiles, siendo los más representativos la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) y el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

La mastofuana aparece dominada por los micromamíferos, básicamente ratones, como el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y el ratón doméstico (*Mus musculus*).

Las aves aparecen representadas por especies ligadas a los hábitats urbanos como el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*). Otras especies son habituales en los cultivos de secano o en las áreas periurbanas, como el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el jilguero (*Serinus serinus*), el verderón (*Carduelis chloris*), o el pardillo (*Acanthis cannabina*).

3.1.3. UNIDADES AMBIENTALES Y CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO.

Debido a la reducida superficie del ámbito a estudiar, y que no puede clasificarse como territorio, debido a su carácter urbano, no es posible aplicar “estrictamente” la metodología y contenidos que establece la normativa vigente sobre prevención ambiental relativa al planeamiento urbanístico. La escasa superficie que ocupan los terrenos, determina la imposibilidad de definir unidades ambientales y por tanto analizar la capacidad de uso (aptitud y vulnerabilidad) de las mismas.

No obstante, si se puede analizar la adecuación del ámbito de la actuación propuesta teniendo en cuenta sus características iniciales, su localización respecto a otras zonas urbanizadas, y la existencia de factores limitantes específicos.

3.2. INTERACCIÓN DEL PLAN CON ZONAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA MEDIOAMBIENTAL.

La innovación no se encuentra dentro de los límites de ningún Lugar de importancia Comunitaria, Zona Especial de Conservación o Zona de Especial Protección para las Aves, ni cualquier otro espacio perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

3.3. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS.

El Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, dispone con carácter básico en su artículo 22, en relación a la evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano, que el informe de la

Administración Hidrológica sobre la existencia de recursos hídricos y sobre la protección del dominio público hidráulico será determinante para el contenido de la memoria ambiental.

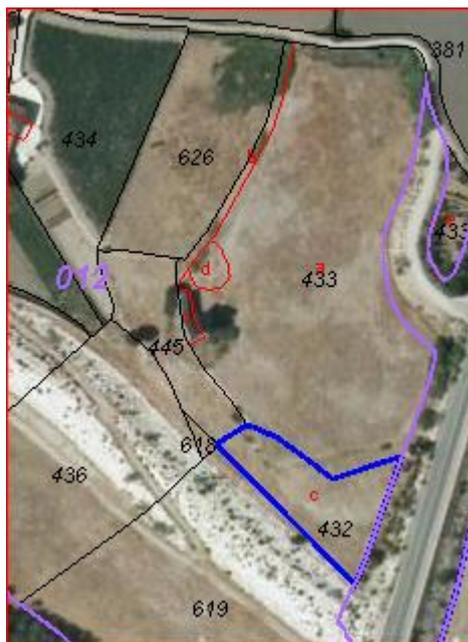
3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO.

3.4.1. USO ACTUAL DE LAS PARCELAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.

La obtención del terreno destinado a sistema generales, actualmente son de titularidad privada con emplazamiento en paraje “Huertas Bajas” en el espacio comprendido entre la zona de encauzamiento, puente Aliatar y Avda de España, con una superficie total de 32.596 m².

A continuación, se relacionan las distintas parcelas que componen el ámbito de estudio y el uso actual de cada una de ellas.

PARCELA 1.



- **Descripción:** Parte de Parcela catastral 18123A012004320000MD. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 28.975 m². De los cuales serán objeto de expropiación 1858 definidos como parcela “c” en referencia catastral. Linda norte parcela catastral 433 del polígono 12, titularidad de D. José Velazquez Roperó; Este con resto de parcela catastral 432 del polígono 12; Oeste parcle catastral 445, del polígono 12 titularidad

D^a Ana Belén Gámiz Olid. y Sur parcela catastral 619 del polígono 12, titularidad de la Junta de Andalucía.

- **Descripción registral:** “Haza de tierra de riego, en el partido de la Esperanza, paraje Huertas Bajas, llamada en parte Las Mochilas de cabida diez aranzadas o tres hectáreas y cinco áreas setenta y cinco centiáreas y treinta y dos decímetros cuadrados, que linda : Norte camino de las Huertas, tierra de D. Francisco Pérez Toro y herederos de José López Cuervo; sur, con el Rio Genil, Este , tierras de D. Daniel Cáceres López y D. Ricardo Cordón del Moral y Oeste, tierras de D. José Navarro y D. Manuel Pérez Muñoz.

PARCELA 2:



- **Descripción:** Parcela catastral 18123A012004450000MA. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 1679 m². Linda norte parcela catastral 626 del polígono 12, titularidad de D. Francisco Cárdenas Cárdenas; Este con resto de parcela catastral 433 del polígono 12 titularidad de Herederos de D. José Velazquez Roper; Oeste parcela catastral 436 y 618 titularidad de la Junta de Andalucía y 434 de D^a M^a Luisa Cárdenas Cárdenas y Sur parcela catastral 432 del polígono 12 (parcela 1), titularidad de D. Fernando Sánchez Sánchez La Fuente.
- **Descripción registral:** “tierra de riego, cabida de diecisiete áreas, noventa y cuatro centiáreas en el partido de la Esperanza, paraje Huertas Bajas. Está atravesada de Este a Oeste por una servidumbre y linda Norte parcela adjudicada a D. Rafael Cárdenas Ordoñez sur, tierras de D. José Sanchez Daza y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, Este las de M^a Teresa Caro Martinez de Tejada y Oeste, parcela adjudicada a D. Miguel Cárdenas Ordoñez.

PARCELA 3.



- Descripción: Parcela catastral 18123A012006260000MJ. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 3.758 m². Linda norte carril existente; Este con resto de parcela catastral 433 del polígono 12 titularidad de Herederos de D. José Velazquez Roperro; Oeste parcela catastral 434 de D^a M^a Luisa Cárdenas Cárdenas y Sur parcela catastral 445 del polígono 12 (parcela 2), titularidad de D^a Ana Belen Gámiz Olid.
- Descripción registral: No se encuentra inmatriculada.

PARCELA 4.



- Descripción: Parcela catastral 18123A012006310000MS. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 3.241 m². Linda norte Avda. de España; Este con parcela catastral 381

del polígono 12 titularidad de Hermanos Aguilera Ortíz; Oeste Avda. de España y Sur Carril que discurre de oeste a este desde Avda. Andalucía a Puente Aliatar.

- **Descripción** registral: “tierra de riego sita en el partido de la Esperanza, cabida de treinta y siete áreas, setenta y seis centiáreas y treinta y seis decímetros cuadrados o una aranzada y dos estadales, hoy por el efecto del ensanche de los caminos que la circundan por sus linderos Norte y sur ha quedado reducida su extensión a veintitrés áreas, diecisiete centiáreas. linda Norte el camino que va a Huetor Tajar; Este, tierras de herederos de D^a Carmen Caballos; Sur el camino que se dirige a las Huertas Bajas y Oeste la encrucijada o separación de dichos caminos.

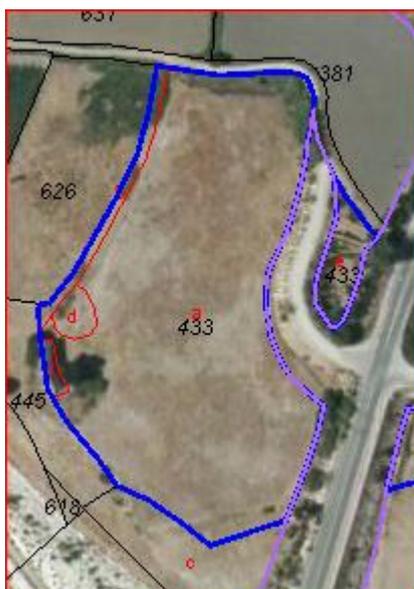
PARCELA 5.



- **Descripción:** Parcela catastral 18123A012003810000MH. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 23.658 m². Linda norte Avda de España; Este con Puente Aliatar; Oeste parcela catastral 631 (parcela 4) y Sur Carril que discurre de oeste a este desde Avda. Andalucía a Puente Aliatar.
- **Descripción registral:** “Una cacería y edificaciones anejas a la misma, situada en el partido de las Huertas Bajas, término de Loja, integrada por l casa casería propiamente dicha, que ocupa una superficie de cuarenta metros cuadrados; una vivienda, compuesta de planta baja y alta con una superficie de ciento ocho m²; una nave compuesta de planta baja, con una superficie de 340 m² y un cobertizo compuesto de planta baja y cámaras que ocupa una

superficie de 70 m² comprendido todo ello en la finca de este número de cuatro hectáreas, noventa y un area y diecisiete centiareas y noventa y u decímetros cuadrados o trece aranzadas y veinticuatro estadales, de las que dos aranzadas so de soto-improductivo y todo linda: Norte tierras de D. José Sánchez Daza y herederos de D. Daniel Cáceres; Este D. Antonio Aguilera Ruiz y más de los herederos de D. Juan López Ramírez; Sur, el Río Genil y oeste D. José Sánchez Daza.

PARCELA 6.



- **Descripción:** Parcela catastral 18123A012004330000MX. Parcela de suelo clasificado por el PGOU como no urbanizable de carácter natural o rural, zona A. con una extensión total según datos catastrales de 14.561 m². Linda norte Carril que discurre de Este a Oeste desde Avda España a Puente Aliatar; Este con Puente Aliatar; Oeste parcela catastral 626 (parcela 3) y 445 (parcela 2) y Sur parcela 1, catastral 432.
- **Descripción registral:** *“tierra de riego sita en el paraje Agua Derramada del término de Loja con una cabida de una hectárea, sesenta y ocho áres, cuarenta y cinco centiáres y setenta y cinco decímetros cuadrados o cuatro aranzadas y tres cuartas partes de otra. Dentro de esta finca existe una casa de teja, de dos cuerpos de alzada que ocupa una superficie de sesenta y cinco m², comprendido en la cabida primeramente citada y todo linda: Norte la vereda de servidumbre de Huertas Bajas, Este y Sur, tierras de D. José Sánchez Daza y D^a Petra Cárdenas Ordoñez; y Oeste, las de D. Rafael Cárdenas Ordoñez.*

3.4.2. SUELOS CONTAMINADOS Y ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES.

El Documento de Alcance establece:

En materia de suelos contaminados y actividades potencialmente contaminantes, el estudio ambiental estratégico analizará si el ámbito de la Innovación incluye suelos contaminados o que hayan soportado actividades potencialmente contaminantes.

Conforme a lo previsto en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, el propietario de un suelo en el que se haya desarrollado en el pasado alguna actividad potencialmente contaminante del suelo que proponga un cambio de uso o iniciar en él una nueva actividad, deberá presentar, ante la Delegación Territorial competente en Medio Ambiente, un informe de situación de los previstos en el artículo 3 del Real Decreto 9/2005. Dicha propuesta, con carácter previo a su ejecución, deberá contar con el pronunciamiento favorable de la citada Delegación Territorial.

Tendrán la consideración de actividades potencialmente contaminantes del suelo las actividades industriales y comerciales incluidas en el Anexo I del citado Real Decreto 9/2005, así como las empresas que producen, manejan o almacenan más de 10 toneladas por año de una o varias de las sustancias incluidas en el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, y los almacenamientos de combustible para uso propio según el Real Decreto 1523/1999, de 1 de octubre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, y las instrucciones técnicas complementarias MI-IP03, aprobada por el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, y MI-IP04, aprobada por el Real Decreto 2201/1995, de 28 de diciembre, con un consumo anual medio superior a 300.000 litros y con un volumen total de almacenamiento igual o superior a 50.000 litros.

En su caso, deberá considerarse el Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados. En su Título IV, sobre Prevención Ambiental, establece disposiciones en materia de suelos contaminados para los planeamientos y desarrollos urbanísticos sometidos a procedimiento de evaluación ambiental de acuerdo con la Ley 7/2007, de 9 de julio,

3.5. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.

3.5.1. 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.

3.5.1.1. 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.

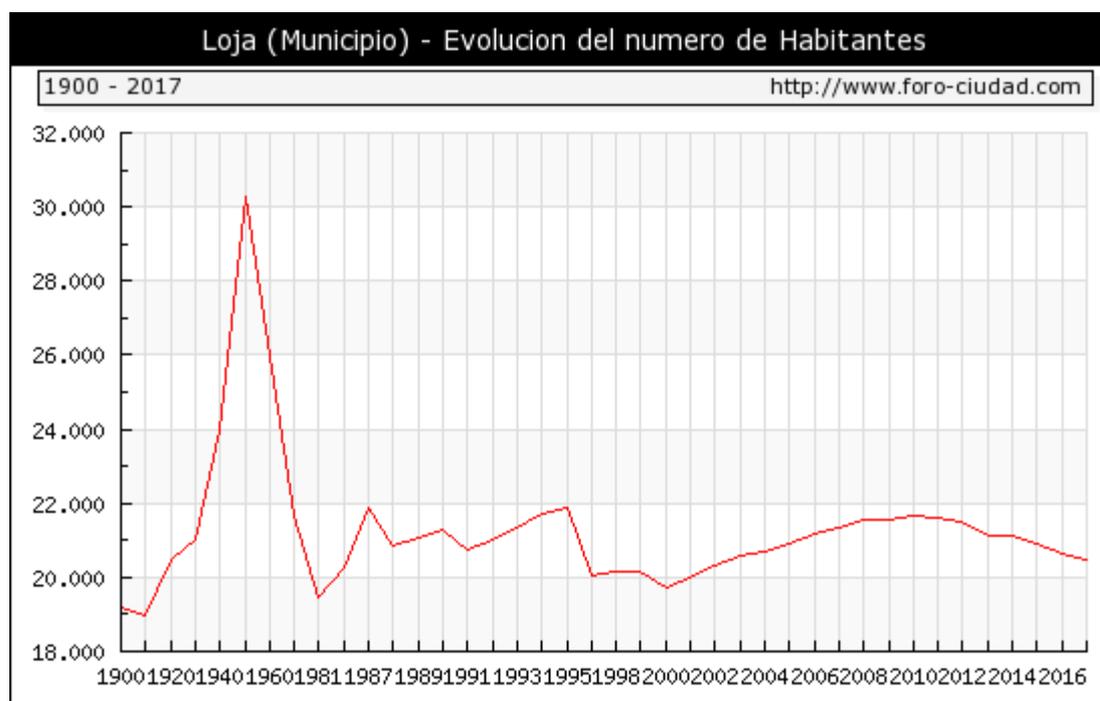
Población total. 2016	20.641
Población. Hombres. 2016	10.308
Población. Mujeres. 2016	10.333
Población en núcleos. 2016	19.473
Población en diseminados. 2016	1.168
Porcentaje de población menor de 20 años. 2016	21,43
Porcentaje de población mayor de 65 años. 2016	17,62
Incremento relativo de la población en diez años. 2016	-2,62
Número de extranjeros. 2016	819
Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2016	Marruecos
Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2016	36,87
Emigraciones. 2015	515
Inmigraciones. 2015	367
Nacimientos. 2015	185
Defunciones. 2015	206
Matrimonios de distinto sexo. 2015	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.

