ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO
DEL "POZO LAS PILAS"

C E R R O M U R I A N O

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE OBEJO

18 de octubre de 2023

Promotor

Ayuntamiento de Obejo

Autores:

Sara Caballero Inarejos
Arquitecta colegiada 7.407 del COA Sevilla

Miguel Martín Pérez
Geógrafo urbanista

TiC Arquitectos es una marca de LICITEX SL, empresa con sede en la Av. Luis Montoto, 105, Local 9 de SEVILLA, e inscrita en el Registro Mercantil de Sevilla, en el Tomo 6050, Folio 125, Inscripción 1 con Hoja SE-106005.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

1. INTRODUCCIÓN 4

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO 4

1.2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO. 5

1.3. INICIATIVA Y REDACCIÓN 6

2. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO 7

2.1. ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN 7

2.2. LOCALIZACIÓN SOBRE EL TERRITORIO DE LOS USOS GLOBALES E INFRAESTRUCTURAS 9

2.3. DESCRIPCIÓN PORMENORIZADA DE LAS INFRAESTRUCTURAS ASOCIADAS A GESTIÓN DEL AGUA, LOS RESIDUOS Y LA ENERGÍA. DOTACIONES DE SUELO 13

2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS 14

3. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO 23

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO 23

3.2. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS 30

3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO 33

3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS 34

3.5. DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS RELEVANTES DESDE EL PUNTO DE VISTA DE CONSERVACIÓN, FRAGILIDAD, SINGULARIDAD O ESPECIAL PROTECCIÓN 39

3.6. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS 40

3.7. NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DE PLANEAMIENTO 44

4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS 54

4.1. EXAMEN Y VALORACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS ESTUDIADAS. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA 54

4.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA 55

4.3. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMBIENTALES DERIVADOS DEL PLANEAMIENTO.SEGURIDAD AMBIENTAL 68

5. ESTABLECIMIENTO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y CORRECCIÓN AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO 71

5.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS, RELATIVAS AL PLANEAMIENTO PROPUESTO. 71

5.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL. 77

5.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 77

6. PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLANEAMIENTO 89

6.1. MÉTODOS PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES, DE LAS MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y DE LAS CONDICIONES PROPUESTAS 89

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 92

7. SÍNTESIS 93

7.1. LOS CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO Y DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA 93

7.2. EL PLAN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL DESARROLLO AMBIENTAL DEL PLANEAMIENTO. 105

1. INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

Con fecha 20/12/2021 tuvo entrada en la Delegación Territorial de Desarrollo Sostenible en Córdoba solicitud de inicio de evaluación ambiental estratégica ordinaria la "Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Obejo: SUS Pozo de las Pilas", presentada por el Ayuntamiento de Obejo, conforme a lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Una vez completada la solicitud, mediante Resolución del Delegado Territorial de Desarrollo Sostenible en Córdoba emitida con fecha 07 de marzo de 2022, se admitió a trámite la solicitud de inicio del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Ordinaria.

Tras la admisión a trámite de la solicitud de inicio, se procedió a someter el Documento Inicial Estratégico y el Borrador del plan a consultas de las administraciones públicas afectadas y personas interesadas por un plazo de 45 días desde su recepción.

Concluido el plazo de consultas, de acuerdo con el artículo 40.5.d) de la Ley 7/2007, de 9 de julio, se emitió con fecha de 15 de diciembre de 2022, el Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico, al objeto de delimitar la amplitud, nivel de detalle y grado de especificación que debe tener el Estudio Ambiental Estratégico. Todo ello sin perjuicio de que posteriormente, una vez examinada la documentación que se presente, la Delegación Territorial de Córdoba pueda requerir información adicional si lo estimase necesario.

Expuesto lo anterior, se redacta aquí el Estudio Ambiental Estratégico relativo a la "Innovación del Plan General de Ordenación Urbanística de Obejo: SUS Pozo de las Pilas". Expte: EAE-21-020.

1.2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO.

Según el ANEXO II de Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, el estudio de ambiental estratégico contendrá, al menos, la siguiente información:

1. Descripción de las determinaciones del planeamiento.

La descripción requerida habrá de comprender:

a) Ámbito de actuación del planeamiento.

b) Exposición de los objetivos del planeamiento (urbanísticos y ambientales).

c) Localización sobre el territorio de los usos globales e infraestructuras.

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

e) Descripción, en su caso, de las distintas alternativas consideradas.

2. Estudio y análisis ambiental del territorio afectado:

a) 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.

b) Análisis de necesidades y disponibilidad de recursos hídricos.

c) Descripción de los usos actuales del suelo.

d) Descripción de los aspectos socioeconómicos.

e) Determinación de las áreas relevantes desde el punto de vista de conservación, fragilidad, singularidad, o especial protección.

f) Identificación de afecciones a dominios públicos.

g) Normativa ambiental de aplicación en el ámbito de planeamiento.

3. Identificación y valoración de impactos:

a) Examen y valoración ambiental de las alternativas estudiadas. Justificación de la alternativa elegida.

b) 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.

4. Establecimiento de medidas de protección y corrección ambiental del planeamiento:

a) Medidas protectoras y correctoras, relativas al planeamiento propuesto.

b) Medidas específicas relacionadas con el consumo de recursos naturales y el modelo de movilidad/accesibilidad funcional.

c) Medidas específicas relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático.

5. Plan de control y seguimiento del planeamiento.

a) Métodos para el control y seguimiento de las actuaciones, de las medidas protectoras y correctoras y de las condiciones propuestas.

b) Recomendaciones específicas sobre los condicionantes y singularidades a considerar en los procedimientos de prevención ambiental exigibles a las actuaciones de desarrollo del planeamiento.

6. Síntesis.

Resumen fácilmente comprensible de:
a) Los contenidos del planeamiento y de la incidencia ambiental analizada.
b) El plan de control y seguimiento del desarrollo ambiental del planeamiento.

1.3. INICIATIVA Y REDACCIÓN

La iniciativa del presente Estudio Ambiental Estratégico corresponde al **AYUNTAMIENTO DE OBEJO**.

El presente documento ha sido redactado por los siguientes técnicos:

- **SARA CABALLERO INAREJOS**,
  arquitecta urbanista,
  colegiada 7.407 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

CABALLERO INAREJOS SARA - 43208688Z
11:36:40 2023.10.19 '00'02+ 2023.006.20360

- **MIGUEL MARTÍN PÉREZ**
  geógrafo, especialista en M.A y OT y GIS,

MARTIN PEREZ MIGUEL - 49120283B

Firmado digitalmente por MARTIN PEREZ MIGUEL - 49120283B
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=IDCES-49120283B, givenName=MIGUEL, sn=MARTIN PEREZ, cn=MARTIN PEREZ MIGUEL - 49120283B
Fecha: 2023.10.19 11:30:29 +02'00'

2. DESCRIPCIÓN DE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO

2.1. ÁMBITO DE LA INNOVACIÓN

El ámbito de actuación que abarca la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS" corresponde a suelo clasificado como **No Urbanizable Genérico** por el planeamiento vigente (Adaptación Parcial de las NNSS a la LOUA), y que se encuentra contiguo al Suelo Urbano Consolidado del núcleo urbano de Cerro Muriano en el municipio de Obejo.

La superficie de suelo afectada por la Innovación es de aproximadamente 122.300m², y se sitúa sobre cuatro parcelas catastrales.

Las dos parcelas catastrales principales son propiedad del Ministerio de Defensa, 14047A017000040001QJ y 14047A017000030000MU, colindantes con el suelo urbano. La tercera es correspondiente al ferrocarril, con referencia 14047A017090030000MY. Y, la cuarta, corresponde a la Cañada Real Soriana, con referencia 14047A017000140000MP.

Delimitación del ámbito de la INNOVACIÓN.

El objeto de la Innovación es **ampliar el suelo urbanizable del municipio** en el núcleo de Cerro Muriano, en continuidad con el Suelo Urbano Consolidado, para la puesta en carga de un suelo residencial y terciario, así como sus consiguientes dotaciones.

En un contexto donde el municipio no ha podido desarrollar sectores de suelo residencial desde la aprobación con suspensión de las NNSS, la clasificación de suelo urbanizable resulta primordial para hacer frente a la falta de viviendas del municipio, así como el crecimiento de la población prevista.

Por otro lado, el ámbito planteado para la Innovación resulta el único posible para la ampliación del núcleo ya que se encuentra delimitado por el municipio de Córdoba y la base militar de Cerro Muriano.

Finalmente, reseñar que en la actualidad el ámbito contiene la actual valla de separación del terreno militar del núcleo urbano, y que se encuentra en una situación de irregularidades urbanísticas ya que han proliferado las edificaciones junto a ella. En el borde del suelo militar, anteriormente dedicado a campo de tiro, el cual actualmente se encuentra en desuso debido a los asentamientos irregulares que se han ido desarrollando a lo larga del vallado.

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

A. Uso residencial global

El uso residencial global ocupa el espacio central del sector, contando con un total de seis parcelas, con una dotación en una de ellas.

B. Uso terciario compatible

En la parte sur del ámbito encontramos tres parcelas de uso terciario, un ámbito con menor daño ambiental y mucho menos influido por la presencia de HIC.

C. Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes

En este Sistema se incluirán:

HIC: Dehesa

Se deberá conservar incorporándose dentro del sistema de espacios libres el Hábitat de Interés Comunitario de aproximadamente 1,56Ha de Dehesa que ocupa los recintos d y h del Polígono 17 Parcela 4.

BIC Pozo auxiliar de Las Pilas

Se deberá garantizar la no afección del área patrimonial del Pozo auxiliar de Las Pilas y de su entorno de protección, desde el punto de vista patrimonial, por la ordenación, por lo que se inscribe dentro de un ámbito de espacio libre público.

Los espacios libres se posicionan al noreste del ámbito protegiendo el HIC Dehesa. También encontramos otro espacio libre en el entorno del BIC de El Pozo Las Pilas.

D. Sistema de comunicaciones y accesos

La red de comunicaciones planteada se ha pensado de forma eficiente y de bajo impacto con el medio, permitiendo grandes manzanas de uso residencial que dispongan de itinerarios verdes en su interior, reduciendo al mínimo el suelo dedicado a vehículos de motor.

Los equipamientos y los espacios libres se han situado siguiendo el precepto de ciudad cercana a pie, permitiendo un acceso y disfrute de los mismos de carácter no motorizado, y favoreciendo la movilidad activa.

Se encuentra también el noroeste del ámbito una vía de ferrocarril cuya afección separa un espacio libre de la dotación propuesta.

SUS Pozo Las Pilas	
Clase y categoría de suelo	Suelo Urbanizable Sectorizado
Determinaciones de planeamiento	
Superficie total (m^2s)	122.300
Aprovechamiento medio (UA/m^2)	0,4981
Aprovechamiento objetivo (UA)	60.918
Aprovechamiento subjetivo	54.826
Cesión mínima	10% aprovechamiento medio
Uso Global	Residencial
Coef. Edificabilidad global (m^2s /m^2t)	0,50
Edificabilidad máxima (m^2s /m^2t)	61.150
Densidad máxima	20 viv/ha (media – baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30% edificabilidad residencial
Usos Compatibles	Terciario Dotacional
Cesiones mínimas suelo (m^2)	Viario, Espacios Libres y Equipamientos
Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes (estándar PGOU)	5,01 m^2/hab.
Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes (art. 82 Reglamento)	18 m^2/hab.
Equipamientos comunitarios básicos (art. 82 Reglamento)	4% superficie total del sector.
Zona verde total para mitigación del cambio climático (art. 82 Reglamento)	10% superficie total del sector.
Plazas de aparcamiento (art. 82 Reglamento)	Una plaza de aparcamiento para automóviles por cada 100 m^2 de edificabilidad lucrativa no residencial más media plaza adicional por cada habitante previsto.
Plantación o conservación de arbolado (art. 82 Reglamento)	Un árbol por cada vivienda o 100 m^2 edificables.

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

El objeto de la Innovación es **ampliar el suelo urbanizable del municipio** en el núcleo de Cerro Muriano, en continuidad con el Suelo Urbano Consolidado, para la puesta en carga de un suelo residencial y terciario, así como sus consiguientes dotaciones.

Debido a la naturaleza de la modificación, que no es otra que solamente un cambio de clasificación de suelo, ampliando el suelo urbanizable, está no contiene la descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a gestión del agua, residuos, y energía. La modificación se limita a presentar la ubicación de las parcelas residenciales, terciarias y dotacionales, sin pormenorizar en el diseño completo del sector.

Dotaciones.

2.4. DESCRIPCIÓN DE LAS DISTINTAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

El objeto del presente Estudio Ambiental Estratégico no será otro que permitir un proceso evaluador que permita complementar la planificación urbanística a la que asiste. La metodología que se propone para la realización del presente informe se basa en la comprobación del ajuste de la Propuesta de Ordenación planteada (Alternativa 2) frente a dos situaciones técnicamente posibles, aunque desfavorables: el mantenimiento de la situación actual (Alternativa 0), y el desarrollo del planeamiento vigente (Alternativa 1).

El uso de modelos predictivos para la generación de alternativas de escenarios futuros de cambios de uso del suelo en el contexto de la planificación urbana o en la evaluación ambiental, representa una importante oportunidad para anticipar, prevenir y mitigar dinámicas y propuestas insostenibles de las actuales formas de crecimiento.

En definitiva, se trata de estudiar la coherencia interna de la Ordenación para que puede ser analizada desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejoría o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos a ordenar, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del municipio con mayores valores ambientales y verificando si el Plan se adapta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento urbanístico y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

2.4.1. ALTERNATIVA 0

Se considera como *Alternativa 0* la no realización de las actuaciones previstas en la planificación, y el desarrollo del territorio afectado y de su entorno según las pautas tendenciales que se observan actualmente. **Este escenario implicaría, de forma clara, no alcanzar los objetivos propuestos**.

2.4.2. ALTERNATIVA 1

Se considera como *Alternativa 1* la ejecución del planeamiento vigente[1]. En este sentido caben reseñar dos aspectos importantes: el suelo urbanizable disponible y la situación actual del planeamiento.

i. Sectores de Suelo Urbanizable en el PGOU

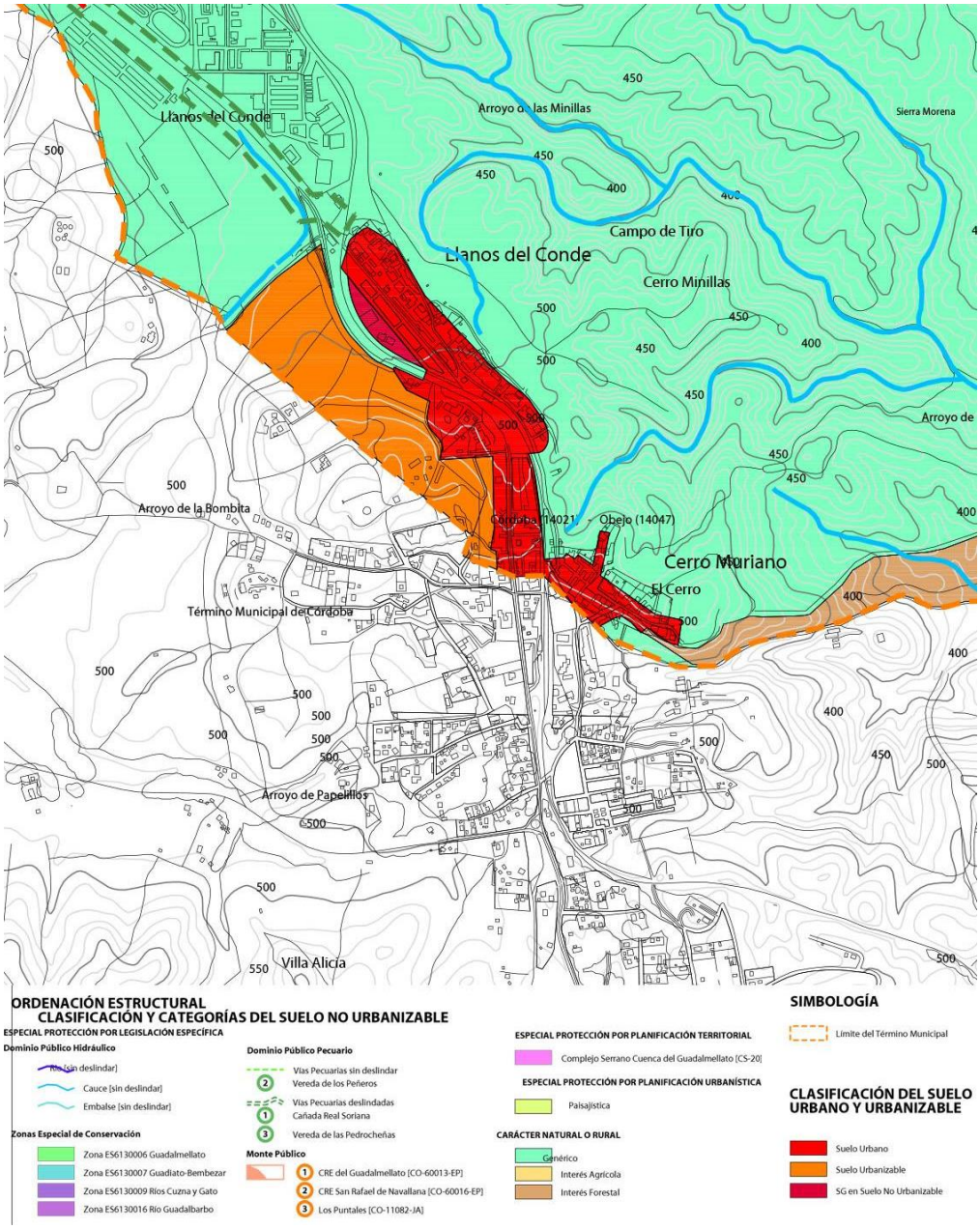
El Plan General vigente contempla como **Suelo Urbanizable Sectorizado** de uso global **residencial** únicamente el sector de suelo **PP. I** en el núcleo urbano de Cerro Muriano.

Se trata del único ámbito de suelo residencial del municipio, y, sin embargo, se ha delimitado una densidad baja, pensado para el desarrollo de viviendas unifamiliares. En el ámbito se contemplan un total de 126 viviendas, de las cuales se prevén 38 con algún tipo de protección, todo y no considerarse de una tipología apta para tal régimen.

Las determinaciones del ámbito vienen recogidas en el Capítulo II "Normas Específicas para el Sector PP. I" de Título IV "Normas Específicas para el Suelo Urbanizable" de las Normas Urbanísticas. En ellas se establece un nivel de densidad muy baja (3 viviendas / hectáreas) y un uso dominante residencial unifamiliar aislado (art. 143 y 144).

Por este motivo, podría quedar eximido de la obligación de reserva de vivienda protegida en virtud del artículo 10.1.A) b) de la LOUA, por cuanto se trata de una densidad inferior a 15 viviendas/hectárea, además de que por su tipología no se consideraría apta para acogerse a un régimen de protección. Sin embargo, dado que no existe otro ámbito de planeamiento para la compensación de la VPO mediante integración de la reserva correspondiente, se obliga al ámbito a la reserva de un total de 8.828m²s.

[1] Plan General de Ordenación Urbanística de Obejo. Adaptación parcial de las Normas Subsidiarias de planeamiento a la ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía. Febrero de 2018.



Plano de ordenación estructural: clasificación y categorías del suelo. PGOU.

PP.I	
Sistema de actuación	Compensación
Determinaciones de planeamiento	
Uso Global	Residencial
Usos Compatibles	Según condiciones de uso establecidas en el artículo 144 NNUU.
Superficie total (m^2s)	217.787
Edificabilidad (m^2s /m^2t)	0,13512
Nivel de Densidad	Baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30%
Edificabilidad residencial para VP (m^2t)	8.828
Dotaciones mínimas	30 – 55m^2s / 100 m^2t
Espacios libres	18 – 21 m^2s / 100 m^2 10% superficie
Aparcamientos	0,5 – 1 / 100m^2t
Planeamiento de Desarrollo	Plan Parcial
Ordenanza de Aplicación	Deberá atenderse a las condiciones de parcelación y edificación establecidas en el artículo 146 NNUU.
Cesión mínima	10% aprovechamiento medio

Tal y como se ha recogido anteriormente, las necesidades de vivienda del municipio se calculan entorno al 30% de la población para hacer frente a las necesidades de emancipación de la población actual, así como las generadas por el aumento de la población que se viene dando en los últimos 10 años. El número previsto, por tanto, es de 251 viviendas. Con esta previsión de demanda de vivienda, el sector de suelo residencial contemplado en el planeamiento actual no cubriría las necesidades calculadas.

Además, se debe hacer especial hincapié en que la tipología del sector no sólo no resulta adecuada para las viviendas de protección, sino que además se trata de una tipología que no cubriría toda la demanda por tratarse de viviendas de grandes dimensiones de techo y de suelo, suponiendo un coste elevado para la capacidad adquisitiva de la población en edad de emanciparse.

ii. Situación del planeamiento respecto al sector

Tal y como se recoge en los antecedentes, el planeamiento vigente, el *Plan General de Ordenación Urbanística de Obejo* se trata de una adaptación parcial de las Normas Subsidiarias de planeamiento a la LOUA. Las Normas Subsidiarias se **aprueban definitivamente con suspensiones** el 4 de octubre de 1996.