3.5.1.2. 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.

Evolución de la población desde 1900 hasta 2017			
Año	Hombres	Mujeres	Total
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.

3.5.1.3. 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.

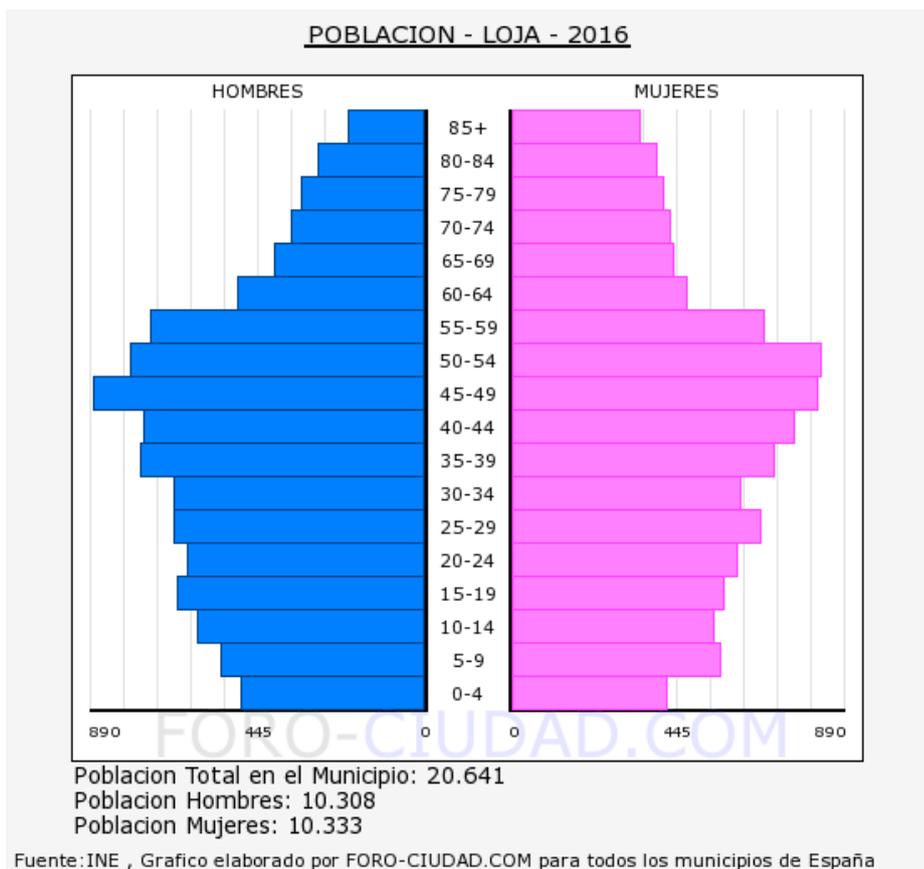


Figura. Pirámide de población de Loja.

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%.

3.5.1.4. 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.

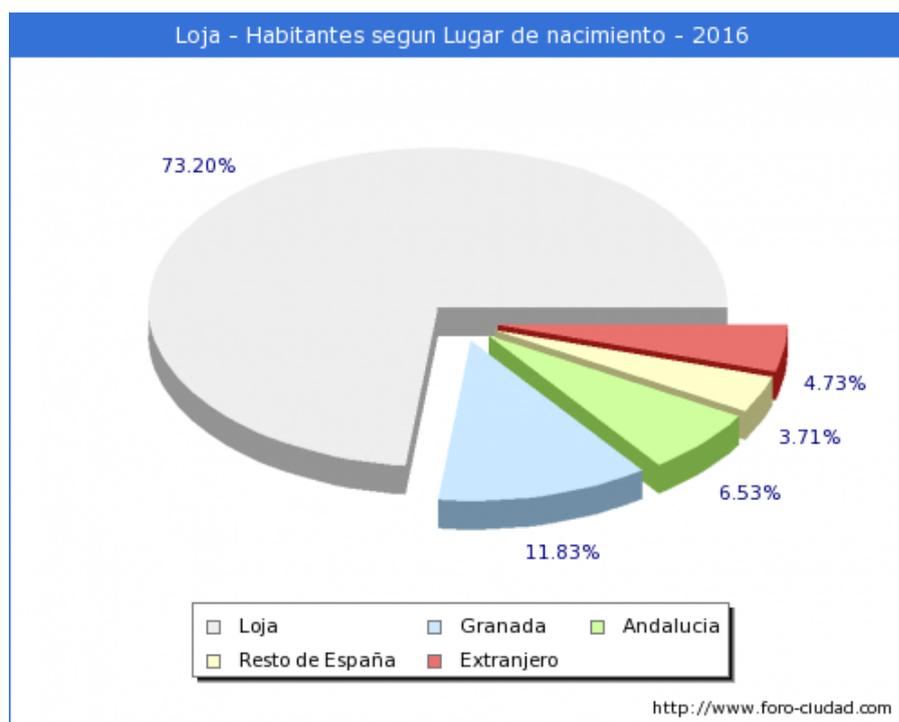


Figura. Habitantes según lugar de nacimiento en Loja. 2016.

3.5.1.5. 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.

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

Tabla. Equipamientos educativos en Loja. Fuente SIMA.

3.5.2. PERFIL SOCIO-ECONÓMICO.

3.5.2.1. 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.

Hoteles. 2015	7
---------------	---

Hostales y pensiones. 2015	6
Plazas en hoteles. 2015	657
Plazas en hostales y pensiones. 2015	97

3.5.2.2. 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.

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

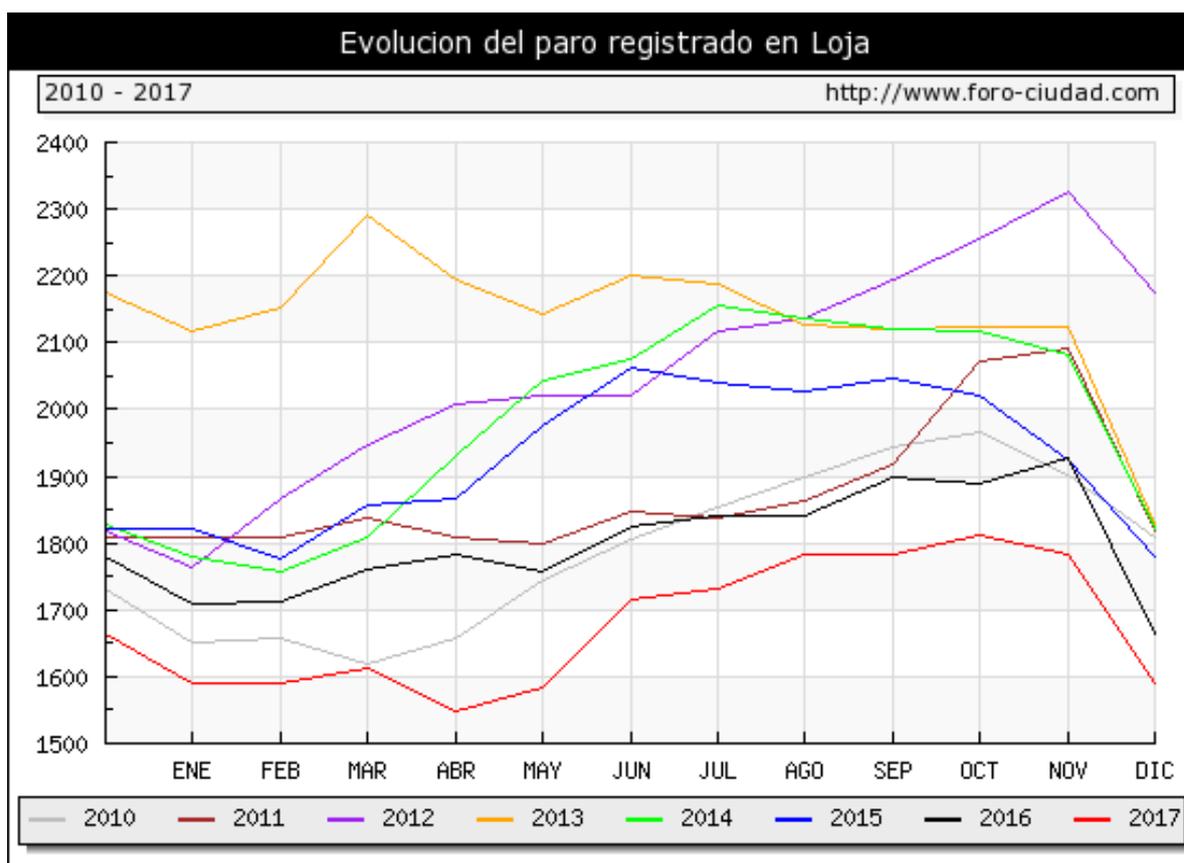


Figura. Evolución del paro registrado en Loja en los últimos años.

3.6. DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN.

3.6.1. PAISAJE.

La zona de estudio se localiza en el Dominio de Valles y Vegas Interiores, identificada como área característica según el Inventario de Paisaje de Andalucía, concretamente en la unidad conocida como “Vega de Granada”.

El municipio de Loja representa la síntesis del modelo paisajístico del surco intrabético, donde concurren una serie de ámbitos bien diferenciados, como la vega, las sierras y las zonas alomadas, en cada uno de los cuales se manifiestan usos del suelo característicos. Así, las sierras calcáreas de Loja y el Hacho constituyen un espacio forestal con dominio del chaparral y algunos pinares de repoblación que, junto a matorrales y pastizales mediterráneos, se adaptan a la dureza del roquedo y a la práctica ausencia de sustrato edáfico, en ocasiones. Los regadíos se localizan en los fondos de los valles, siguiendo el modelo de las vegas interiores andaluzas, cuyos excelentes suelos aluviales y disponibilidades hídricas, en este caso asociadas al Genil, han propiciado el dominio de cultivos

hortofrutícolas, destacando especialmente el cultivo del espárrago de Huétor-Tájar que ha sido catalogado con la denominación de origen. Por su parte, los espacios alomados de tierras calmas o de labor están cediendo ante el olivar por la mayor rentabilidad de éste. Desde el punto de vista de las infraestructuras, la importancia de la angostura de Loja es total, ya que constituye una vía natural de comunicación entre las depresiones de Antequera y Granada por la que discurren la A-92, ubicada sobre la falda septentrional de la Sierra de Loja, la línea de ferrocarril Granada-Bobadilla, situada sobre la ladera sur del Hacho, o la futura línea del AVE Antequera-Granada. La evolución urbana tiende hacia la expansión del espacio construido por las zonas de vega y las proximidades de las vías de comunicación, lo que, junto a una mayor proliferación de las segundas residencias y usos industriales que se dispersan por el espacio, contribuye a configurar un orden del espacio más complejo que hace menos legible el conjunto de los grandes trazos de esta unidad de paisaje.

Las variaciones estacionales son muy importantes en estos ámbitos debido a los cambios que se introducen con los cultivos. Igualmente es destacable la estructura geométrica del paisaje, en función de las múltiples parcelaciones realizadas que se hacen más dominantes por la mezcla de usos en un espacio tan limitado.

3.6.2. PATRIMONIO CULTURAL.

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 Históricos 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.

3.7. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS.

3.7.1. VÍAS PECUARIAS.

El Proyecto de Clasificación de las Vías Pecuarias en el término municipal de Loja fue elaborado por D. Enrique Gallego Fresno, aprobado por Orden Ministerial el 22 de mayo de 1968, y publicado en el Boletín Oficial de Estado el 25 de junio de 1968.

En el ámbito de la Innovación del Planeamiento de Loja no discurre ninguna vía pecuaria, ni estará afectada por las determinaciones del planeamiento.

3.7.2. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO.

El río Genil discurre al sur del ámbito de la Modificación del planeamiento y se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050_APSFR_GE006 “Loja”, será preceptivo el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con objeto de delimitar las posibles afecciones al dominio público hidráulico y establecer las potenciales zonas inundables en el área de la Innovación.

La Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, establece en el apartado 2 del artículo 42 que la Administración competente para la tramitación de los instrumentos de ordenación del territorio y de planeamiento urbanístico solicitara a la Consejería competente en materia de agua informe sobre cualquier aspecto que sea de su competencia y, en todo caso, sobre las infraestructuras de aducción y depuración. El informe se solicitará tras la aprobación inicial de los instrumentos de planeamiento urbanístico. El informe tendrá carácter vinculante y deberá ser emitido en el plazo de tres meses, entendiéndose desfavorable si no se emite en dicho plazo, en los términos de la legislación básica de aguas. En dicho informe se deberá hacer un pronunciamiento expreso sobre si los planes respetan los datos del deslinde del dominio público y la delimitación de las zonas de servidumbre y policía que haya facilitado la Consejería competente en materia de agua a las entidades promotoras de los planes. Igualmente, el informe apreciará el reflejo que dentro de los planes tengan los estudios sobre zonas inundables.