La suspensión a la que se hace referencia tiene por objeto a la deficiencia no subsanada relativa a la delimitación del término municipal de Obejo en la zona de Cerro Muriano, y en consecuencia a la ordenación propuesta para la misma, al presentar discrepancias con las recogidas en el PGOU de Córdoba.

Como resultado, las condiciones de ordenación establecidas por el PGOU de Córdoba para los referidos terrenos (PP. I), toda vez que fueron Aprobadas Definitivamente sin consideración alguna, se ha de entender son las idóneas, ello sin perjuicio de que, una vez resuelto el contencioso existente en cuanto la delimitación de los términos municipales, haya de proceder a la Modificación de los Planeamiento de ambos municipios.

Con este contencioso sin resolver, se adaptan las NNSS a la LOUA, con aprobación definitiva por el pleno del Ayuntamiento el 6 de junio de 2018, y publicación en el BOP de Córdoba el jueves 2 de mayo de 2019. Aunque en el planeamiento adaptado a la nueva legislación se sigue contemplando los suelos urbanizables del sector PP. I como dentro del límite municipal, en la publicación no quedan recogidos debido al contencioso abierto desde 1995.

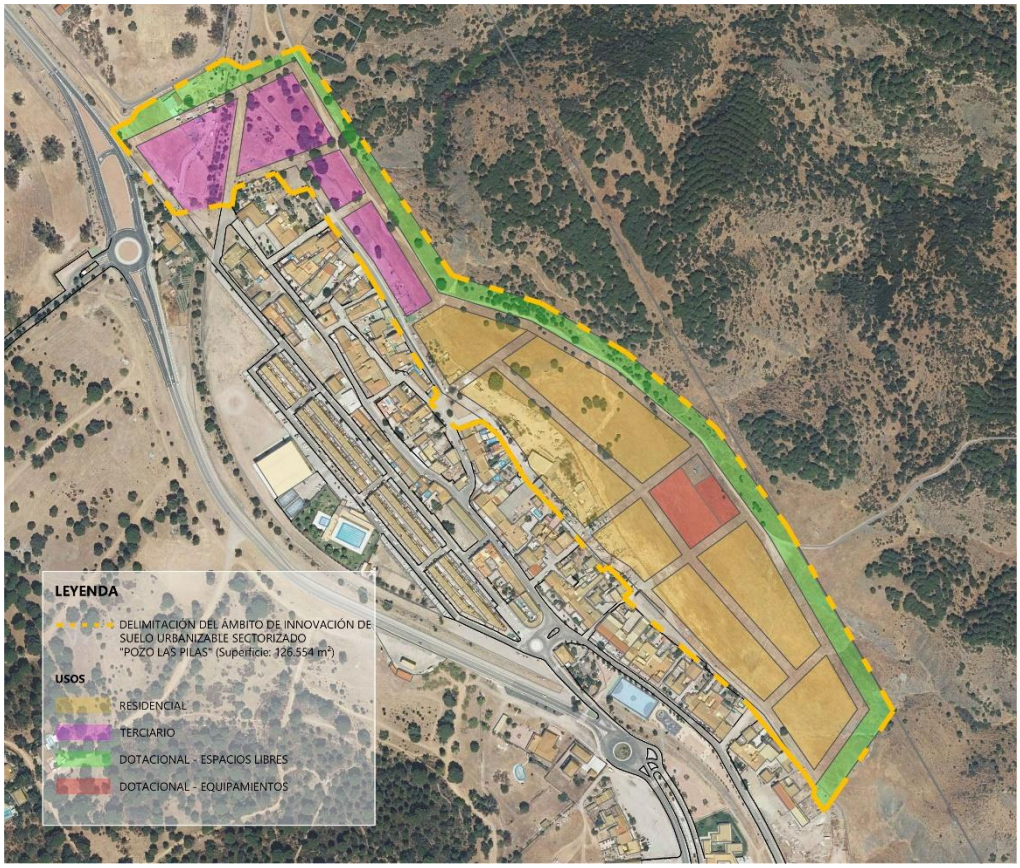
En este contexto de planeamiento se encuentra el municipio cuando se publica la *Orden de 28 de septiembre de 2018, por la que se establecen, mediante actuaciones de replanteo, los datos identificativos de la línea que delimita los términos municipales de Córdoba y Obejo, ambos en la provincia de Córdoba* publicada en el BOJA nº 193 de 4 de octubre de 2018, donde se establece un límite municipal, de nuevo diferente al aprobado en el PGOU vigente. Este nuevo límite sigue afectando al Suelo Urbanizable del ámbito PP. I, dejando una superficie de 166.484m² fuera del término municipal, y reduciendo al ámbito a dos sub ámbitos de 28.620m² y 22.583m².

A este acto, el Ayuntamiento de Obejo interpone el recurso núm. 714/2018 contra la Orden de 28 de septiembre de 2018, por la que se establecen, mediante actuaciones de replanteo, los datos identificativos de la línea que delimita los términos municipales de Córdoba y Obejo, ambos en la provincia de Córdoba, publicada en el BOJA núm. 193, de 4 de octubre, en la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, con sede en Sevilla.

Dicho recurso obtiene fallo favorable para el Ayuntamiento de Obejo en diciembre de 2020. No obstante, todavía quedaría por delimitar de nuevo el municipio y aprobar su delimitación. Esto significa que el sector PP. I no dispone de una temporalización conocida para su desarrollo.

2.4.3. ALTERNATIVA 2

La *Alternativa 2* plantea la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS" EN CERRO MURIANO, PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE OBEJO. El objeto de la Innovación, tal y como se ha desarrollado anteriormente, es la clasificación del suelo del sector de Suelo No Urbanizable General a **Suelo Urbanizable Sectorizado** en el PGOU.



Esquema propuesto de la ordenación de la Innovación – Alternativa 2.

Como principal objetivo se plantea ampliar el suelo de uso global residencial en el municipio a través de la calificación de suelo no urbanizable a suelo urbanizable sectorizado. La innovación está planteada como la colmatación del núcleo urbano a nivel residencial y dotacional, imponiendo un modelo de ciudad compacto, complejo, eficiente y cohesionado, que resuelva la demanda de vivienda actual y proyectada para los próximos 8 años.

El ámbito delimitado se encuentra en continuidad con el núcleo urbano y en la ordenación pormenorizada se distribuye el viario en continuidad a los existentes. Se proyecta una entrada desde la N-432a coincidente con el cambio de sentido ejecutado en la actualidad y diseñado de antemano para asumir el tráfico del sector.

Se dispone el Espacio Libre del sector limítrofe con la valla de Defensa Nacional por dos razones: para amortiguar el impacto paisajístico y ambiental de la actuación, y

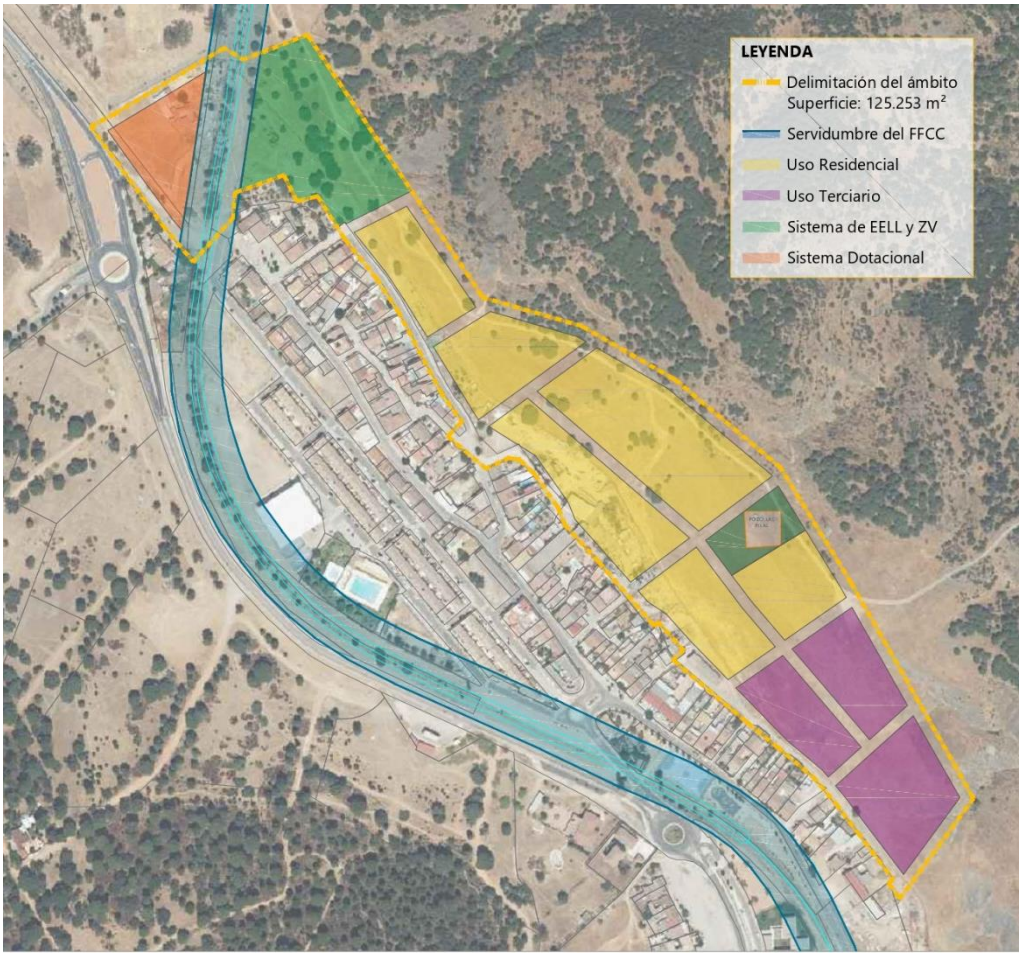
para establecer la distancia mínima necesaria de área de separación libre de edificación por seguridad.

Dentro del sector se organizan los usos terciarios al norte, en la zona de más fácil acceso, y con una mayor relación con la base militar, y los residenciales en el resto del sector, en continuidad con el resto del suelo consolidado. La manzana donde se localiza el Pozo Las Pilas, BIC, se dispone el suelo de uso dotacional.