Puesto que la zona de la innovación afecta al río Genil, perteneciente a la Cuenca del Guadalquivir, también se deberá solicitar a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el correspondiente informe sectorial preceptivo conforme el artículo 25.4 del Real Decreto Legislativo 1/2003, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, El resultado del anterior informe deberá considerarse en el Estudio Ambiental Estratégico.

Las fichas de planeamiento del ámbito de la innovación deben contemplar la simultaneidad en la planificación, gestión y ejecución de las infraestructuras de saneamiento y depuración, abastecimiento y protección frente a inundaciones que sean necesarias en cada caso. Además, establecerán que el otorgamiento de cualquier título administrativo que autorice la ejecución de obras de urbanización o de edificación cuyo uso posterior pueda generar aguas residuales, requerir nuevas dotaciones para el suministro de agua o estar afectadas por riesgo de inundación, así como la autorización de cualquier otro instrumento de intervención administrativa con idéntica finalidad, quedará condicionado al funcionamiento previo de esas infraestructuras.

3.7.3. DOMINIO PÚBLICO VIARIO.

Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras. Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía, de 12 de julio.

Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras. Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.

Será preceptivo la delimitación del dominio público de carreteras, a fin de su exclusión y calificación como suelo no urbanizable de especial protección conforme Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras. Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras. Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía, de 12 de julio.

La carretera autonómica A-4154 (Priego de Córdoba-Loja) discurre en el borde este del ámbito de la Modificación, será por tanto preceptivo retranquearse a la delimitación del dominio público de carreteras, a fin de su exclusión y calificación como suelo no urbanizable de especial protección.

Emitido informe previo por el Servicio de Carreteras de la Delegación Territorial de Fomento, con fecha 20/03/2017, este es favorable. Se incorporan a la presente innovación las determinaciones del mismo, siendo las siguientes:

1. Dada la proximidad de la carretera A-4154, de conformidad con la Ley 8/2001 de carreteras de Andalucía, no se podrá construir ninguna edificación en los 50 primeros metros medidos desde la arista exterior de la calzada de la carretera A-4154.
2. Será posible construcción de viales y aparcamientos en los terrenos incluidos en el ámbito, que quede fuera de la zona de servidumbre de la carretera A-4154 en una franja paralela de 8 metros medidos desde la arista exterior de la misma.
3. Debe tenerse en cuenta la posible afección al ámbito, del proyecto de construcción “Mejora de intersección en la carretera A-4154 a su paso por el municipio de Loja (03-GR-1723-0.0.0.PC) consistente en construcción de glorieta que afecta a la esquina nordeste de los terrenos,
4. En caso de modificar el acceso actual a los terrenos o creación de uno nuevo, será necesario solicitar autorización previa para dicha ejecución.

Las afecciones anteriores se reflejan en la planimetría adjunta al presente.

3.8. MAPA DE RIESGOS NATURALES DEL ÁMBITO DE ORDENACIÓN.

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.

3.8.1. 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.

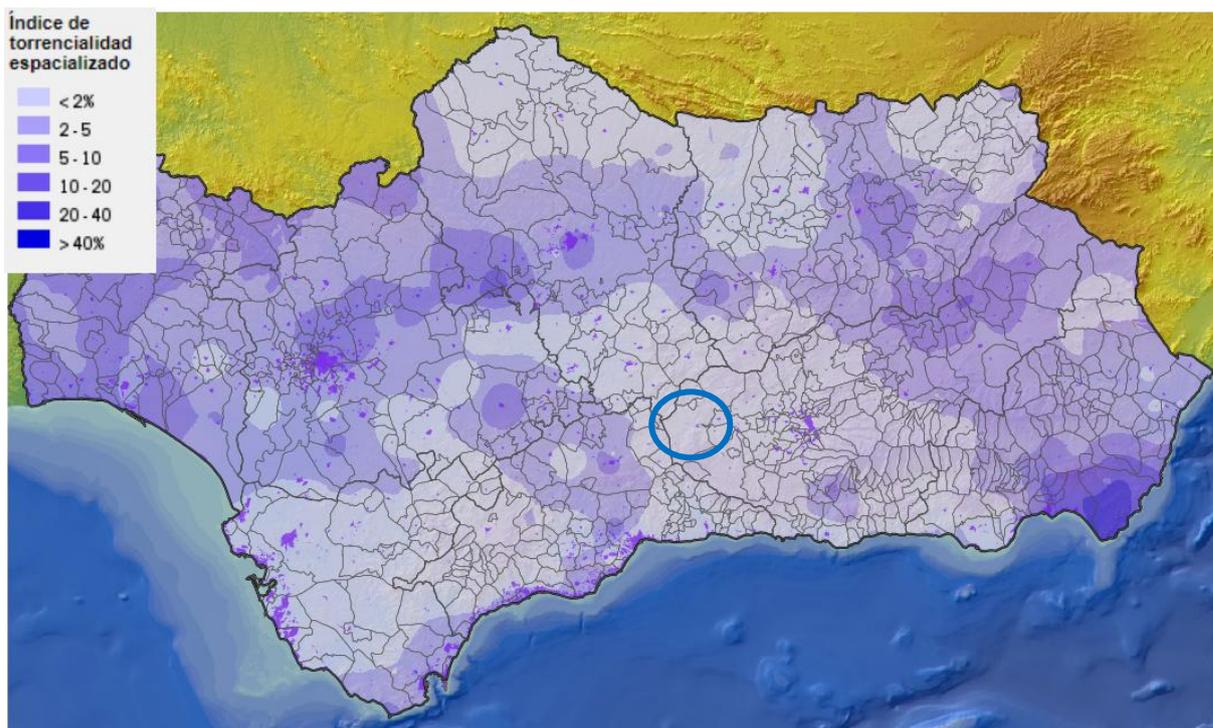


Figura. Índice de torrencialidad espacializado en Andalucía. Fuente: REDIAM.

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.

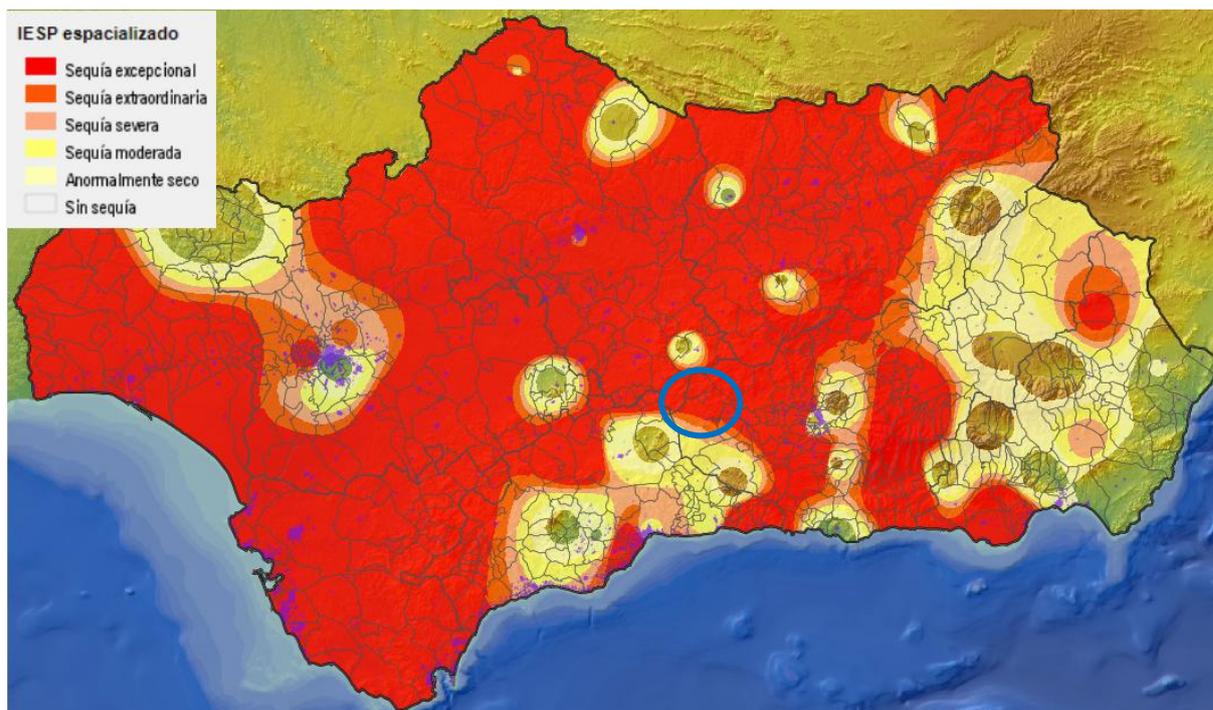


Figura. Índice de estandarizado de sequía pluviométrica espacializado en Andalucía. Fuente: REDIAM.

3.8.2. RIESGOS GEOTÉCNICOS.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica III₂ (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 III₁, 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 asentamientos diferenciales igualmente.

3.8.3. 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.

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

3.8.4. 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, si 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 danos 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.

3.9. NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DE PLANEAMIENTO.

En este apartado se hace un repaso a la legislación urbanístico-ambiental que pudiera afectar a la materialización de la actuación, para poder identificar posteriormente cualquier posible fricción o incumplimiento de la Ley.

A continuación, se analizan las principales leyes que componen el marco normativo del presente Estudio Ambiental Estratégico.

3.9.1. PREVENCIÓN AMBIENTAL.

- Decreto Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal (Convalidación: BOPA núm. 635, de 19 de marzo de 2015).
 - Con fecha 3 de enero de 2017 tiene entrada en la Delegación Territorial Granada de la Consejería 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.
 - Con fecha 29 de julio de 2017, y conforme al artículo 40.5.d de la Ley 3/2015, de 29 de diciembre, se emite el Documento de Alcance.
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
 - Establece en su artículo 36.1. que se encuentran sometidos al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, que tiene por objeto el análisis de los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos, los instrumentos de planeamiento urbanístico señalados en el artículo 40.2.
 - El artículo 40.2 dispone que se encuentran sometidos a evaluación ambiental estratégica ordinaria los siguientes instrumentos de planeamiento urbanístico:

- “Las modificaciones que afecten a la ordenación estructural de los instrumentos de planeamiento general. (...)”
- En todo caso, se encuentran sometidas a evaluación ambiental estratégica ordinaria las 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, de acuerdo con el artículo 10.1.A.d) de la Ley 7/2002, de 17 de diciembre.*”

3.9.2. PROTECCIÓN DEL MEDIO ATMOSFÉRICO.

- Decreto 6/.012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.
 - De acuerdo con el artículo 43 del citada Reglamento, se incluye el correspondiente Estudio Acústico preoperacional de la Innovación como anexo a la documentación del Estudio Ambiental Estratégico. El contenido mínimo de los estudios acústicos para los instrumentos de planeamiento urbanístico viene establecido en la Instrucción Técnica 3.4 de dicho Reglamento.
- Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

3.9.3. AGUAS.

- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos 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” en la delimitación de la ARPSI.
- Sera preceptivo el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con objeto de delimitar las posibles zonas inundables en el área de la Innovación.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.
- Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1.986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de Desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se Establecen las Normas aplicables al Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas.

3.9.4. PROTECCIÓN DE LA FLORA Y FAUNA SILVESTRES.

- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.
 - Respecto a los criterios medioambientales de jardinería, el estudio ambiental estratégico recogerá que deberán elegirse especies no invasoras.
- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.
 - En el ámbito del planeamiento no se vería afectada ninguna especie incluida en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas en la categoría de “vulnerable” o “en peligro de extinción”.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
 - En el ámbito del planeamiento no se afecta a ningún espacio protegido o hábitat de interés, ni se verá afectada con la actuación ninguna especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas en la categoría de “vulnerable” o “en peligro de extinción”.
 - Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

- Las actuaciones previstas quedan fuera del ámbito de cualquier figura de espacio protegido, así como fuera de la Red Natura 2000. Dada la naturaleza y localización, en los términos del artículo 46.4 de la citada Ley, no se considera que el plan pueda afectar de forma apreciable a espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre.
 - Respecto al grado de amenaza de la fauna, hay que destacar que no se vería afectada ninguna especie incluida en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas en la categoría de “vulnerable” o “en peligro de extinción”.

3.9.5. PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO.

- Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de patrimonio histórico de Andalucía.
 - De acuerdo con el artículo 32 de la citada Ley, 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.
- Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. (Boja núm. 134, de 15 de julio).

3.9.6. RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS.

- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
 - Los residuos que se generen en el ámbito del Planeamiento durante las obras de consolidación de la urbanización se gestionarán en función de su tipología. Todos los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en lugares específicos dispuestos y acondicionados a tal efecto y entregados a gestores autorizados, no

permitiéndose en ningún caso su vertido directo al terreno. Igualmente, durante las obras de construcción las tierras y materiales sobrantes que no tengan un uso previsto en la misma obra serán almacenados temporalmente y conducidos a vertedero de residuos inertes autorizado.

- Decreto 7/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
 - Los residuos que se generen en el ámbito del Planeamiento durante las obras de consolidación de la urbanización se gestionarán en función de su tipología. Todos los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en lugares específicos dispuestos y acondicionados a tal efecto y entregados a gestores autorizados, no permitiéndose en ningún caso su vertido directo al terreno. Igualmente, durante las obras de construcción las tierras y materiales sobrantes que no tengan un uso previsto en la misma obra serán almacenados temporalmente y conducidos a vertedero de residuos inertes autorizado.
 - El Ayuntamiento adoptará las medidas oportunas para garantizar la recogida diaria, el transporte y el tratamiento de los residuos generados en el nuevo suelo industrial y terciario.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
 - Los proyectos de obra que se ejecuten en el ámbito del planeamiento deberán incluir el preceptivo estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, con el contenido mínimo establecido en dicho artículo.

3.9.7. SALUD PÚBLICA.

- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.
- 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 incluye como anejo al Estudio Ambiental Estratégico, del análisis sobre la incidencia en la Salud de las actuaciones incluidas en la Innovación de planeamiento de Loja se desprende que los impactos en la salud negativos que se derivarán fundamentalmente de la contaminación acústica del tráfico rodado una vez puesta en marcha el recinto ferial en particular.

3.9.8. MONTES.

- Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.
 - Las parcelas de estudio no son terrenos forestales conforme a la Ley Forestal de Andalucía. Tampoco existe riesgo de incendios forestales.

3.9.9. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

- Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
 - De las escasas especies de vertebrados que viven en las instalaciones del Polígono Industrial, ninguna de ellas está incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
 - Ninguna de las especies antropófilas presentes en las instalaciones proyectadas está incluida en los Anexos II, IV y V, relativos a especies de interés comunitario.
- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre.
 - Ninguna de las especies antropófilas presentes, está incluida en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas en la categoría “en peligro de extinción” o “vulnerable”.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

- No existe afección a Lugares de Interés Comunitario o a los hábitats de interés comunitario incluidos en la cartografía de la Consejería de Medio Ambiente.
- Ley 2/1989, de 18 de julio, por el que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección.
 - No existe afección a Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.
- Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad de Andalucía.
 - No existe afección a la red de vías pecuarias.

4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS:

4.1. EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA.

Evaluar las alternativas significa comparar las generadas con respecto a un conjunto de criterios (evaluación multicriterio), con el fin de ordenarlas de mayor a menor interés, agruparlas en bloque de preferencia o seleccionar una de ellas, la que se considera mejor, para desarrollarla posteriormente.

De manera general, la evaluación multicriterio de alternativas se va a desarrollar mediante la formalización de una matriz de datos para la evaluación y de la aplicación de un método de decisión a la matriz de datos.

En el análisis multicriterio que se adjunta a continuación, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Aceptación Social.
- Diversidad de actividades económicas y Generación de empleo.
- Adaptación a la capacidad de acogida del medio físico.
- Inversión en equipamientos públicos.
- Concordancia con las tendencias del modelo territorial.
- Facilidad de gestión.

Se aplicarán coeficientes de ponderación (de 1 a 9) a cada uno de los factores analizados y, para cada factor y alternativa, se puntuará de 1 a 9 (de menor a mayor viabilidad), obteniendo de este modo la valoración cuantitativa de cada una de las alternativas planteadas mediante ponderada.

	Aceptación social	Diversidad Actividades Económicas y Generación Empleo	Adaptación Capacidad Acogida MF	Inversión Equipamientos Públicos	Concordancia Modelo Territorial	Facilidad de Gestión	Nota final
Peso Criterios	7	8	9	5	4	7	40
Alternativa 0	5	5	8	5	5	6	5,9
Alternativa 1	8	6	7	8	7	7	7,1
Alternativa 2	6	7	5	6	6	5	5,8

Se concluye que técnica y ambientalmente la Alternativa 1, por la siguiente exposición de motivos.

Aceptación social.

La solución que plantea la Alternativa 1 de clasificación de un sistema general de espacios libres como conexión con el proyecto de “ciudades amables” creando un circuito de espacios libres, lo que permitiría el disfrute de este espacio por la población, conllevará una mayor aceptación social que mantener la situación actual de la Alternativa 0 o la de clasificar un suelo urbanizable y generar una trama urbana como planea la Alternativa 2.

Diversidad de Actividades Económicas. Generación de Empleo.

La clasificación de Suelo Urbanizable de la Alternativa 2 permitirá ampliar la diversidad de actividades que se puedan implantar en el municipio, con el consecuente aumento de nivel de renta y generación de empleo respecto a la Alternativa 0 o incluso la Alternativa 1.

Adaptación a la capacidad de acogida del medio físico.

Desde el punto de vista ambiental, la Alternativa 0 es la que a priori puede tener una mayor adaptación al medio físico tiene ya que supone no realizar cambios sobre el mismo. No obstante, la Alternativa 1 plantea pequeñas modificaciones en el territorio, pero con una conservación del espacio al desarrollo urbanístico y con el menor impacto paisajístico y ambiental posible. Por su parte, la Alternativa 2 tiene la menor capacidad de acogida ya que plantea la clasificación de un suelo urbanizable de uso residencial.

Inversión en equipamientos públicos.

La Alternativa 0, al no contemplarse ninguna modificación, no prevé nuevas inversiones en equipamientos públicos.

La Alternativa 1 contempla la Clasificación de un nuevo sistema general de espacios libres, incrementándose 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.

La Alternativa 2 supondría también la inversión de nuevos equipamientos, pero al contrario que la Alternativa 1 sí supondría un incremento de aprovechamiento lucrativo y no contribuiría a equilibrar y compensar los espacios libres previstos en el PGOU.

Concordancia con las tendencias del modelo territorial.

La Alternativa 1 incrementa 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.

Además, no constituye ninguna revisión general del modelo propuesto en el PGOU y, por lo tanto, no le es exigible justificar el cumplimiento de La Norma 45.4.a) del POTA. Tampoco es contraria a ninguna de sus determinaciones dando cumplimiento a los principios de ciudad compacta y de mejora de la disponibilidad de suelo para dotaciones y servicios públicos y vivienda protegida. Además, como se ha comentado la innovación permitiría conectar y complementar el proyecto de “ciudades amables” en los terrenos expropiados del encauzamiento del Genil con el resto de la ciudad.

La Alternativa 2 supone una modificación del modelo propuesto en el PGOU y, por tanto, tendría que adaptarse a las exigencias del cumplimiento del POTA.

Facilidad de gestión.

Abordar la Alternativa 2, una innovación que afectaría a suelo urbanizable, es poco viable en estos momentos, ya que supone una revisión del modelo de ordenación y del crecimiento urbano, lo que supone mucha más complejidad y dilatación en su ejecución, tramitación y aprobación.

La modificación que se plantea en la Alternativa 1 permitirá tener una mayor flexibilidad en el territorio no imponiendo restricciones o prohibiciones innecesarias que están reguladas por normativas sectoriales y específicas.

4.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA, PRESTANDO ESPECIAL ATENCIÓN AL PATRIMONIO NATURAL, ÁREAS SENSIBLES, CALIDAD ATMOSFÉRICA, DE LAS AGUAS, DEL SUELO Y DE LA BIOTA, ASÍ COMO AL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES (NECESIDADES DE AGUA, ENERGÍA, SUELO Y RECURSOS GEOLÓGICOS), AL MODELO DE MOVILIDAD/ ACCESIBILIDAD FUNCIONAL Y A LOS FACTORES RELACIONADOS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO.

La identificación de impactos, es el proceso que conduce a definir y ubicar los efectos del planeamiento sobre el territorio afectado. La identificación forma parte de un proceso general que, partiendo de las características del medio y del proyecto, conduce a una caracterización y valoración de los impactos significativos.

La previsión de efectos se realiza mediante una lista de chequeo en la que se incluyen las relaciones de posibles elementos y procesos del medio afectados por las acciones del planeamiento.

En este apartado es conveniente recordar que la valoración de impactos se realiza sobre acciones que se van a desarrollar, no se valoran las actuaciones existentes (salvo en la fase de funcionamiento), sobre todo teniendo en cuenta el grado de ejecución y consolidación de los Sistemas Generales.

En relación a los factores relacionados con el cambio climático, resulta complejo realizar una matriz de impacto puesto que no existe una relación causa-efecto de las determinaciones de la Innovación con la afección al cambio climático.

La aplicación empírica de los conocimientos científicos en materia de cambio climático a la planificación urbanística y territorial se puede articular desde dos conceptos:

- **Mitigación** climática, que según el IPCC 2, es “una intervención antropogénica para reducir las fuentes o mejorar los sumideros de Gases de Efecto Invernadero (GEI)”. Se trata de un concepto con amplias implicaciones sobre la organización socioeconómica y los modos de producción y consumo.
- **Adaptación** climática, que se refiere a la capacidad de un sistema para adaptarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los extremos), para moderar daños potenciales, aprovechar las oportunidades, o para hacer frente a las consecuencias del mismo. Según el

IPCC es el “ajuste de los sistemas naturales o humanos a un nuevo o cambio de medio ambiente”. La adaptación al cambio climático se refiere al ajuste en los sistemas naturales o humanos en respuesta a reales o previsibles estímulos climáticos o a sus efectos, que moderan el daño o explotan las oportunidades beneficiosas. Se pueden distinguir diversos tipos de adaptación, incluyendo adaptación preventiva y reactiva, privada y pública, y autónoma y planificada. Al hablar de adaptación se introducen también nuevos conceptos, como vulnerabilidad y resiliencia.

En términos generales, la mitigación se ocupa de las causas del cambio climático mientras que la adaptación se ocupa de sus efectos. Es decir, a más mitigación, menos impactos a los que ajustarse, y menores los riesgos ante los que adaptarse. Por otro lado, cuanto más adaptado se está, menor es el impacto asociado con ese cambio climático.

En el apartado de medidas específicas relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático, se propone desde la planificación urbanística, la adopción de medidas para la mitigación y la adaptación.

Adaptación del cambio climático desde el planeamiento Urbanístico.

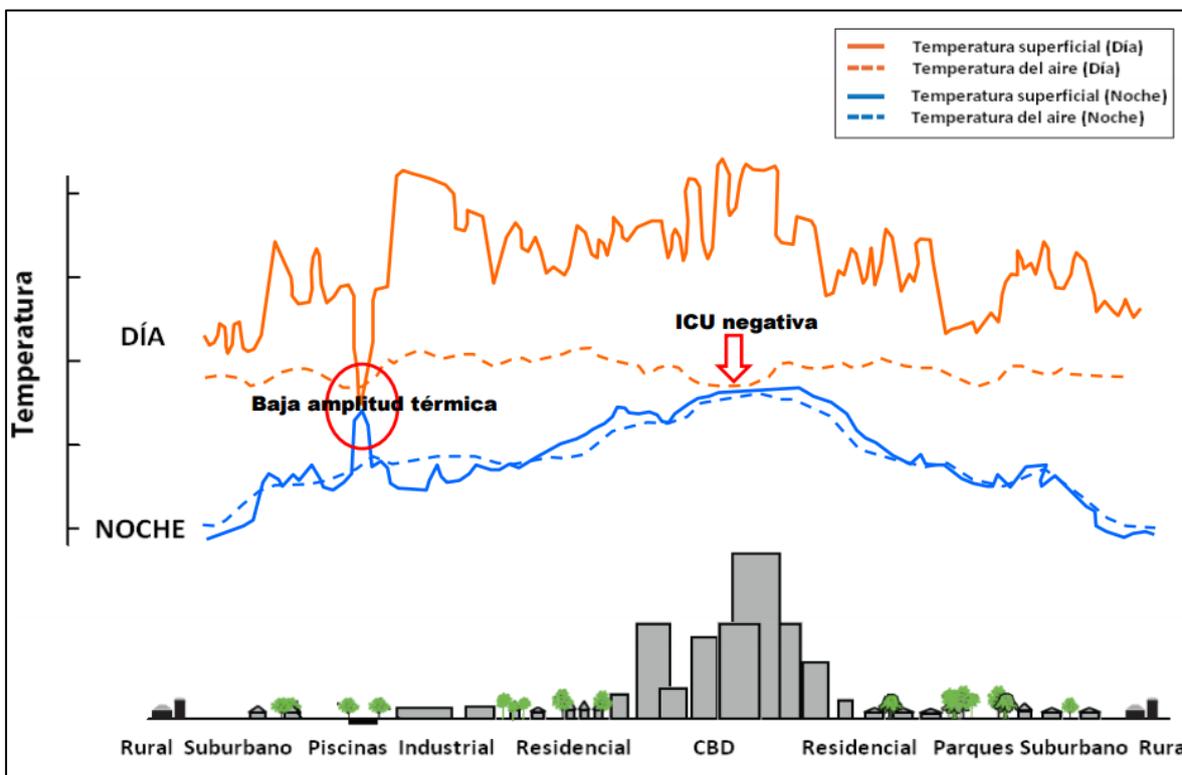
Los núcleos urbanos actúan como un factor modificador importante del clima local y crea unas condiciones medioambientales concretas, que podemos definir como microclima urbano. La diferencia de condiciones microclimáticas de los espacios urbanos frente a las zonas rurales es una de las consecuencias producida por el conjunto construido constituido por edificios, calles y superficies pavimentadas.

Los rasgos más sobresalientes del microclima urbano se manifiestan en un aumento de la temperatura, en la reducción de la amplitud térmica diaria, en una peculiar distribución de los vientos de la ciudad, consecuencia del rozamiento con los edificios y encauzamiento en las avenidas, y en un balance hídrico diferente al existente en los espacios rurales. Las causas que generan este fenómeno son complejas y están relacionadas con el balance energético en los espacios urbanos debido a:

- la sustitución de las superficies vegetales por edificios y superficies impermeables como calles, plazas, etc.;
- la diferente respuesta a la absorción de los rayos solares de los materiales de acabado, debido a las características específicas como reflectancia, absorptividad e inercia térmica;
- el calor generado por fuentes antropogénicas, como las industrias, los edificios y los coches;

- la contaminación atmosférica.