SUS Pozo Las Pilas – Alternativa 2	
Sistema de actuación	Compensación
Clase y categoría de suelo	Suelo Urbanizable Sectorizado
Determinaciones de planeamiento	
Superficie total (m^2s)	126.554
Aprovechamiento medio (UA/m^2)	0,50
Aprovechamiento objetivo (UA)	63.043
Aprovechamiento subjetivo	56.738
Cesión UA (mínimo 10%)	6.304
Uso Global	Residencial
Coef. Edificabilidad global (m^2s /m^2t)	0,50
Edificabilidad máxima (m^2s /m^2t)	63.277
Densidad máxima	20 viv/ha (media – baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30% edificabilidad residencial
Usos Compatibles	Terciario Dotacional
Cesiones mínimas suelo (m^2)	Viario, Espacios Libres y Equipamientos
Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes (estándar PGOU)	5,01 m^2/hab.
Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes (art. 82 Reglamento)	18 m^2/hab.
Equipamientos comunitarios básicos (art. 82 Reglamento)	4% superficie total del sector.
Zona verde total para mitigación del cambio climático (art. 82 Reglamento)	10% superficie total del sector.
Plazas de aparcamiento (art. 82 Reglamento)	Una plaza de aparcamiento para automóviles por cada 100 m^2 de edificabilidad lucrativa no residencial más media plaza adicional por cada habitante previsto.
Plantación o conservación de arbolado (art. 82 Reglamento)	Un árbol por cada vivienda o 100 m^2 edificables.

2.4.1. ALTERNATIVA 3

La *Alternativa 3* plantea la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS" EN CERRO MURIANO, PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE OBEJO. El objeto de la Innovación, tal y como se ha desarrollado anteriormente, es la clasificación del suelo del sector de Suelo No Urbanizable General a **Suelo Urbanizable Sectorizado** en el PGOU.



Esquema propuesto de la ordenación de la Innovación – Alternativa 3.

En la Alternativa 3 presenta una ordenación que parte de la importancia de la zona de Hábitat de Interés Comunitario de la Dehesa al noroeste del ámbito, el cual se protege y mantiene a través del Sistema de Espacios Libres. A su vez, este queda colindante a la actual vía del tren y zona de servidumbre, y las parcelas lucrativas dedicadas a vivienda.

El segundo factor de importancia en esta ordenación ha sido la de dejar en el límite oeste de la ordenación, junto al acceso por la vía principal del ámbito, las dotaciones, de tal manera, que sean accesibles fácilmente tanto desde dentro del núcleo urbano, como de cualquier punto del municipio.

El tercer factor ordenador ha sido el BIC de El Pozo Las Pilas, alrededor del cual se organiza un espacio libre que daría acceso y valor al bien.

Finalmente, respecto a las parcelas lucrativas se ha optado por situar el uso Terciario en el ámbito con menor daño ambiental, al sur del ámbito.

SUS Pozo Las Pilas – Alternativa 3	
Clase y categoría de suelo	Suelo Urbanizable Sectorizado
Determinaciones de planeamiento	
Superficie total (m^2s)	122.300
Aprovechamiento medio (UA/m^2)	0,4981
Aprovechamiento objetivo (UA)	60.918
Aprovechamiento subjetivo	54.826
Cesión mínima	10% aprovechamiento medio
Uso Global	Residencial
Coef. Edificabilidad global (m^2s /m^2t)	0,50
Edificabilidad máxima (m^2s /m^2t)	61.150
Densidad máxima	20 viv/ha (media – baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30% edificabilidad residencial
Usos Compatibles	Terciario Dotacional
Cesiones mínimas suelo (m^2)	Viario, Espacios Libres y Equipamientos
Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes (estándar PGOU)	5,01 m^2/hab.
Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes (art. 82 Reglamento)	18 m^2/hab.
Equipamientos comunitarios básicos (art. 82 Reglamento)	4% superficie total del sector.
Zona verde total para mitigación del cambio climático (art. 82 Reglamento)	10% superficie total del sector.
Plazas de aparcamiento (art. 82 Reglamento)	Una plaza de aparcamiento para automóviles por cada 100 m^2 de edificabilidad lucrativa no residencial más media plaza adicional por cada habitante previsto.
Plantación o conservación de arbolado (art. 82 Reglamento)	Un árbol por cada vivienda o 100 m^2 edificables.

3. ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL TERRITORIO AFECTADO

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS DEL TERRITORIO

3.1.1. CARÁCTERÍSTICAS PAISAJÍSTICAS Y ECOLÓGICAS

La determinación de las Unidades Ambientales es un sistema de clasificar el territorio siguiendo determinados criterios, de modo que las parcelas distinguidas reúnan ciertas propiedades comunes. Se trata de definir y delimitar unas unidades homogéneas cuyos rasgos determinantes sean los de sus cualidades naturales o ambientales. Se busca una división espacial de la totalidad del territorio en unidades ambientales buscando la homogeneidad de los elementos definitorios mediante la combinación de indicadores ambientales como la homogeneidad fisiográfica (topografía y pendientes), la vegetación, los usos del suelo o el paisaje. En la definición de las unidades ambientales homogéneas se busca también que reaccionen con comportamientos similares en lo relativo a aptitudes y limitaciones de uso.

Utilizando esta metodología, reconocemos dos unidades ambientales homogéneas en la zona a ordenar, la UAH 1: Unidad de Suelos alterados y la UAH 2 Unidad de vegetación residual

- **UAH 1: Unidad de suelos alterados:**

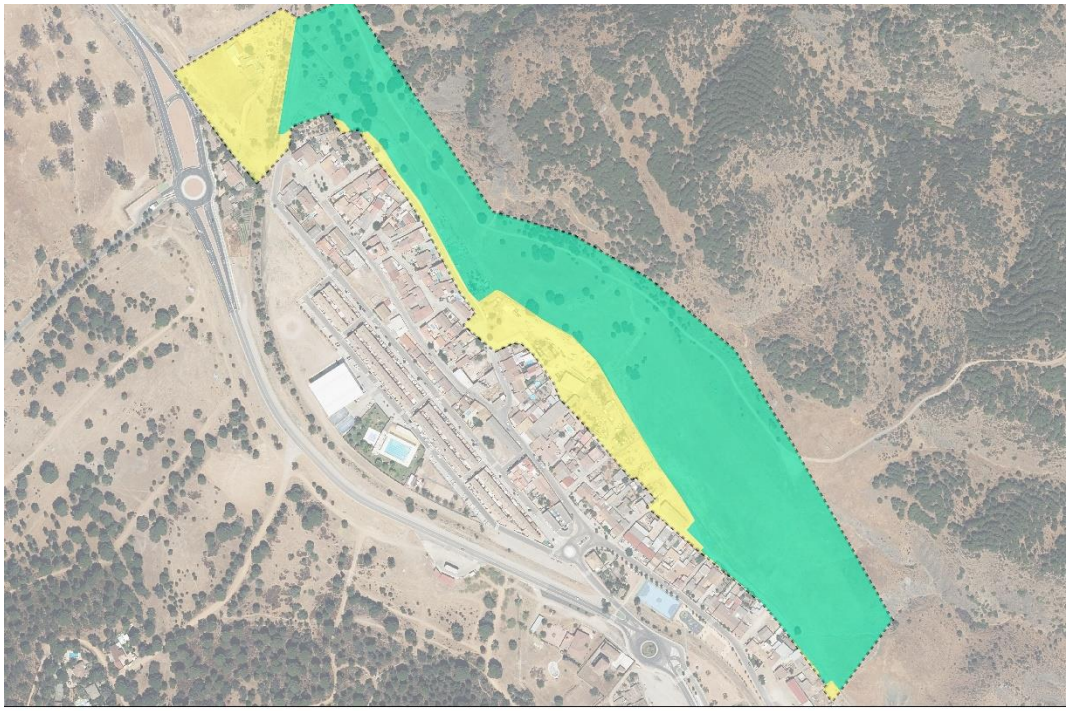
Esta unidad presenta cierta alteración con la presencia de edificaciones e infraestructuras (ferrocarril) pero que por su grado de desarrollo no llega a considerarse suelo urbano y a la vez, ha perdido la mayoría de su componente natural-

Es un paisaje de transición entre lo urbano y rural con escaso valor ya que no presente homogeneidad en su conjunto.

UAH 2: Unidad de vegetación residual:

Esta unidad es el último paso de transición entre lo urbano y lo rural, demostrándose en la escasez de vegetación que presenta. En esta unidad domina el pastizal y aparece el estrato arbóreo de forma muy puntual e irregular, ofreciendo una unidad de bajo valor paisajístico y escasa biodiversidad.

Debido a lo reducido del ámbito, las características geológicas y geomorfológicas de ambas unidades son similares



Unidades Ambientales Homogéneas Unidad de suelos alterados Unidad de vegetación residual

3.1.2. ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD DE USO DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

El objeto del presente apartado es analizar la capacidad de acogida de cada una de las unidades ambientales del territorio frente a posibles actuaciones/actividades urbanas, urbanizables e infraestructuras mediante la aplicación de una metodología objetiva de estimación de dicha capacidad.

Bases metodológicas para el estudio de la capacidad de acogida.

El estudio que a continuación se muestra refleja un análisis semicuantitativo de las unidades ambientales homogéneas según los siguientes parámetros.

1. Riesgos asociados a la unidad ambiental
2. Erosión potencial
3. Afección a recursos hídricos
4. Valor agrobiológico del suelo
5. Valor ecológico de la unidad.

Metodología para la valoración cuantitativa de las unidades.

Presentamos a continuación las tablas de transformación que nos permitirán realizar el análisis semicuantitivo de los parámetros expuestos anteriormente.

Riesgos asociados a la unidad ambiental.

El primer parámetro, asociado a la capacidad de acogida analizado es la valoración de la unidad frente a posibles riesgos ambientales como son:

- Riesgo de inundación y avenidas
- Riesgos sísmicos
- Riesgos geotécnicos
- Riesgos de sequía
- Riesgos de ocupación irregular
- Riesgo de pérdida de biodiversidad

La valoración cuantitativa de este parámetro se hará de la siguiente forma: se puntuará con una unidad la presencia de cada riesgo, y la suma total se podrá multiplicar por el factor 2 cuando el riesgo de la unidad implique, además, peligro para la pérdida de vidas humanas o se trate de una zona sometida a una especial protección.

Erosión potencial.

El estudio de la erosión potencial de cada unidad ambiental frente a actuaciones urbanas o de infraestructuras, se valora en función de pendientes y litología, de tal forma que podemos establecer la siguiente relación cuantitativa:

Erosión potencial:

- Muy Alta: 6
- Entre Alta y Muy Alta: 5
- Alta: 4
- Entre Media y Alta: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

Afección a recursos hídricos.

El parámetro de afección a recursos hídricos valora el riesgo de contaminación de los mismos debido a las actuaciones programadas, se valora en virtud de la presencia de aguas superficiales o subterráneas en la unidad, y el uso de dicho recurso. La relación es la siguiente:

- Afección a Recursos Hídricos:

- Muy Alta: 6
- Entre Alta y Muy Alta: 5
- Alta: 4
- Entre Media y Alta: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

Valor agrobiológico.