La intensidad de la isla de calor urbana depende también de otros factores como el tamaño y la morfología urbana, la topografía, las actividades antrópicas y las características climáticas (viento, temperatura, inversión térmica, etc.).



Evolución de las temperaturas diarias en las zonas urbanas y formación de la isla de calor urbana.

La isla de calor urbana presenta un ciclo diario típico, aumentando su intensidad exponencialmente durante el día y alcanzando su máximo durante la noche (5-8 °C para una ciudad europea de tamaño medio), y disminuyendo después del amanecer para alcanzar normalmente su valor mínimo durante las primeras horas de la mañana, en las que a veces se dan valores negativos (-1 °C en el centro de la ciudad, es decir, un grado más frío que en la zona rural).

En las Islas de Calor el balance energético urbano es positivo, es decir, genera más calor del que disipa en su atmósfera inmediata, debido tanto a la escasez de vegetación y el uso masivo de materiales impermeables para edificios y pavimentos; como a la habilidad de los materiales de edificios y pavimentos urbanos e infraestructurales en almacenar y emitir grandes cantidades de calor en unas pocas horas; la geometría tridimensional de la superficie urbana (sección de cañón de la calle); y la emisión de calor emitido por actividades humanas (tráfico, calefacción, refrigeración, maquinaria y equipos, producción industrial y doméstica, etc.).

4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR IMPACTOS.

A continuación, se relacionan las acciones impactantes que se consideran con más posibilidades de producir impactos, en el ámbito del planeamiento:

Acciones impactantes en general:

- Clasificación del suelo.
- Determinación de usos.
- Determinación de niveles de intensidad de ocupación, aprovechamientos, alturas.
- Normas de estética y ambiente.
- Inversión económica.

En el Sistema General.

- Regulación, niveles de intensidad (densidad, edificabilidad, ocupación alturas).
- Fijación aprovechamiento medio.
- Trazado redes abastecimiento.
- Saneamiento.
- Asignación usos y delimitación.
- División territorio en sectores o polígonos.

Acciones impactantes en la ejecución de obras de urbanización.

- Alteración cubierta terrestre y vegetación.
- Movimientos de tierras.
- Parcelaciones.
- Construcción y edificación.
- Realización servicios Abastecimientos y Saneamiento.

- Ruidos.
- Emisión gases y polvo.
- Vertidos.
- Introducción de flora.

4.2.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES DEL ENTORNO SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS.

Por otro lado, la identificación de los factores ambientales del área de estudio susceptibles de recibir impactos permite definir las consecuencias ambientales de la Innovación de las NNSS de Villafranca de Córdoba.

Medio Físico.

- Clima: se diferencia este subfactor de la calidad del aire para tratar los potenciales impactos sobre el cambio climático.
- Calidad del aire. La afección de la calidad atmosférica se entiende como el grado de alteración de la pureza del aire o el nivel de contaminantes gaseosos (gases, humo, polvo) existentes en el mismo. En este apartado además se tiene en consideración el ruido como causa de contaminación acústica.
- Relieve. Hace referencia a las características morfológicas del sustrato y su modificación se producirá por excavación o acumulación de materiales.
- Estructura del suelo. Está constituido por una serie de capas u horizontes que presentan una estructura y unas características biológicas y físico-químicas específicas.
- Cursos fluviales y calidad del agua. Se tienen en cuenta factores relativos a la alteración de cauces, caudales y aguas subterráneas.
- Vegetación. Se considera la relevancia de la flora en la zona de actuación, la biomasa y las especies de interés. En este caso, la vegetación natural es escasa en la zona de ubicación debido a la intensa transformación producida por el hombre, reduciéndose a especies propias de los herbazales nitrófilos y subnitrófilos existentes.

- Fauna. Se considera la diversidad, la biomasa, las especies endémicas y de interés, la estabilidad del ecosistema y las cadenas tróficas. En este apartado se trata principalmente el grupo de los vertebrados.

Medio Perceptual.

- Paisaje. Se han distinguido entre los factores de visibilidad y calidad paisajística.

Medio Socioeconómico.

- Uso del territorio. Se analiza la afección a los usos globales.
- Cultural. Se incluyen las particularidades de interés cultural de la zona de estudio, principalmente en lo referente a las vías pecuarias y yacimientos arqueológicos.
- Economía y empleo. La ejecución de las obras, así como la fase de operación producirá un aumento de los puestos de trabajo. Se tienen en cuenta los aspectos beneficiosos o perjudiciales del proyecto, desde el punto de vista económico, para la estructura social.
- Servicios e infraestructuras. Se tiene en cuenta el suelo afectado, así como el cambio de uso.

A partir de las consideraciones anteriores se elabora la matriz de impactos que es del tipo causa-efecto. Consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran las acciones impactantes y en cuyas filas los factores medioambientales susceptibles de recibir impactos. Estas matrices permiten identificar, prevenir y comunicar los efectos del proyecto sobre el entorno para, posteriormente, obtener una evaluación de los mismos.

Matriz de Impactos de la Innovación del P.G.O.U. de Loja.

MATRIZ DE IMPACTOS		Acciones impactantes														
		Sistema General						Ejecución de obras de urbanización								
Factores impactados		Sistemas de comunicación	Zonas verdes-espacios libres	Abastecimiento saneamiento	Utilización de recursos naturales	Equipamiento comunitario	Situación centros urbanos	Alteración de cubierta vegetal	Movimientos de tierras	Parcelaciones	Construcción-edificación	Abastecimiento saneamiento	Emisión gases y polvo	Vertidos	Ruido	Introducción de flora
Medio Físico	Clima															
	Calidad aire															
	Relieve															
	Suelo															
	Aguas															
Medio Biótico	Vegetación															
	Fauna															
Medio Perceptual	Paisaje															
Medio Socioeconómico	Usos del territorio															
	Cultural															
	Economía y empleo															
	Servicios e Infraestructuras															

4.2.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS.

Una vez identificados los factores del medio que, presumiblemente, serán impactados por las acciones del planeamiento, se construye la matriz de importancia. Esta matriz nos permitirá obtener una valoración cualitativa al nivel requerido.

Una vez identificadas las posibles alteraciones mediante la matriz de impactos se hace preciso una previsión y valoración de los mismos.

En la valoración, medimos el impacto, sobre la base del grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto.

La importancia del impacto, es pues, la ratio mediante el cual medimos cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad.

Los elementos tipo, o casillas de cruce de la matriz, están ocupados por la valoración correspondiente a once símbolos siguiendo el orden espacial plasmado en la tabla siguiente, a los que se añade uno más que sintetiza en una cifra la importancia del impacto en función de doce símbolos. El primer símbolo corresponde al signo positivo o naturaleza del efecto; el segundo representa el grado de incidencia o intensidad del mismo; y los nueve siguientes reflejan los atributos que caracterizan a dicho efecto.

Situación espacial de los once símbolos de un elemento tipo.

±	I
EX	MO
PE	RV
SI	AC
EF	PR
MC	Importancia

Hay que indicar que la importancia del impacto no debe confundirse con la importancia del factor afectado.

A continuación, describimos los símbolos que conforman el elemento tipo de una matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia.

IMPORTANCIA DEL IMPACTO.

IMPORTANCIA DEL IMPACTO			
NATURALEZA		INTENSIDAD (I) (Grado de Destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy Alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	- 1
Parcial	2	Medio plazo	- 2
Extenso	4	Inmediato	- 4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA(SI) (Regularidad de la manifestación)		ACUMULACIÓN (AC) (Incremento progresivo)	
Sin sinergismo (simple)	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
EFECTO (EF) (Relación causa-efecto)		PERIODICIDAD (PR) (Regularidad de la manifestación)	
Indirecto (secundario)	1	Irregular y discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos)		IMPORTANCIA	
Recuperable de manera inmediata	1	Importancia = ± [3 I + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]	
Recuperable a medio plazo	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

Los impactos con valores de importancia inferiores a 25 son irrelevantes, es decir, de acuerdo con el Reglamento, compatibles. Los impactos moderados presentan una importancia entre 25 y 50. Son severos cuando la importancia del impacto se encuentre entre 50 y 75 y críticos cuando el valor sea superior a 75.

Presenta valores intermedios (entre 40 y 60) cuando se da alguna de las siguientes circunstancias:

- Intensidad total, y afección mínima de los restantes símbolos.
- Intensidad muy alta o alta, afección alta o muy alta de los restantes símbolos.
- Intensidad alta, efecto irrecuperable y afección muy alta de alguno de los restantes símbolos.
- Intensidad media baja, efecto irrecuperable y afección muy alta de al menos dos de los restantes símbolos.

Para clasificar los impactos ambientales es conveniente recordar las siguientes definiciones:

Impacto ambiental compatible: Aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.

Impacto ambiental moderado: Aquél cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

Impacto ambiental severo: Aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un amplio periodo de tiempo.

Impacto ambiental crítico: Aquél cuya magnitud es superior a un umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

En el caso de los efectos positivos se aplicó la siguiente ecuación, para la cual se obtienen resultados en un rango entre 13 y 65:

$$IPI = +- (MO + 5PE + PR + 2AC + 3SI + EF)$$

Los resultados se clasifican como “FAVORABLE” si el valor es inferior a 35 y “BENEFICIOSO” si es superior.

Una vez conocidas las alteraciones ambientales producidas por las acciones impactantes originadas, se procede a la evaluación o valoración de los impactos.

4.2.3.1. Fase de urbanización.

A continuación, se describen los posibles impactos generados en la fase de urbanización.

Medio físico.

Contaminación atmosférica y calidad del Aire. Contaminación acústica.

La afección al medio ambiente atmosférico está referida a la generación de ruidos y vibraciones, emisiones de polvo, emisiones de contaminantes, consecuencia de lo planteado en la innovación.

La calidad del aire puede verse afectada tanto durante las obras de urbanización como una vez finalizadas las mismas. En un primer momento, los principales impactos vienen por el aumento de partículas en suspensión procedentes de los movimientos de tierras, el incremento de emisión de gases contaminantes a la atmósfera por parte de la maquinaria utilizada, el transporte de materiales, circulación de maquinaria pesada, etc.

En la zona de estudio, la calidad del aire previa es buena, ya que se trata de un entorno escasamente urbanizado e industrializado, en la zona de la vega del Genil.

Teniendo en cuenta las características del ámbito de estudio, se considera que el impacto sobre la calidad del aire y el nivel de ruido producido a consecuencia de estas emisiones es COMPATIBLE, considerando la fase de ejecución de las obras.

Para paliar la liberación de partículas en suspensión es conveniente proceder al riego periódico de los caminos y zona de obras, y al entoldado de los camiones de transporte de materiales, evitando así el levantamiento y difusión excesiva de polvo.

Las obras se realizarán fundamentalmente en las horas diurnas, respetando el descanso nocturno de las especies.

Geología. Relieve.

Las formas del relieve no constituyen en sí mismas un elemento ambiental con valor intrínseco, salvo cuando aparecen elementos geomorfológicos de interés ya sea por su génesis, rareza o interés científico, educativo o paisajístico. Sin embargo, pueden constituir un condicionante de la actividad

que se pretenda implantar, por lo que conviene incluir su análisis en las memorias de los estudios ambientales.

Se generará un impacto sobre la geomorfología del terreno como consecuencia de la urbanización prevista, explanada, introducción de infraestructuras, restauración de instalaciones, etc. En este caso se ha considerado que, de manera global, el impacto es COMPATIBLE por las dimensiones del impacto.

Suelos.

Las afecciones que pueden originarse como consecuencia del sistema general de espacios libres es la pérdida en la superficie ocupada. Al igual que el caso anterior, puesto que la urbanización mantendrá gran parte del suelo actual el impacto sobre la superficie total de afección tendrá un valor COMPATIBLE.

Para evitar la pérdida de la capa de suelo durante los trabajos de excavación de zanjas para las infraestructuras, se extraerá una capa superficial de unos 30 cm, la cual será objeto de acopio para su posterior esparcimiento en los terrenos.

Para evitar cualquier tipo de contaminación durante la fase de construcción, queda prohibido el cambio de aceite y lubricantes de la maquinaria que se emplee en las obras, así como de cualquier otro tipo de vertido de productos o materiales incluidos en el Catálogo de Residuos Peligrosos.

De igual forma, los materiales y tierras sobrantes durante la fase de construcción de las distintas actuaciones derivadas de la ejecución, que no tengan un uso previsto dentro de la misma obra, serán conducidas a vertedero legalizado.

Hidrología e hidrogeología. Aguas.

La calidad de las aguas puede verse afectada durante las actuaciones previstas en la urbanización. Estas afecciones pueden deberse al aumento de los sólidos en suspensión como consecuencia de los movimientos de tierra en estas zonas, que producen efectos nocivos sobre las características físicas del agua. Dicho efecto se ve incrementado si se produce al mismo tiempo pérdida de vegetación y modificación de la estructura del suelo.

El aporte de aceites y grasas procedentes de la maquinaria de obra y de derrames accidentales también es causa de alteración de la calidad de las aguas, con impacto indirecto sobre elementos como la fauna y la flora.

El ámbito de estudio se sitúa próximo al dominio público del Río Genil, por lo que las afecciones pueden ser significativas sino se toman las medidas preventivas y correctoras oportunas, aunque debido al encauzamiento del río no se prevén grandes afecciones.

Debido a este riesgo y a la posibilidad de contaminación el impacto sobre las aguas se ha valorado como MODERADO.

Para evitar cualquier tipo de contaminación durante la fase de construcción, queda prohibido el cambio de aceite y lubricantes de la maquinaria que se emplee en las obras, así como de cualquier otro tipo de vertido de productos o materiales incluidos en el Catálogo de Residuos Peligrosos. Estas acciones deberán llevarse a cabo en las instalaciones o emplazamientos adecuados y con las oportunas garantías.

Vegetación.

Las acciones que pueden provocar una afección o eliminación de la vegetación y biotopos faunísticos están ligadas a la calidad de las especies vegetales presentes.

En el entorno de la carretera A-4154 se ha detectado la presencia de varias comunidades de este tipo, de escasa riqueza específica, asociadas a los cultivos herbáceos de regadío de la Vega de Loja. En concreto se trata de los cañaverales de *Arundo donax* (caña) y de los herbazales de *Sambucus ebulus*.

El cañaveral se localiza en el camino que une la carretera A-4154 con la Avenida de España, mientras que los herbazales de *Sambucus ebulus* están mucho más extendidos, localizándose en los bordes del camino que atraviesa toda la vega.

Por este motivo, el impacto, teniendo en cuenta la extensión del mismo, se ha valorado COMPATIBLE.

Fauna. Afección a especies protegidas.

Los impactos sobre la fauna, se manifiestan durante la fase de obra ya que se provoca su desplazamiento.

El impacto producido sobre esta variable es y compatible (áreas cultivadas), siempre que se tengan en cuenta las medidas preventivas especificadas con el fin de no afectar especies más sensibles, nidos y madrigueras. La fauna se verá afectada fundamentalmente por la modificación del hábitat y por la presencia humana durante la fase de ejecución.

Además, no se prevén afecciones significativas sobre especies protegidas debido a la escasez de hábitats de interés para la fauna que ya hemos mencionado. Tampoco existen espacios protegidos en el ámbito del planeamiento.

Puesto que la zona de estudio está antropizada y no existen especies de interés el impacto sobre la fauna asociada en la fase de construcción ha sido valorado como COMPATIBLE.

Paisaje.

Durante la urbanización pueden aparecer modificaciones del paisaje, siendo en este caso de especial interés aquellas que tengan lugar en las proximidades del núcleo urbano, que transformen las unidades de paisaje, con la posible pérdida de calidad del mismo. De ahí la necesidad de establecer una serie de medidas tendentes a integrar las actuaciones.

La incidencia visual en la fase de construcción se limitaría a la presencia de la maquinaria y vehículos de transporte de materiales, así como a los movimientos de tierra necesarios. Puesto que la parcela se ubica en las proximidades del núcleo el impacto sobre este factor se considera COMPATIBLE en la fase de construcción.

Las tierras y materiales sobrantes que se originen durante la fase de construcción de las distintas actuaciones derivadas pueden alterar la percepción del paisaje si son acumulados de forma incontrolada. Se extremarán las precauciones en este sentido, y se conducirán los materiales sobrantes a un vertedero controlado.

Usos del Territorio.

La presencia de maquinaria en la fase de construcción puede afectar temporalmente a los usos del territorio, por lo que el impacto sobre este factor se considera MODERADO en la fase de construcción.

Aspectos culturales.

La innovación no tendrá incidencias negativas sobre el patrimonio histórico-artístico con que cuenta la localidad tal y como se ha concluido en el Informe Preliminar realizado por el arqueológico D. Julio Miguel Román Punzón, número de colegiado 7873, en el que ve *“innecesaria la imposición de cautelas arqueológica” para adjuntar al expediente*”. No obstante, se actuará conforme a la normativa de protección de los elementos del patrimonio histórico-artístico. Por este motivo, el impacto se ha valorado como COMPATIBLE.

Economía.

La afección potencial en caso de aprobarse la Innovación sería positiva. El impacto positivo sería temporal y afectaría fundamentalmente al aumento del empleo.

Las actuaciones de urbanización siempre tendrán una repercusión directa sobre la creación de empleo, tanto en el ámbito de la construcción como en el sector servicios. Respecto a su repercusión indirecta, viene dada sobre todo en el sector servicios, consecuencia de las actuaciones que favorezcan el uso recreativo de los espacios libres.

La fase de construcción generará un volumen de empleos en el sector de la construcción que tendrá una repercusión positiva en el medio social. Se ha valorado como un efecto BENEFICIOSO.

Servicios e infraestructuras.

Se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

A continuación, se muestra la tabla de valoración de impactos de la fase de urbanización.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS. FASE URBANIZACIÓN														
		Naturaleza	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Recuperabilidad	Intensidad	Momento	Reversibilidad	Acumulación	Persistencia	IMPORTANCIA	VALORACIÓN
		N	EX	PE	SI	EF	MC	I	MO	RV	AC	PR	IMP	
Factores impactados		+/-	1-8	1-4	1-4	1-4	1-8	1-12	1-4	1-4	1-4	1-4	0-100	
Medio Abiótico	Calidad aire	-	2	2	1	4	1	1	4	1	1	1	22	COMPATIBLE
	Relieve	-	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	18	COMPATIBLE
	Suelo	-	1	2	1	4	2	1	2	2	1	4	23	COMPATIBLE
	Aguas	-	2	2	2	4	4	2	2	2	4	1	31	MODERADO
Medio Biótico	Vegetación	-	1	2	1	4	2	1	4	2	1	1	22	COMPATIBLE
	Fauna	-	1	2	2	1	2	2	4	1	1	1	22	COMPATIBLE
M. Perceptual	Paisaje	-	2	2	1	4	2	1	4	1	1	1	23	COMPATIBLE
Medio Socio económico	Usos del territorio	-	1	2	2	4	2	1	4	1	1	4	25	MODERADO
	Cultural	-	1	4	1	1	2	1	4	2	1	4	24	COMPATIBLE
	Economía y empleo	+	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	32	BENEFICIOSO
	Servicios e infraest.	+	2	2	2	4	2	2	2	2	1	2	27	FAVORABLE

4.2.3.2. Fase de funcionamiento.

A continuación, se describen los posibles impactos generados en la fase de funcionamiento.

Impactos potenciales sobre el clima.

El planeamiento urbanístico puede mitigar el impacto climático incidiendo sobre la presencia y tipología de la vegetación, debido al efecto regulador del clima que tiene la misma.

Igualmente, no debemos olvidar la contribución del planeamiento a incrementar el papel de la trama territorial como sumidero urbano, directamente ligado al mantenimiento e incremento de la cubierta vegetal, a la minimización del consumo de suelo y a la potenciación de altas ratios de espacios libres.

Por estos motivos, el impacto sobre el clima se ha valorado como COMPATIBLE.

Atmósfera. Calidad del aire.

Una vez finalizadas las obras, este nuevo espacio de ocio implicará puntualmente un mayor tráfico de vehículos, lo que también incrementa la emisión de partículas a la atmósfera, resultado de la combustión de los carburantes, teniendo como principal consecuencia la afección sobre la salud humana.

Teniendo en cuenta las características y situación del ámbito de estudio, se considera que el impacto sobre la calidad del aire a consecuencia de estas emisiones es MODERADO, ya que aumenta los niveles de contaminación atmosférica y acústica (tanto por el aumento del tráfico rodado como por las actividades eventuales desarrolladas) así como la contaminación lumínica por la instalación de nuevos elementos de alumbrado público.

En general, la carretera A-4154 (carretera autonómica dependiente de la Junta de Andalucía que conecta las localidades de Priego de Córdoba y Loja) supone una emisión continua de ruido, a lo que habría que añadir el aumento del tráfico rodado hacia este sistema general, en particular en la celebración de feria y otros eventos. Las actividades ruidosas puntuales desarrolladas en el ferial deberán estar reguladas para evitar niveles de ruido no permitidos.

Por su parte, la iluminación deberá diseñarse para minimizar y evitar la contaminación lumínica. Se trata de un espacio que puede requerir gran iluminación en determinados momentos (ferial y otros eventos) y cuyos parámetros técnicos se tendrán que ajustar a la normativa vigente.

Geología. Relieve.

La propuesta de innovación relativa a la clasificación de Sistemas Generales Espacios supone la inclusión de elementos que implican un impacto sobre la geomorfología y el relieve. En este caso se ha considerado que el impacto es MODERADO.

Suelos.

Las afecciones más importantes que pueden originarse es la posible contaminación del suelo en caso de vertidos accidentales de maquinaria o vehículos. De la matriz de importancia se deduce que el impacto sobre el suelo es COMPATIBLE.

Hidrología e hidrogeología.

Las afecciones sobre la hidrología será un aumento de los consumos hídricos relacionados con la fase de funcionamiento. El impacto sobre las aguas subterráneas se ha valorado como COMPATIBLE.

Vegetación.

Las acciones que pueden provocar una afección o eliminación de la vegetación y biotopos faunísticos están ligadas a la calidad de las especies vegetales presentes.

Tal como se ha comentado anteriormente, la zona cuenta con escasa vegetación natural, y no se van a ver afectadas por actuaciones que impliquen pérdida de vegetación.

Puesto que áreas apenas se producirán afecciones sobre la vegetación, se ha valorado COMPATIBLE.

Fauna.

El impacto producido sobre esta variable es COMPATIBLE (áreas cultivadas), siempre que se tengan en cuenta las medidas preventivas especificadas con el fin de no afectar especies más sensibles, nidos y madrigueras.

No se prevén afecciones significativas sobre este elemento, por una parte, debido a la escasez de hábitats de interés para la fauna que ya hemos mencionado. Por tanto, no se prevén afecciones significativas sobre este elemento.

Paisaje.

La incidencia visual es significativa puesto que la situación del sistema general es, en general, bastante visible, por lo que el impacto sobre este factor se considera MODERADO.

Usos del Territorio.

La presencia de la actividad Ferial puede afectar a los usos globales del territorio, pudiendo condicionar los desarrollos urbanísticos de la zona, por lo que el impacto sobre este factor se considera MODERADO.

Aspectos culturales.

La Innovación del Planeamiento de Loja, “a priori” no tiene incidencias negativas sobre el patrimonio histórico-artístico con que cuenta la localidad. Puesto que no se han identificado yacimientos arqueológicos ni elementos destacables, el impacto será COMPATIBLE.

Economía

El impacto positivo sería temporal y afectaría fundamentalmente al aumento del empleo. La fase de operación generará un incremento de empleos relacionados con todas las actividades, lo que tendrá una repercusión positiva y permanente en el medio social. Se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

Servicios e infraestructuras.

Las actuaciones favorecerán la mejora de los servicios e infraestructuras de la zona, mejorando la accesibilidad, por lo que se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

A continuación, se incluye la tabla de valoración de impactos.

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE FUNCIONAMIENTO.														
		Naturaleza	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Recuperabilidad	Intensidad	Momento	Reversibilidad	Acumulacion	Persistencia	IMPORTANCIA	VALORACIÓN
		N	EX	PE	SI	EF	MC	I	MO	RV	AC	PR	IMP	
Factores impactados		+/-	1-8	1-4	1-4	1-4	1-8	1-12	1-4	1-4	1-4	1-4	0-100	
Medio Abiótico	Clima	-	2	4	2	1	4	1	1	2	1	1	23	COMPATIBLE
	Calidad aire	-	2	4	2	4	2	2	4	1	4	2	33	MODERADO
	Relieve	-	1	4	1	4	4	1	2	2	1	4	27	MODERADO
	Suelo	-	1	1	4	1	2	1	2	1	4	2	22	COMPATIBLE
	Aguas	-	1	1	4	1	2	1	2	1	4	2	22	COMPATIBLE
Medio Biótico	Vegetación	-	1	2	1	4	2	1	2	2	1	4	23	COMPATIBLE
	Fauna	-	1	2	1	4	2	1	2	2	1	2	21	COMPATIBLE
M. Perceptual	Paisaje	-	1	4	1	4	4	2	4	4	1	4	34	MODERADO
Medio Socio económico	Usos del territorio	-	1	4	1	4	4	2	2	2	1	4	30	MODERADO
	Cultural	-	1	4	1	4	2	1	2	2	1	2	23	COMPATIBLE
	Economía y empleo	+	2	4	1	4	2	2	2	2	4	4	33	FAVORABLE
	Servicios e infraest.	+	2	4	2	4	2	2	2	2	4	4	34	FAVORABLE

4.2.3.3. Conclusiones.

A la vista de las matrices de valoración de impactos, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:
- El impacto ambiental durante la fase de urbanización va a ser totalmente temporal, ya que una vez concluidas las obras, las acciones impactantes cesarán automáticamente. Podemos destacar lo siguiente:
 - Los impactos moderados no tienen repercusiones ambientales importantes debido a su carácter temporal y puntual en el espacio, y está fundamentalmente asociados a la calidad de las aguas y al uso del suelo.
 - Como impactos positivos, se puede resaltar el crecimiento del empleo.
- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:
 - La afección a la calidad del aire puede ser MODERADA, por contaminación atmosférica debido al aumento del tráfico rodado, aumento de la contaminación acústica con el desarrollo de actividades ruidosas eventuales (ferial, mercado, etc.) y contaminación lumínica por la instalación de nuevos sistemas de alumbrado público.
 - La incidencia visual puede ser significativa en el caso del Sistema General de Espacios Libres en esta zona del casco urbano de Loja, afectando al relieve, el paisaje y los usos del suelo.
 - Por último, están las acciones que introducen mejoras socioeconómicas en el sistema: el aumento del nivel de renta y la creación de empleo, así como la mejora en infraestructuras y servicios para la ciudadanía.

En definitiva, y a la vista del análisis realizado, se puede declarar que el funcionamiento de los Sistemas Generales de Espacios Libres produce un impacto poco significativo sobre el medio en el que se desarrolla y que es totalmente compatible con el mismo.

Resumiendo, el contenido de las tablas anteriores, podemos decir que los factos ambientales no sufren impactos severos ni críticos en ninguno de los elementos de medio estudiados, teniendo en cuenta la valoración de la calidad ambiental de los mismos y las protecciones que se han establecido.