El valor agrobiológico de la unidad se valora en función de la aptitud agrobiológica de los suelos para la productividad agraria natural (no forzada). La relación es la siguiente:

- Aptitud agrobiológica natural:

- Muy buena: 6
- Entre Buena y Muy Buena: 5
- Buena: 4
- Entre Media y Buena: 3
- Media: 2
- Entre Media y Baja: 1
- Baja: 0

Valor ecológico.

El valor ecológico de la unidad se valora en función de los siguientes factores:

- Vegetación natural
- Fauna asociada
- Singularidad del paisaje
- Presencia de geoformas singulares
- Presencia de valores eco-culturales, históricos y artísticos

La relación es la siguiente:

• Valor ecológico

- Muy Alto: 6
- Entre Alto y Muy Alto: 5
- Alto: 4
- Entre Medio y Alto: 3
- Medio: 2
- Entre Medio y Bajo: 1
- Bajo: 0

Fragilidad paisajística

El parámetro de fragilidad paisajística mide la capacidad de la unidad para recibir acciones o actuaciones sin alterar sus valores paisajísticos o los de su entorno próximo. La relación es la siguiente:

- Alta: 5
- Media: 3
- Baja: 1
- Muy Baja: 0

Análisis semicuantitativo:

Unidad Ambiental	Riesgos asociados		Erosión		Afección a recursos hídricos		Aptitud agrobiológica		Valor ecológico		Fragilidad paisajística		Valor total
Cualitativo (C). Valor (V)	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	C	V	
UAH-1Suelos alterados	Ocupación irregular, sequía	2	Medio	2	Media-alta	3	Baja	1	Bajo	0	Media	3	11
UAH-2 Vegetación residual	Pérdida biodiversidad sequías	2	Alta	4	Media-alta	3	Media	2	Medio-bajo	1	Baja	1	13

Valoración cuantitativa de las unidades ambientales para la determinación de la capacidad de acogida:

En función de la metodología anteriormente expuesta, la valoración cuantitativa de cada unidad ambiental es la siguiente:

Calculo de la capacidad de acogida

El cálculo de la capacidad de acogida de cada una de las unidades estudiadas se realiza mediante la aplicación de la siguiente expresión, mediante su acotación por el máximo y mínimo valor que puede adoptar la unidad ambiental:

$$Capacidad\ de\ Acogida\ (CA) = \frac{Max - Valor\ UA}{Max - Min} \times 4 = \frac{13 - Valor\ UA}{13 - 11} \times 4 = \frac{13 - Valor\ UAH}{2} \times 4$$

Una vez obtenido el valor numérico de la Capacidad de acogida (CA), volvemos a transformarlo hacia una valoración cualitativa que nos permita clasificarlo de la siguiente forma:

Valoración cuantitativa	Valor cualitativo
0<CA<0,5	CA Muy baja
0,5<CA<1,5	CA Baja
1,5<CA<2	CA Media
2<CA<2,5	CA Media-Baja
2,5<CA<3,5	CA Alta
3,5<CA<4	CA Muy alta

En función de lo expuesto, la capacidad de acogida de las unidades ambientales frente a posibles actuaciones/actividades urbanas, urbanizables e infraestructuras:

Unidad Ambiental	Capacidad de acogida	
	Numérica	Cualitativa
UAH-1 Suelos alterados	4	Muy Alta
UAH-2 Vegetación residual	0	Muy Baja

3.2. ANÁLISIS DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

El agua es un recurso escaso y vulnerable, cuyo uso exige una adecuada gestión que permita una explotación de este recurso no renovable, de manera sostenible.

Los ciudadanos deben participar en el uso justo y eficiente del agua, ya que a pesar de que son los factores naturales y climáticos los que determinan en mayor medida la escasez de este bien, es la sociedad en su conjunto y las actividades que desarrolla, las que pueden preservar las aguas y su calidad.

3.2.1. NECESIDADES DE RECURSOS HÍDRICOS

La red hidrográfica de Obejo pertenece a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Según las estadísticas del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, el consumo por hab/día ha sido de media 77 m3 en invierno y 130 m3 en verano, teniendo en cuenta la población de Obejo, 2054 habitantes, tenemos los siguientes resultados por día para toda la población:

Según datos de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, la demanda de Obejo, es la siguiente:

Año	Demanda en invierno (m3/año)	Demanda en verano
2015	158.158	267.020

Fuente: SIMA

3.2.2. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS HÍDRICOS

La capacidad de los depósitos de agua de Obejo es de 500 m3, suficiente para hacer frente al consumo medio diario, tanto en invierno como en verano.

Obejo se encuentra inmerso en el Distrito Hidrográfico del Guadalquivir, por lo que analizaremos los recursos de dicha cuenca para intentar hacer una previsión de la disponibilidad existente.

Los recursos hidráulicos de Obejo están constituidos principalmente por el embalse en explotación existente de Guadanuño, situado sobre el cauce del río Guadanuño formando parte de los municipios de Obejo, Córdoba y Villaviciosa de Córdoba, en la provincia de Córdoba.

Este embalse pertenece a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (zona de Córdoba).

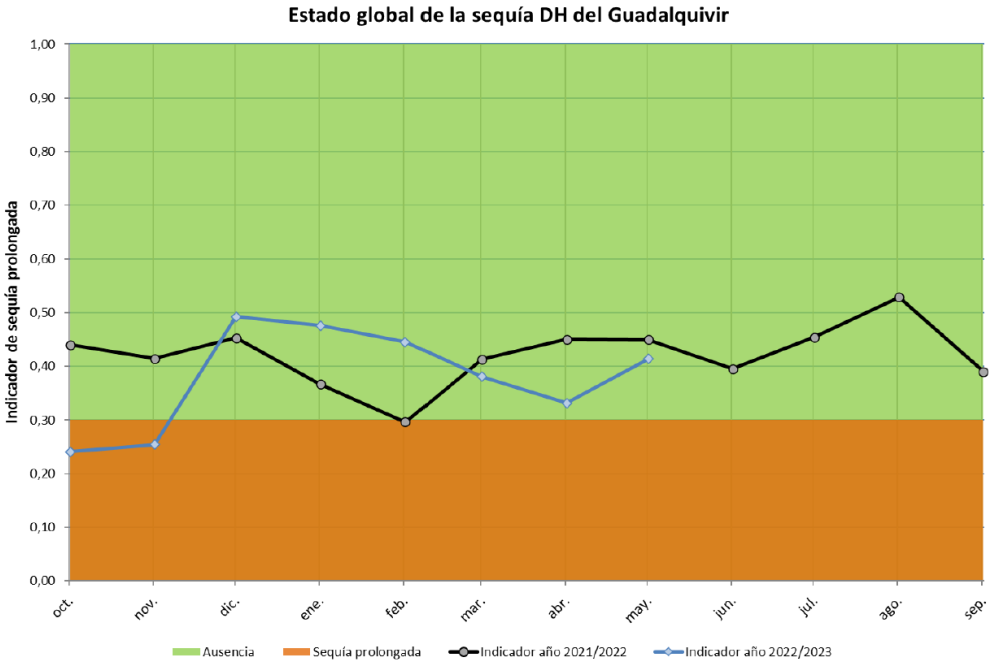
La cuenca de este embalse tiene una superficie de 28 km2, una precipitación media de 750 l/m2. y una aportación media anual de 10.08 Hm3.

En cuanto a los datos técnicos de este embalse podemos decir que tiene una capacidad de 1.71 Hm3 y una superficie n.m.n.: 42,32 hectáreas.

Con estos datos, se observa que habrá disponibilidad suficiente de recursos hídricos aun con el desarrollo de los suelos que proponen la evaluada innovación.

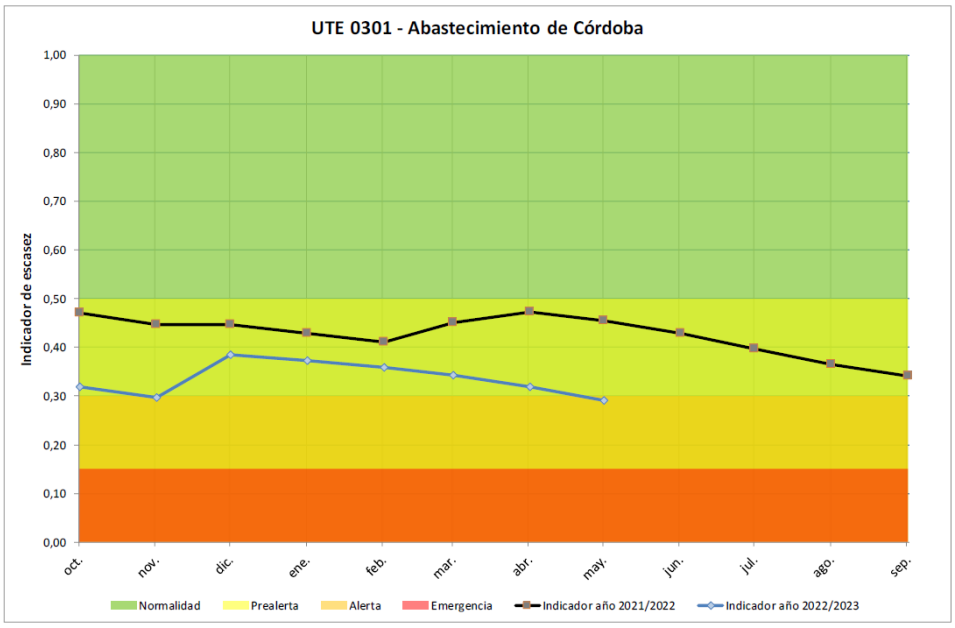
Por otro lado, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir hace una previsión del estado de sequía y escasez en el ámbito de su cuenca.

El ámbito se encuentra en la subzona "Guadalquivir entre Córdoba (Guadalmellato) y Palma", la cual se encuentra en estado de sequía prolongada, con un índice de 0.252. Se encuentra también en la Unidad Territorial de Abastecimiento de Córdoba



La escasez en la UT Abastecimiento de Córdoba es la siguiente:

Indicador de escasez: Como indicador de escasez de la UTE, se ha utilizado el volumen embalsado en el embalse de Guadalmellato.



	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23
Volumen Guadalmellato (hm^3)	54,98	52,82	62,33	60,93	59,57	57,69	55,11	52,52	-	-	-	-
Indicador	0,318	0,296	0,384	0,372	0,359	0,342	0,319	0,290	-	-	-	-

Por tanto, considerando los consumos antes estimados, los depósitos existentes en el municipio, parece que en Obejo los recursos hídricos se encuentran en equilibrio con la demanda, siempre y cuando no se sufran periodos prolongados de sequía, no se implanten nuevos cultivos de regadío y el agua extraída por los pozos no censados no suponga un volumen considerable.