Los impactos compatibles son fácilmente subsanables de manera natural, sin necesidad de implantar medidas correctoras adicionales (aunque se prevén medidas para hacerlos aún menores), mientras existen algunos impactos moderados, que podrán ser minimizados con la adopción de las medidas protectoras y correctoras pertinentes, que se avanza en el apartado correspondiente de este estudio.

Los impactos sobre el medio socioeconómicos son de carácter positivo.

4.3. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO. SEGURIDAD AMBIENTAL.

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:

4.3.1. RIESGOS CLIMÁTICOS.

El planeamiento urbanístico puede mitigar el impacto climático incidiendo sobre la presencia y tipología de la vegetación, debido al efecto regulador del clima que tiene la misma.

Igualmente, no debemos olvidar la contribución del planeamiento a incrementar el papel de la trama territorial como sumidero urbano, directamente ligado al mantenimiento e incremento de la cubierta vegetal, a la minimización del consumo de suelo y a la potenciación de altas ratios de espacios libres.

4.3.2. RIESGOS DE EROSIÓN.

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

4.3.3. 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.

4.3.4. RIESGOS GEOTÉCNICOS.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica III₂ (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 III₁, 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.

4.3.5. 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.

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

5. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.

En la fase de identificación y valoración de impactos se ha puesto de manifiesto la mayor o menor vulnerabilidad de los elementos del medio ante las determinaciones de la Innovación.

5.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO.

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.).

5.1.3. MEDIDAS RELATIVAS AL ENTORNO TERRITORIAL.

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.

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.

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.

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.

5.1.4. MEDIDAS RELATIVAS AL MEDIO ATMOSFÉRICO.

5.1.4.1. Calidad del aire.

- 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 adoptarán medidas para minimizar las emisiones de polvo y partículas, tales como realizar las operaciones de excavación, carga y descarga de materiales susceptibles de producir emisiones de polvo en días con condiciones atmosféricas tales como una baja velocidad del viento, días y horas poco soleadas y calurosas.
- 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.

5.1.4.2. Protección acústica.

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.

5.1.4.3. Contaminación lumínica.

- 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 (RDEE).
- El Proyecto de Urbanización recogerá que las instalaciones de alumbrado exterior reúnan las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento para la mejora de la eficiencia y ahorro energético recogidas en el citado Real Decreto.

5.1.5. MEDIDAS RELATIVAS AL 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.

5.1.6. MEDIDAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE 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.

5.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/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.
- No se empleará maquinaria obsoleta de baja eficiencia.

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.

5.3. 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 de los emplazamientos previstos en la Innovación.

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.

- Medidas específicas para la adaptación a la isla de calor.
 - Reducir las zonas impermeables de los espacios libres, fomentando su vegetación.
 - Utilización de materiales de alto albedo.
 - Minimizar la superficie vial impermeabilizada.

6. PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO.

6.1. MÉTODOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES, DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y DE LAS CONDICIONES PROPUESTAS.

Una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras de la Innovación de Loja, se establece un sistema que garantice el cumplimiento de las mismas.

La implantación y puesta en funcionamiento del Programa de Vigilancia Ambiental, requiere una planificación sistemática y detallada de la metodología que deberá seguirse con objeto de garantizar el correcto desarrollo del proceso de ejecución de dicho programa y se especifica en las siguientes etapas:

- Desarrollo del sistema. Deberá establecer los objetivos y la metodología a seguir. Este proceso supone la definición del Plan de Vigilancia propiamente dicho, y es objeto de este apartado.
- Implantación y ejecución. Esta fase se concreta, básicamente, en un examen que conlleva análisis, comprobaciones y confirmaciones prácticas y procedimientos que conducen a una verificación. Presenta contenidos distintos en las distintas fases del proyecto, debido a las diferentes labores que se realizarán, componentes del medio afectados, características de los impactos ambientales posibles y personal implicado.
- Interpretación. Consiste el procesado y análisis de los resultados obtenidos una vez finalizada la recogida de datos. Esta información se reflejará en informes periódicos normalizados que serán puestos a disposición de las Administraciones competentes.
- Retroalimentación del proceso de control. Los resultados pueden servir para modificar los objetivos iniciales, de forma que según sean las conclusiones desprendidas de la evaluación, el desarrollo del sistema de control se modifica permitiendo cambios en él según las tendencias observadas, tanto en los impactos producidos como en las medidas preventivas o correctoras.
- Contenido del programa vigilancia ambiental. La implantación y ejecución de las medidas correctoras corresponderá a la dirección de obras, que contará en su caso con la asistencia de personal técnico cualificado. El Programa de Vigilancia ambiental comprende varios aspectos básicos:

- **Conocimiento de la situación preoperacional del medio.** Este ha sido abordado en el contenido del presente Estudio de Impacto Ambiental.
- **Seguimiento de las medidas correctoras.** El control afectará a aquellas medidas correctoras y protectoras que se han establecido con un carácter momentáneo y puntual, y que se pondrán en práctica durante la ejecución de las obras proyectadas.

Los resultados de este programa permitirán adoptar las medidas necesarias para lograr el efectivo cumplimiento de aquellas medidas correctoras que no se estén llevando a cabo conforme a lo establecido.

- **Seguimiento de las actividades y afecciones bajo control.** Se verificará que las actividades se desarrollan de la forma más adecuada según se indica en las medidas correctoras.

El control periódico de los efectos que ocasionarán las obras proyectadas sobre el medio se llevará a cabo mediante el registro de las variables e indicadores.

- **Emisión de informes.** Estos informes se elaborarán a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento de las medidas correctoras y protectoras. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que se lleven a cabo sobre elementos del medio.
- Dirección del Plan de vigilancia de la fase de construcción. Será dirigido por el director de la obra del proyecto, ya que de esta forma estará en todo momento informado de la evolución del proceso constructivo, sus repercusiones ambientales y el grado de cumplimiento de las prescripciones contenidas en el Plan de Gestión Medioambiental de la Obra.
- Calendario de trabajos en la fase de construcción. El equipo o técnico del Plan de Vigilancia debe coordinar sus actuaciones con el personal técnico de las obras y estar informado de las actuaciones de las obras que se vayan a poner en marcha, para así asegurar su presencia en el momento exacto de la ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones sobre el medio ambiente.

Informes.

Los tipos de informes y la periodicidad serán los que a continuación se citan:

- Informe preliminar: En este informe se recogerán los resultados e incidencias de la fase de replanteo.
- Informes ordinarios: Se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental. La periodicidad podrá ser semanal, mensual, bimensual, trimestral o semestral, especificándose en cada programa concreto. Estos informes se remitirán a la Delegación Territorial de Medio Ambiente sobre el progreso de las obras y la aplicación de las medidas protectoras y correctoras.
- Informes extraordinarios: Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precisa de una actuación inmediata, y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.
- Informes específicos: Serán aquellos informes exigidos de forma expresa, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida.
- Informe final: En este informe se incluirá un resumen y unas conclusiones de todos los aspectos desarrollados a lo largo de la vigilancia ambiental de la obra.

El Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) se estructura a partir de las determinaciones del planeamiento, su desarrollo y ejecución, y tiene por objeto garantizar la adecuación ambiental de la Innovación.

Este P.V.A. especifica los fines que se persiguen, las acciones concretas, los responsables y el momento de su verificación en cada uno de los módulos de medidas que se exponen.

1. Vigilancia de las medidas incluidas en el documento de la Innovación.

Finalidad	Verificar la adopción y adecuación de tales medidas en los documentos citados.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación del Técnico Redactor de que el documento cumple con todos los condicionados ambientales incluidos en el Informe de Valoración Ambiental. • Comprobación por el organismo sustantivo, que en el supuesto de detectar anomalías, deberá instar al promotor a su corrección.

Responsables y Momento de Verificación	<p>Innovación del Planeamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuntamiento, antes de la Aprobación Provisional. • Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo (CPOTU), antes de la Aprobación Definitiva.
---	--

2. Vigilancia de las medidas que deberán adoptarse durante la fase de ejecución de las obras de consolidación de la urbanización.

Finalidad	Comprobar que se han adoptado todas las medidas correctoras y protectoras así como el grado de eficacia de las mismas
Acciones	Inspección ocular; cuando se detecten desvíos o incumplimientos de las medidas correctoras y protectoras establecidas.
Responsables y Momento de Verificación	<p>Urbanización</p> <p>Ayuntamiento, durante las obras y antes de la emisión del certificado final de obras o del acta de recepción provisional de las obras.</p>

6.2. RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.

Plan de Gestión Ambiental de la obra.

Se vigilará el cumplimiento de todas las medidas del Estudio Ambiental Estratégico.

Control de la protección acústica.

Como consecuencia del desarrollo del planeamiento urbanístico, se deberán seguir cumpliendo los objetivos de calidad acústica contemplados tanto en el Decreto 6/2.012 como en la A del Anexo II del RD 1367/2.007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Para garantizar dicho cumplimiento, se propone como programa de seguimiento ambiental el siguiente:

CONTROL	PERIODICIDAD	ELABORADO POR	PRESENTAR EN
Objetivos de Calidad Acústica	Tras el desarrollo de la urbanización	Técnico competente	DPCMA

Por tanto, en la siguiente tabla se presenta una serie de indicadores, a título informativo, que pueden ser utilizados por el titular para realizar el seguimiento del comportamiento acústico de sus instalaciones y procesos:

ÍNDICE	UNIDAD	FRECUENCIA	VALOR REFERENCIA
Inmisión Ld	dB	Tras el desarrollo de la urbanización	65 dB (07:00 – 19:00h)
Inmisión Le	dB		65 dB (19:00 – 23:00h)
Inmisión Ln	dB		55 dB (23:00 – 07:00h)

7. SÍNTESIS.

7.1. LOS CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO Y DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA.

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. Interesa a esta Administración, dotar 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.

El promotor de la presente Modificación Puntual es el Ayuntamiento de Loja.

La redacción de la presente innovación se lleva a cabo a través de la Oficina Técnica Municipal, por D. Francisco Jesús Bohórquez Muñoz, arquitecto municipal, y por D^a. Encarnación Ocaña Hernández, letrada del área.

El Estudio Ambiental Estratégico ha sido elaborado por la empresa Estudios Medioambientales y Sistemas de Información Geográfica, S.L. (EMASIG), por los técnicos José M^a Marín García y Bartolomé Muñoz Pozo, sobre el *“la Innovación PGOU Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS- Creación Sistema General de Espacios Libres”*, que se promueve por iniciativa pública del Ayuntamiento de Loja.

Con fecha 3 de enero de 2017 tiene entrada en esta Delegación 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.

El documento de alcance del estudio ambiental estratégico emitido por la Delegación Territorial de Granada de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio 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.

7.1.1. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE ORDENACION.

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 vertebré 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 ferrial 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 destinar un espacio sólo y exclusivamente a dicho uso, permitiendo así su disfrute durante todo el año.

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

7.1.2. 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.

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.

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.

7.1.3. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL 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.

La zona se localiza en el Dominio de Valles y Vegas Interiores, identificada como área característica según el Inventario de Paisaje de Andalucía, concretamente en la unidad conocida como “Vega de Granada”.

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 entorno 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.

La zona de estudio no se presenta ningún elemento de interés desde el punto de vista geológico ni existen elementos geológicos con protección legal.

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.

En el Mapa Geotécnico General Hoja 83 (Granada) se establece la correspondencia de los terrenos estudiados con el área geotécnica III₂ (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 III₁, 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.

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.

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.

La Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, ha identificado aquellas zonas del territorio para las cuales se ha determinado que existe un riesgo potencial elevado de inundación o en las cuales la materialización de ese riesgo puede considerarse probable en los términos indicados en la Directiva 2007/60/CE, y así, tras el establecimiento de los umbrales de riesgo significativo, proceder a la identificación de las Áreas de Riesgo Potencial Significativo por Inundación (ARPSIs).

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. Igualmente, 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 km².

La Serie de vegetación del área de estudio se corresponde con la Serie mesomediterránea, bética, seco-subhúmeda basófila de la encina (*Quercus rotundifolia*): *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae* S. Faciación típica.

La mayor parte de los terrenos están ocupados por cultivos de regadío, varias huertas de pequeño tamaño y vegetación nitrófila en los bordes de las parcelas, en los caminos interiores existentes, borde de la carretera A-4154 (Priego de Córdoba-Loja) y borde de la Avenida de España.

Destaca la presencia de herbazales perennes nitrófilos y subnitrófilos de suelos húmedos (Clase Artemisietea), que se caracterizan por la presencia y dominancia de especies herbáceas perennes, generalmente de alto porte, con un grado variable de apetencia por los suelos nitrificados, habitualmente en suelos húmedos.

En el entorno de la carretera A-4154 se ha detectado la presencia de varias comunidades de este tipo, de escasa riqueza específica, asociadas a los cultivos herbáceos de regadío de la Vega de Loja. En concreto se trata de los cañaverales de *Arundo donax* (caña) y de los herbazales de *Sambucus ebulus*.

El cañaveral se localiza en el camino que une la carretera A-4154 con la Avenida de España, mientras que los herbazales de *Sambucus ebulus* están mucho más extendidos, localizándose en los bordes del camino que atraviesa toda la vega.

La simplificación del medio y una continuada presión antrópica imponen condiciones muy restrictivas para la presencia de especies silvestres, tan sólo las oportunistas capaces de sacar partido de estas condiciones proliferan en estos ambientes y por ello, la fauna típica carece de valor ambiental por su carácter antropófilo y lo generalizado de su distribución.

Las elevadas temperaturas y la alta xericidad del medio, así como la escasez de agua no favorecen en absoluto la presencia de anfibios. Por el contrario, si aparecen reptiles, siendo los más representativos la lagartija ibérica (*Podarcis hispanica*) y el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

La mastofuana aparece dominada por los micromamíferos, básicamente ratones, como el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*) y el ratón doméstico (*Mus musculus*).

Las aves aparecen representadas por especies ligadas a los hábitats urbanos como el gorrión común (*Passer domesticus*), el estornino negro (*Sturnus unicolor*) y la golondrina común (*Hirundo rustica*). Otras especies son habituales en los cultivos de secano o en las áreas periurbanas, como el chochín (*Troglodytes troglodytes*), el petirrojo (*Erithacus rubecula*), el jilguero (*Serinus serinus*), el verderón (*Carduelis chloris*), o el pardillo (*Acanthis cannabina*).

La innovación no se encuentra dentro de los límites de ningún Lugar de importancia Comunitaria, Zona Especial de Conservación o Zona de Especial Protección para las Aves, ni cualquier otro espacio perteneciente a la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

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.

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.

La zona de estudio se localiza en el Dominio de Valles y Vegas Interiores, identificada como área característica según el Inventario de Paisaje de Andalucía, concretamente en la unidad conocida como “Vega de Granada”.

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. En este documento, 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.

En el ámbito de la Innovación del Planeamiento de Loja no discurre ninguna vía pecuaria, ni estará afectada por las determinaciones del planeamiento.

El río Genil discurre al sur del ámbito de la Modificación del planeamiento y se sitúa en la denominada ARPSI nº: ES050_APSFR_GE006 “Loja”, será preceptivo el informe de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, con objeto de delimitar las posibles afecciones al dominio público hidráulico y establecer las potenciales zonas inundables en el área de la Innovación.

A priori, no se van a producir afecciones sobre los Dominios Públicos Viarios de carreteras.

Una vez identificados los factores del medio que, presumiblemente, serán impactados por las acciones del planeamiento, se construye la matriz de importancia. Esta matriz nos permitirá obtener una valoración cualitativa al nivel requerido.

Una vez identificadas las posibles alteraciones mediante la matriz de impactos se hace preciso una previsión y valoración de los mismos.

En la valoración, medimos el impacto, sobre la base del grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto.

A la vista de las matrices de valoración de impactos, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:
- El impacto ambiental durante la fase de urbanización va a ser totalmente temporal, ya que una vez concluidas las obras, las acciones impactantes cesarán automáticamente. Podemos destacar lo siguiente:
 - Los impactos moderados no tienen repercusiones ambientales importantes debido a su carácter temporal y puntual en el espacio, y está fundamentalmente asociados a la calidad de las aguas y al uso del suelo.
 - Como impactos positivos, se puede resaltar el crecimiento del empleo.
- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:
 - La afección a la calidad del aire puede ser MODERADA, por contaminación atmosférica debido al aumento del tráfico rodado, aumento de la contaminación

acústica con el desarrollo de actividades ruidosas eventuales (ferial, mercado, etc.) y contaminación lumínica por la instalación de nuevos sistemas de alumbrado público.

- La incidencia visual puede ser significativa en el caso del Sistema General de Espacios Libres en esta zona del casco urbano de Loja, afectando al relieve, el paisaje y los usos del suelo.
- Por último, están las acciones que introducen mejoras socioeconómicas en el sistema: el aumento del nivel de renta y la creación de empleo, así como la mejora en infraestructuras y servicios para la ciudadanía.

En definitiva, y a la vista del análisis realizado, se puede declarar que el funcionamiento de los Sistemas Generales de Espacios Libres produce un impacto poco significativo sobre el medio en el que se desarrolla y que es totalmente compatible con el mismo.

Resumiendo, el contenido de las tablas anteriores, podemos decir que los factos ambientales no sufren impactos severos ni críticos en ninguno de los elementos de medio estudiados, teniendo en cuenta la valoración de la calidad ambiental de los mismos y las protecciones que se han establecido.

Los impactos compatibles son fácilmente subsanables de manera natural, sin necesidad de implantar medidas correctoras adicionales (aunque se prevén medidas para hacerlos aún menores), mientras existen algunos impactos moderados, que podrán ser minimizados con la adopción de las medidas protectoras y correctoras pertinentes, que se avanza en el apartado correspondiente de este estudio.

Los impactos sobre el medio socioeconómicos son de carácter positivo.

7.2. EL PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO.

7.2.1. MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS.

En la fase de identificación y valoración de impactos se ha puesto de manifiesto la mayor o menor vulnerabilidad de los elementos del medio ante las determinaciones de la Innovación.

MEDIDAS PROTECTORAS 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.).

MEDIDAS RELATIVAS AL ENTORNO TERRITORIAL.

Relieve y Estructura 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.

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.

Vegetación.

- 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.

Paisaje.

- 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.

Yacimientos Arqueológicos.

- 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.

MEDIDAS RELATIVAS AL MEDIO ATMOSFÉRICO.

Prevención de los COx y NOx.

- 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 adoptarán medidas para minimizar las emisiones de polvo y partículas, tales como realizar las operaciones de excavación, carga y descarga de materiales susceptibles de producir emisiones de polvo en días con condiciones atmosféricas tales como una baja velocidad del viento, días y horas poco soleadas y calurosas.

- 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.

Protección acústica.

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.

Contaminación lumínica.

- 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 (RDEE).
- El Proyecto de Urbanización recogerá que las instalaciones de alumbrado exterior reúnan las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento para la mejora de la eficiencia y ahorro energético recogidas en el citado Real Decreto.

MEDIDAS RELATIVAS AL 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.

MEDIDAS RELATIVAS A LA GESTIÓN DE 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.

MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/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.
- No se empleará maquinaria obsoleta de baja eficiencia.

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.

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 de los emplazamientos previstos en la Innovación.

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.

- Medidas específicas para la adaptación a la isla de calor.
 - Reducir las zonas impermeables de los espacios libres, fomentando su vegetación.
 - Utilización de materiales de alto albedo.
 - Minimizar la superficie vial impermeabilizada.

7.2.2. PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO.

MÉTODOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES, DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y DE LAS CONDICIONES PROPUESTAS.

Una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras de la Innovación de Loja, se establece un sistema que garantice el cumplimiento de las mismas.

El Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) se estructura a partir de las determinaciones del planeamiento, su desarrollo y ejecución, y tiene por objeto garantizar la adecuación ambiental de la Innovación.

Este P.V.A. especifica los fines que se persiguen, las acciones concretas, los responsables y el momento de su verificación en cada uno de los módulos de medidas que se exponen.

1. Vigilancia de las medidas incluidas en el documento de la Innovación.

Finalidad	Verificar la adopción y adecuación de tales medidas en los documentos citados.
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación del Técnico Redactor de que el documento cumple con todos los condicionados ambientales incluidos en el Informe de Valoración Ambiental. • Comprobación por el organismo sustantivo, que en el supuesto de detectar anomalías, deberá instar al promotor a su corrección.
Responsables y Momento de Verificación	<p>Innovación del Planeamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ayuntamiento, antes de la Aprobación Provisional. • Comisión Provincial de Ordenación del Territorio y Urbanismo (CPOTU), antes de la Aprobación Definitiva.

2. Vigilancia de las medidas que deberán adoptarse durante la fase de ejecución de las obras de consolidación de la urbanización.

Finalidad	Comprobar que se han adoptado todas las medidas correctoras y protectoras así como el grado de eficacia de las mismas
Acciones	Inspección ocular; cuando se detecten desvíos o incumplimientos de las medidas correctoras y protectoras establecidas.
Responsables y Momento de Verificación	<p>Urbanización</p> <p>Ayuntamiento, durante las obras y antes de la emisión del certificado final de obras o del acta de recepción provisional de las obras.</p>

RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS SOBRE LOS CONDICIONANTES Y SINGULARIDADES A CONSIDERAR EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EXIGIBLES A LAS ACTUACIONES DE DESARROLLO DEL PLANEAMIENTO.

Plan de Gestión Ambiental de la obra.

Se vigilará el cumplimiento de todas las medidas del Estudio Ambiental Estratégico.

Control de la protección acústica.

Como consecuencia del desarrollo del planeamiento urbanístico, se deberán seguir cumpliendo los objetivos de calidad acústica contemplados tanto en el Decreto 6/2.012 como en la A del Anexo II del RD 1367/2.007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Para garantizar dicho cumplimiento, se propone como programa de seguimiento ambiental el siguiente:

CONTROL	PERIODICIDAD	ELABORADO POR	PRESENTAR EN
Objetivos de Calidad Acústica	Tras el desarrollo de la urbanización	Técnico competente	DPCMA

Por tanto, en la siguiente tabla se presenta una serie de indicadores, a título informativo, que pueden ser utilizados por el titular para realizar el seguimiento del comportamiento acústico de sus instalaciones y procesos:

ÍNDICE	UNIDAD	FRECUENCIA	VALOR REFERENCIA
Inmisión Ld	dB	Tras el desarrollo de la urbanización	65 dB (07:00 – 19:00h)
Inmisión Le	dB		65 dB (19:00 – 23:00h)
Inmisión Ln	dB		55 dB (23:00 – 07:00h)

8. CONCLUSIÓN.

El Estudio Ambiental Estratégico ha sido elaborado por la empresa Estudios Medioambientales y Sistemas de Información Geográfica, S.L. (EMASIG), por los técnicos José M^a Marín García y Bartolomé Muñoz Pozo, sobre el *“la Innovación PGOU Adaptación Parcial a la LOUA de las NNSS- Creación Sistema General de Espacios Libres”*, que se promueve por iniciativa pública del Ayuntamiento de Loja.

El promotor de la presente Modificación Puntual es el Ayuntamiento de Loja.

La redacción de la presente innovación se lleva a cabo a través de la Oficina Técnica Municipal, por D. Francisco Jesús Bohórquez Muñoz, arquitecto municipal, y por D^a. Encarnación Ocaña Hernández, letrada del área.

El Estudio Ambiental Estratégico se ha redactado conforme al contenido al Anexo II B) de la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, teniendo en cuenta las modificaciones establecidas por la Ley 3/2.015, de 29 de diciembre, y al Documento de Alcance emitido con la Delegación Territorial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, con fecha 30 de enero 2.017.

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. 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 destinar un espacio sólo y exclusivamente a dicho uso, permitiendo así su disfrute durante todo el año.

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

Debido a la reducida superficie del ámbito a estudiar, y que no puede clasificarse como territorio, no es posible aplicar “estrictamente” la metodología y contenidos que establece la normativa vigente sobre prevención ambiental relativa al planeamiento urbanístico. La escasa superficie que ocupan los terrenos, determina la imposibilidad de determinar unidades ambientales y por tanto analizar la capacidad de uso (aptitud y vulnerabilidad) de las mismas.

No obstante, se ha realizado una descripción del medio físico, perceptual, así como un análisis del medio socioeconómico. Además, se ha analizado las posibles afecciones a dominios públicos y el marco de la normativa ambiental de aplicación para la ejecución y desarrollo de la Innovación de las NNSS.

En la identificación de impactos, como proceso que conduce a definir y ubicar los efectos del planeamiento sobre el territorio afectado partiendo de las características del medio y del proyecto, se ha caracterizado y valorado de los impactos significativos.

Por tanto, se han establecido los impactos ambientales inducidos por la Innovación, y la mayor o menor vulnerabilidad de cada uno de los elementos del medio ante las determinaciones establecidas.

Posteriormente se ha desarrollado una propuesta de medidas de protección y corrección ambiental de las determinaciones del planeamiento, agrupadas en generales, territoriales, atmosféricas, hídricas y relativas a la gestión de los residuos, incluyendo medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad/accesibilidad, así como medidas específicas relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Una vez realizada la propuesta de medidas protectoras y correctoras de la Innovación de Loja, se ha establecido un sistema que garantice el cumplimiento de las mismas, con arreglo a las disposiciones de la Ley 7/2.007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental y el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto 292/1.995, de 12 de diciembre.

El Programa de Vigilancia Ambiental (P.V.A.) se estructura a partir de las determinaciones del planeamiento, su desarrollo y ejecución, y tiene por objeto garantizar la adecuación ambiental de la Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística.

Como consecuencia del desarrollo del planeamiento urbanístico, se deberán seguir cumpliendo los objetivos de calidad acústica contemplados tanto en el Decreto 6/2.012 como en la A del Anexo II del *RD 1367/2.007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2.003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*. Para garantizar dicho cumplimiento, en el momento en que se desarrollen los sectores del planeamiento, se dispondrá de un equipamiento de control emplazado en varios puntos. En el caso de superar dichos niveles máximos deberán adoptarse las medidas correctoras necesarias para la mejora acústica progresiva.

Además del Estudio Acústico Preoperacional, se incluye como anejo al Estudio Ambiental Estratégico el Documento de Valoración del Impacto de la Salud de la Innovación en el que se desprende que los impactos en la salud negativos se derivarán fundamentalmente de la contaminación atmosférica y acústica en la fase de obras y del tráfico rodado una vez puesta en marcha el sistema general.

En general, los impactos asociados y una vez aplicadas las medidas preventivas y correctoras, son NO SIGNIFICATIVOS, no existiendo ningún impacto Alto que pudiera considerarse Significativo para el futuro desarrollo de las actuaciones. Por otro lado, la apuesta por este tipo de actuaciones encuentra su justificación por las numerosas ventajas ambientales que conlleva, que suponen impactos positivos sobre el medio.

Como conclusión general de la valoración de impactos, se extrae que los impactos derivados de la Innovación de Loja, pueden considerarse COMPATIBLES si se incorporan las medidas correctoras propuestas.

En Córdoba, febrero 2018.

Jose M^a Marín García



Licenciado en Ciencias Ambientales

9. ANEXO FOTOGRÁFICO.



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.

10. CARTOGRAFÍA.

PLANO 1. SITUACIÓN. ALTERNATIVA 1.

PLANO 2. LOCALIZACIÓN. ALTERNATIVA 1.

PLANO 3. EMPLAZAMIENTO. ALTERNATIVA 1.