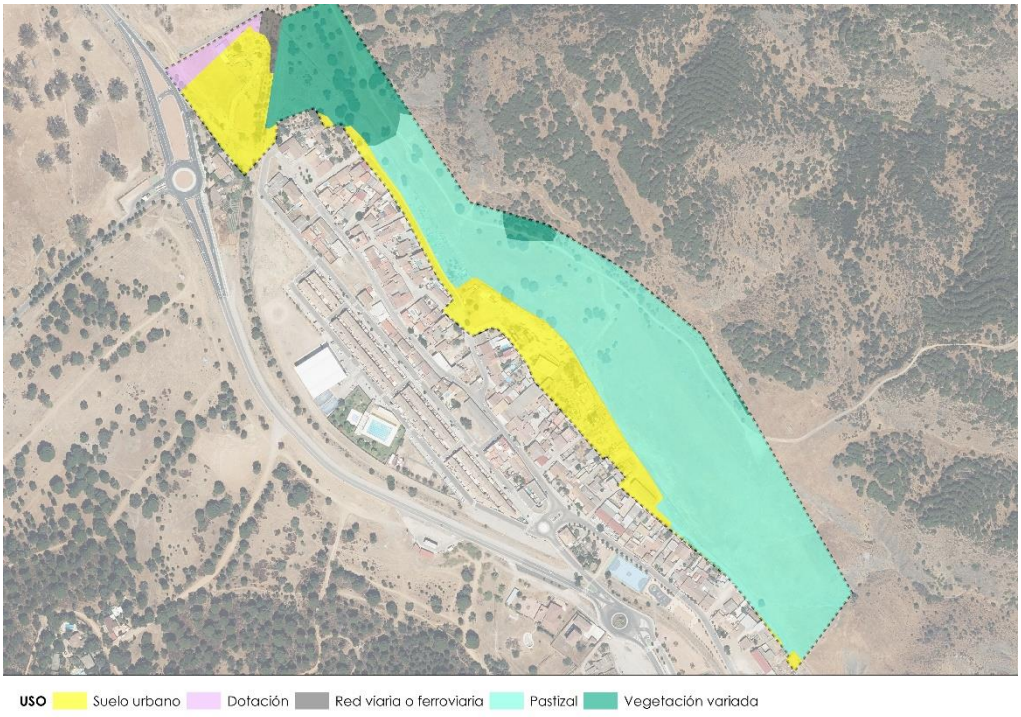
La Innovación propuesta, debido a su limitada envergadura no supone una vulnerabilidad mayor a los recursos hídricos disponibles.

3.3. DESCRIPCIÓN DE LOS USOS ACTUALES DEL SUELO

Los usos actuales del suelo se han estudiado utilizando el SIOSE del año 2014, a escala 1:25.000, siendo esta cartografía la más precisa para el ámbito, descartándose que el CORINE LAND COVER es de 2018 pero a escala 1:100.000

SIOSE es el Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España, integrado dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT) cuyo objetivo es generar una base de datos de Ocupación del Suelo para toda España.

USO	Área	%Superficie
Dotación	2075.09	1.66
Pastizal	78254.86	62.48
Red viaria o ferroviaria	963.36	0.77
Suelo urbano	26916.03	21.49
Vegetación variada	17043.57	13.61
Total	125252.91	100



3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

- **Características demográficas**

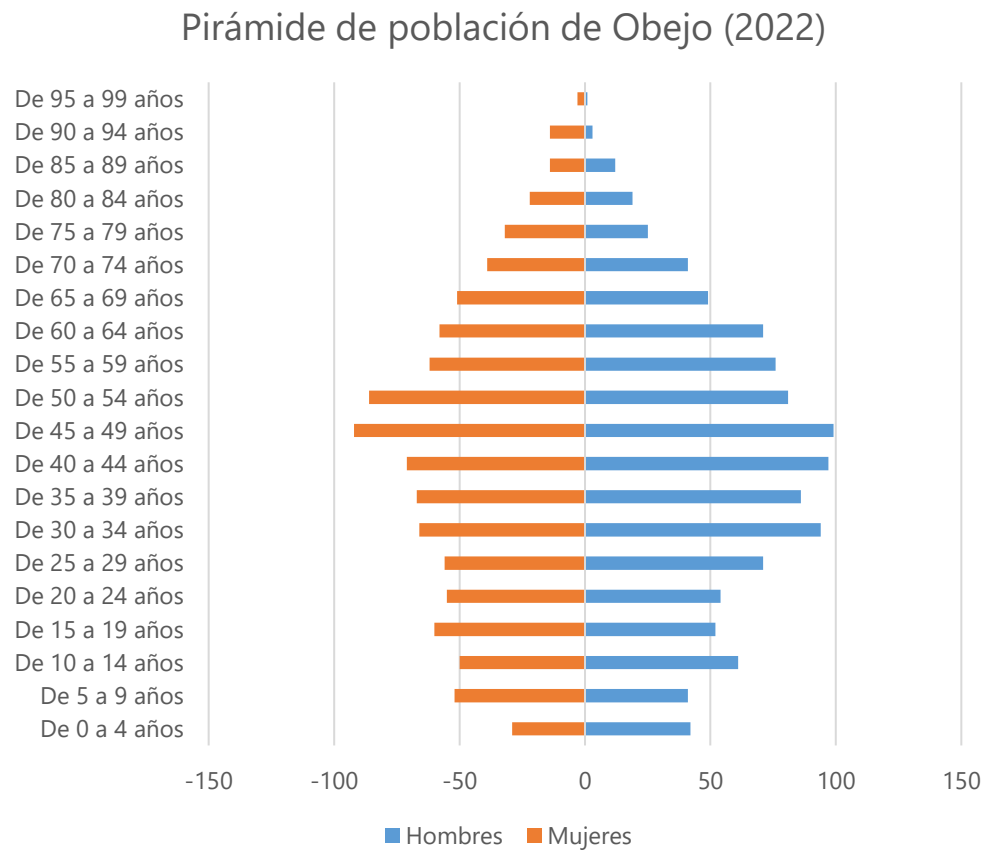
Población real

El análisis de la evolución de la población muestra un municipio con una situación muy positiva, en aumento desde la entrada del siglo XXI, aumentando en 20 años unos 500 habitantes, algo bastante peculiar en el entorno rural andaluz. Esto demuestra la necesidad del aumento de suelo residencial en Obejo.

Año	2001	2005	2009	2013	2022
Población total	1.554	1.502	1.872	1.985	2.054

Estructura de población

La pirámide de población de Obejo comparte similitudes con la situación promedio alcanzada en su entorno provincial. En general, ambas figuras muestran una figura regresiva, en la línea de la tendencia española actual, marcada por el aumento poblacional del periodo comprendido entre los años 1950-1970, el aumento de la esperanza de vida, la componente migratoria y por el descenso y control paulatino de la natalidad a partir de los años 80 del pasado siglo.



Crecimiento vegetativo

Año	Nacimientos	Defunciones	Crecimiento vegetativo
1996	12	8	4
2000	10	14	-4
2006	10	13	-3
2010	23	7	16
2014	12	10	2
2021	21	19	2

El crecimiento natural de la población en el municipio de Obejo según los últimos datos publicados por el INE para el año 2021 ha sido escaso, no llegando a un saldo positivo de decenas salvo en 2010, lo que nos indica que es la migración el fenómeno que ha propiciado el crecimiento de Obejo.

Existen múltiples aspectos que se han relacionado tradicionalmente con la baja fecundidad generalizada en la mayoría de los países desarrollados. Destacan la crisis económica y, sobre todo, los cambios ideológicos y socioculturales, tales como el aumento del nivel educativo, la emancipación jurídica, el cambio del rol de la mujer en la sociedad y su incorporación al mercado laboral, la generalización del uso de métodos anticonceptivos, etc.

A esto hay que añadir toda una serie de modificaciones producidas en la estructura familiar tradicional con una disminución de la nupcialidad, un retraso en la edad de formación de familias y un aumento de las uniones libres y del número de divorcios, que ha dado lugar a un número cada vez mayor de familias monoparentales o formadas por una sola persona en detrimento de las familias numerosas.

Saldo migratorio

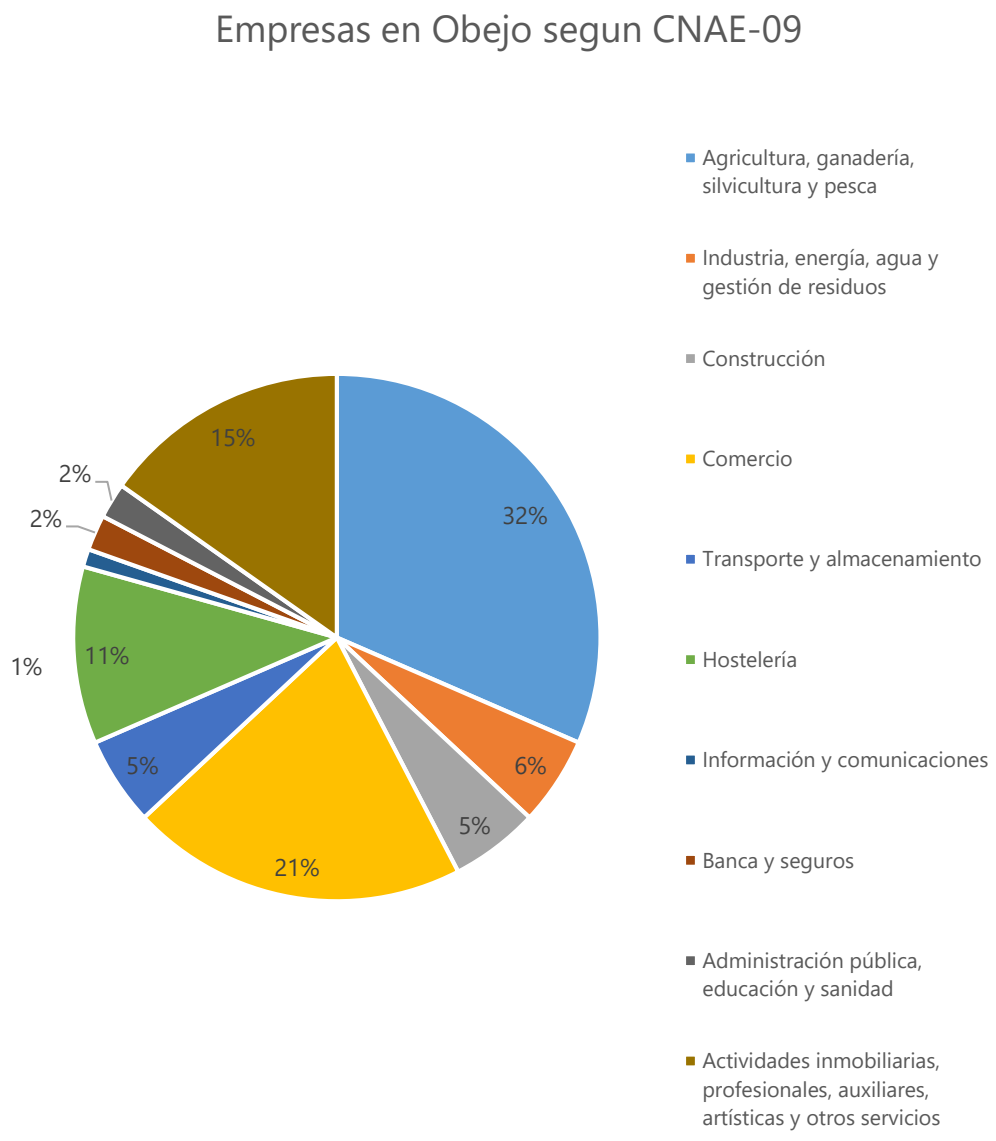
Año	Inmigraciones	Emigraciones	Saldo migratorio
1996	58	29	29
2000	93	43	50
2010	154	77	77
2014	144	124	20
2021	106	85	21

A diferencia del crecimiento vegetativo, el saldo migratio demuestra ser el motor de crecimiento poblacional de Obejo, destacando el año 2010, también el mayor en el crecimiento vegetativo, y superando siempre o acercándose al centenar de inmigraciones a partir del año 2000.

- **Actividades económicas**

Tejido empresarial

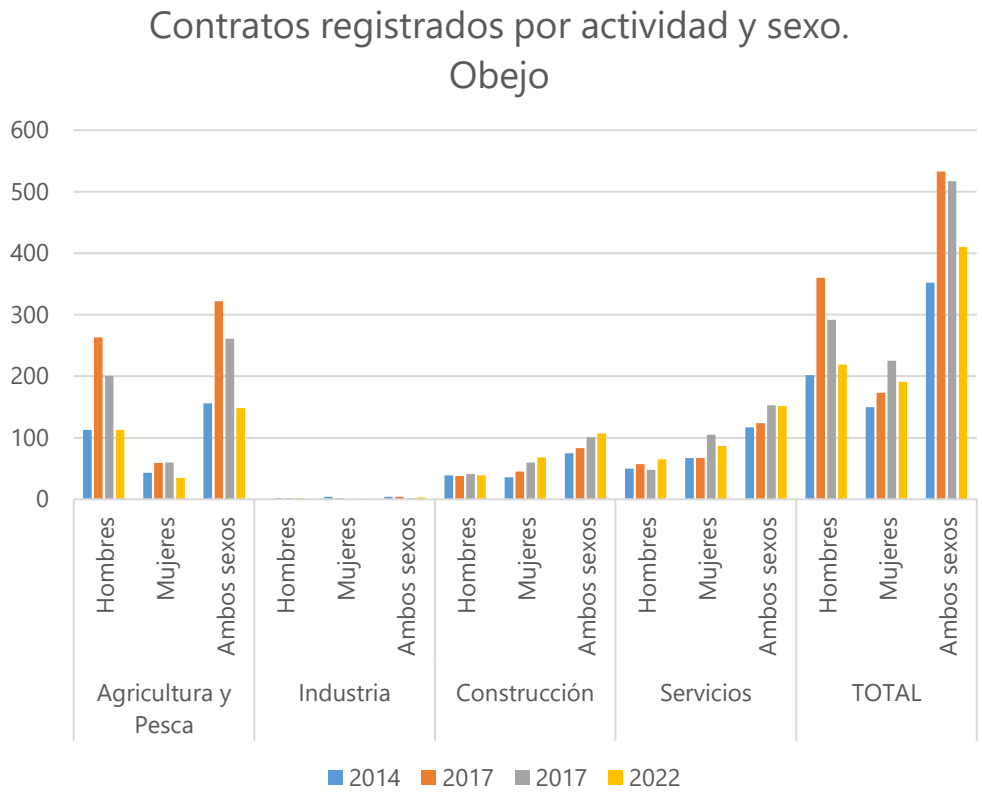
El tejido empresarial de Obejo es bastante variado y bien distribuido a pesar de ser un municipio rural donde prima el sector primario, pero este no llega a ser un 50% de las empresas, por lo cual estamos ante un municipio con la economía relativamente diversificada para sus características.



Empresas por actividad CNAE-09

Contratos registrados por sectores

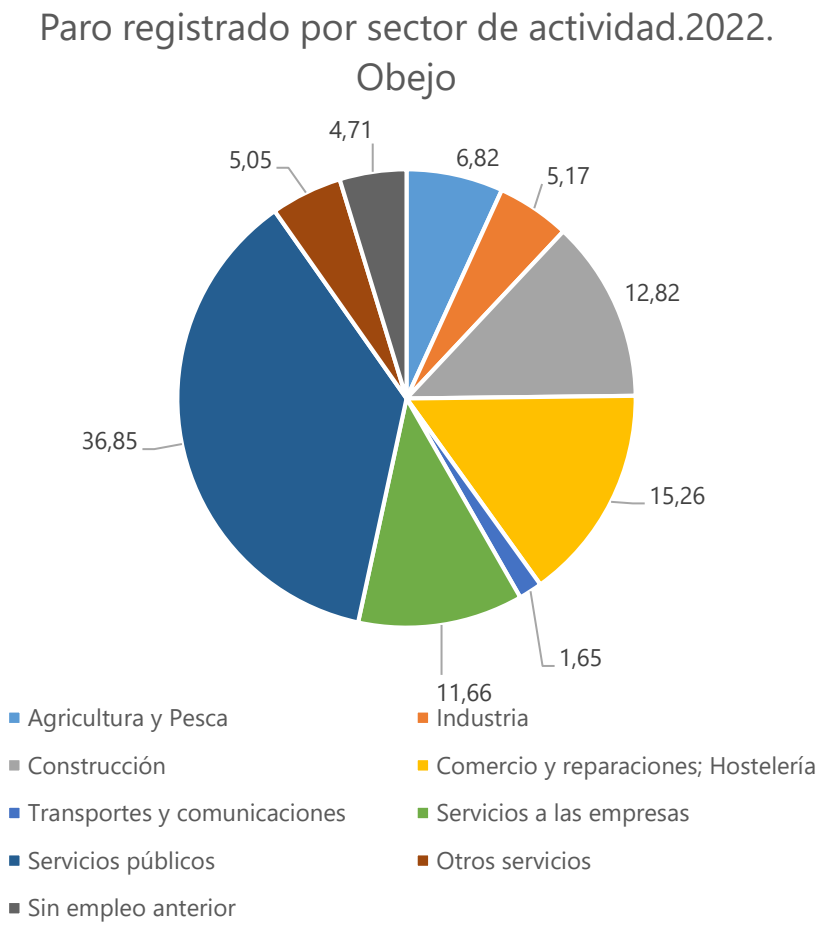
Las estadísticas de contratos por sector de actividad vuelven a mostrar una gran diversificación en la que el peso de los sectores tradicionales prima, seguidos de los servicios, situación común en la tendencia a la terciarización de la economía de las sociedades occidentales actuales.



Contratos registrados por actividad

Paro registrado

El análisis del paro por sector de actividad muestra el escaso paro de la agricultura y el alto porcentaje del sector servicios a pesar de ser la segunda actividad más importante en la localidad.



Paro registrado por sector de actividad

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

Patrimonio cultural

Se encuentra en el área el Bien de Interés Cultural (BIC) con tipología de "Sitio Histórico" en *Área Patrimonial del Pozo Auxiliar de Las Pilas*.

Según lo publicado en el BOJA 149, del 30 de julio de 2010, el *Área patrimonial del pozo auxiliar de Las Pilas* está situado en la calle Pozo de las Pilas en Cerro Muriano, término municipal de Obejo, Polígono 17, parcela 4 (parcialmente afectada).

En su descripción se recoge que "en esta área destacan tres elementos: dos pozos de agua, que aprovechan los niveles freáticos de la mina (práctica muy habitual en la zona), y una estructura de obra inglesa. Estas construcciones pudieron servir para la ventilación de las galerías o para la extracción de los sulfuros procedentes del filón Calavera."

Se deberá garantizar la no afección del área patrimonial del Pozo auxiliar de Las Pilas y de su entorno de protección, desde el punto de vista patrimonial, por la ordenación ni el trazado de los nuevos viales previstos.

Según el documento de Propuesta de Inscripción en el Catálogo General de Patrimonio Histórico Andaluz, el perímetro de protección viene limitado por las siguientes coordenadas espaciales:

Vértices	*X*	*Y*
1	344648	4208681
2	344680	4208681
3	344680	4208651
4	344650	4208649

Patrimonio natural

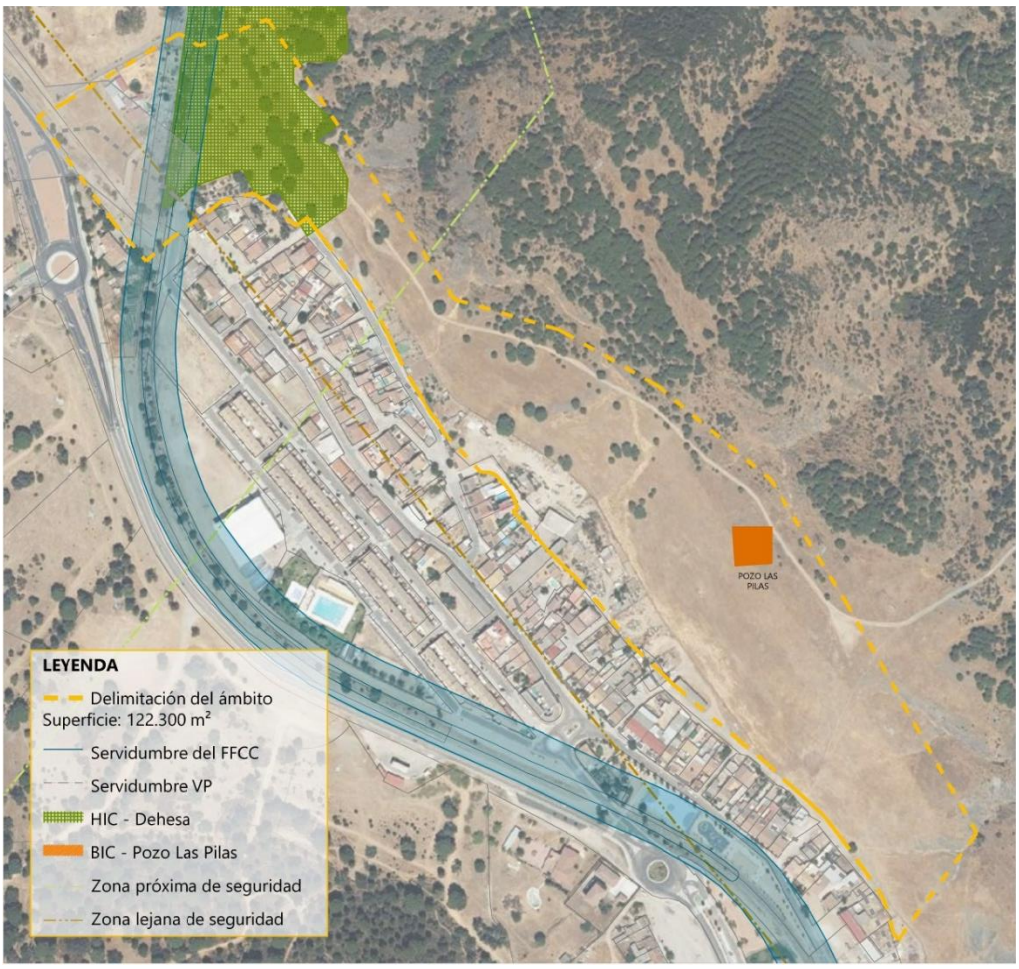
El ámbito delimitado para la presente Innovación, tal y como se ha descrito anteriormente, se encuentra parcialmente cubierto por pastizal con arbolado disperso de quercíneas (encinas y otros miembros de Quercus).

Se trata de un ámbito de aproximadamente 1,56 Ha al noroeste del sector [coordenadas 344142- 4208800] y que se encuentra catalogado como Hábitat de Interés Comunitario –en adelante HIC- conforme a lo recogido en el Anexo I de la Ley 42/2007, con la denominación de *6310- Dehesas perennifolias de Quercus spp*.

Vías pecuarias

Dentro de la delimitación del sector de la presente Innovación se encuentra la Cañada Real Soriana, un tramo de la cual se encuentra deslindada, y otro como desafectada por la RESOLUCIÓN de 26 de junio de 2000, de la Secretaría General Técnica, por la que se aprueba la desafectación parcial de terrenos de la Vía Pecuaria Cañada Real Soriana, en el término municipal de Obejo (Córdoba) BOJA núm.96 de 22/08/2000)

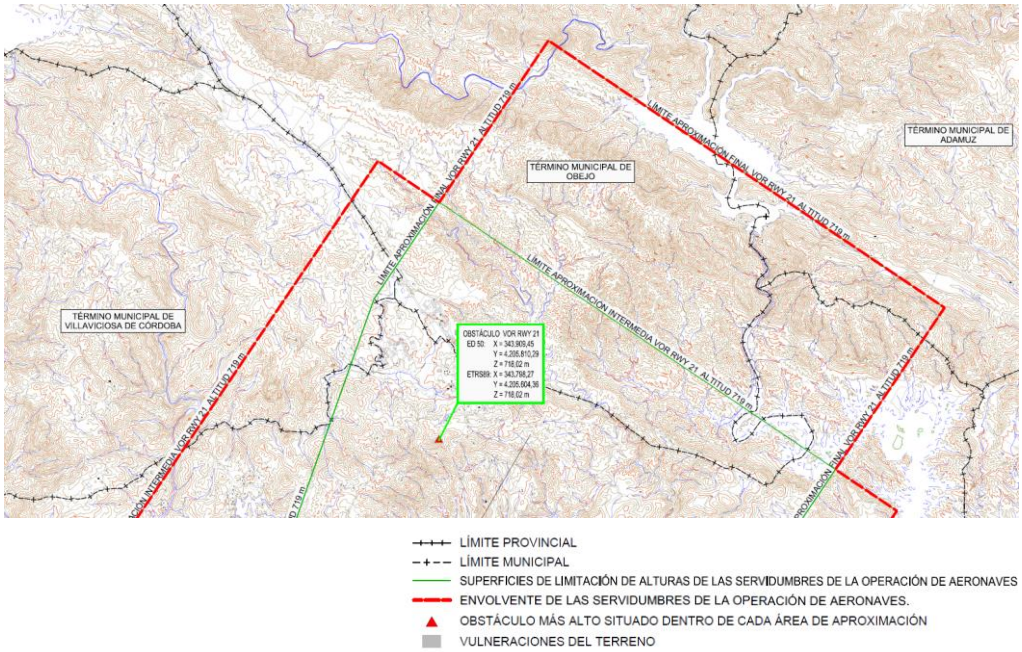
3.6. IDENTIFICACIÓN DE AFECCIONES A DOMINIOS PÚBLICOS



Afecciones sectoriales del ámbito de la Innovación.

Aeronáuticas

Se observa que el suelo de la presente Innovación se encuentra afecto por la Envolvente de las Servidumbre de la operación de aeronaves *LÍMITE DE APROXIMACIÓN FINAL VOR RWY 21 ALTITUD 719m*, así como dentro de las Superficies de limitación de alturas de la Servidumbres de la operación de aeronaves *LÍMITE DE APROXIMACIÓN INTERMEDIA VOR RWY 21 ALTITUD 719m*.



Fuente: Plano nº 5.3.2 de Propuesta de Servidumbres aeronáuticas. Desarrollo previsible con fecha de agosto de 2015.

Aguas

El ámbito dispone de escorrentías superficiales de carácter natural. Sin embargo, según todas las Cartografías oficiales, los suelos analizados no se localizan en Zona Inundable, ni está situada sobre Aguas Subterráneas. Por tanto, **no se observan afecciones sectoriales en materia de agua**.

Real Decreto 1/2016, de 8 de enero, por el que se aprueba la revisión de los Planes Hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

Carreteras

El ámbito se encuentra colindante con la N-432a en su tramo urbano. Legislación referente a las carreteras del estado son la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras, el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras (RCE), vigente de acuerdo con la Disposición Final Primera de la Ley 37/2015, y el Real Decreto 1231/2003, de 26 de septiembre, por el que se modifica la nomenclatura y el catálogo de las autopistas y autovías de la Red de Carreteras del Estado.

De acuerdo con el artículo 46 de la Ley 37/2015 tiene la consideración de travesía la parte de la carretera en que existen edificaciones consolidadas al menos en dos terceras partes de la longitud de en ambas márgenes y un entramado de calles conectadas con aquella al menos en una de sus márgenes. Según el artículo 47 se

considera tramo urbano el que discurre por suelo clasificado como urbano por el correspondiente instrumento de planeamiento y que esté reconocido como tales en el Estudio de delimitación de tramos urbanos tramitado por el Ministerios. Por tanto, **no se observan afecciones sectoriales en materia de carreteras.**

Defensa nacional

El ámbito de la presente innovación se encuentra afecto por la *Zona próxima de Seguridad a la Base Militar* y por la *Zona de Seguridad Lejana del Campo de tiro y maniobras*. El marco normativo de aplicación es el siguiente:

- Ley 8/1975, de 12 de marzo, de las zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional (texto consolidado 1990).
- Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de zonas e instalaciones de interés para la Defensa Nacional.
- Disposición Adicional Segunda del texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana, aprobado por del Real Decreto Legislativo 7/2015.

De conformidad con lo establecido en la *ORDEN 39/1999, de 29 de enero, por la que se señala nueva zona de seguridad para la Base Militar de Cerro Muriano (Córdoba)*, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de ejecución de la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa Nacional, aprobado por Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero, se establece una zona próxima de seguridad a la Base de Cerro Muriano.

Las zonas próximas de seguridad tendrán, como norma general, una anchura de trescientos metros, salvo en los puertos militares, que comprenderán no sólo su interior y el canal de acceso, sino también un sector marítimo que, con un radio mínimo de una milla, abarque el frente y ambos costados, computándose tales distancias a partir de los puntos más avanzados de su obra de infraestructura o balizamiento (art. 9 de la Ley 8/1975 y art. 10.3 del Reglamento aprobado por Real Decreto 689/1978).

En las zonas próximas de seguridad no podrán realizarse, sin autorización del Ministerio, obras, trabajos, instalaciones y actividades de clase alguna. No obstante, será facultad de las autoridades regionales [militar] autorizar los aprovechamientos agrícolas o forestales, así como las excavaciones o movimientos de tierras y construcción de cercas o setos, casetas o barracones de carácter temporal e instalaciones de líneas telegráficas, telefónicas y de transporte de energía eléctrica, siempre que inequívocamente no obstaculicen las finalidades militares de la propia zona. Las obras de mera conservación de las edificaciones o instalaciones ya existentes o previamente autorizadas no requerirán autorización (art. 9).

De conformidad con lo establecido en la *ORDEN 46/1999, de 5 de febrero, por la que se señala nueva zona de seguridad para el Campo de Tiro y Maniobras de Cerro Muriano (Córdoba)*, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Ejecución de la Ley 8/1975, de 12 de marzo, de Zonas e Instalaciones de Interés para la Defensa

Nacional, aprobado por Real Decreto 689/1978, de 10 de febrero («Boletín Oficial del Estado» número 89, de 14 de abril), se establece una Zona de Seguridad lejana al Campo de Tiro y Maniobras de Cerro Muriano.

En la zona lejana de seguridad la previa autorización del Ministro correspondiente, cuyo otorgamiento podrá delegar en sus autoridades regionales [militares], sólo será necesaria para realizar plantaciones arbóreas o arbustivas y levantar edificaciones o instalaciones análogas de superficie. La autorización sólo podrá denegarse cuando dichas edificaciones, instalaciones o plantaciones impliquen perjuicio para el empleo óptimo de los medios integrados en la instalación militar de que se trate, o queden expuestas a sufrir por dicho empleo daños susceptibles de indemnización (art. 11).

Ferrocarriles

En el ámbito de la presente Innovación discurre una vía de tren, a la que sería de aplicación la legislación vigente:

- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, el Real Decreto 238/2004, del 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario (RSF)
- Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General.

Por tanto, deberá tenerse en cuenta una zona de dominio público que comprenda los terrenos ocupados por la línea ferroviaria, así como una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación (Artículo 25.1 del RSF).

En el suelo contiguo al ocupado por las líneas o infraestructuras ferroviarias, y clasificado como urbano por el correspondiente planeamiento urbanístico, la distancia para la protección de la infraestructura ferroviaria será de cinco metros (Artículo 14.2 del LSF).

Por otro lado, en el suelo contiguo al ocupado por las líneas o infraestructuras ferroviarias, y clasificado como urbano por el correspondiente planeamiento urbanístico, la distancia para la protección de la infraestructura ferroviaria será de ocho metros (Artículo 14.2 del RSF)

En la zona de protección no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario, previa autorización, en cualquier, caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Éste podrá utilizar o autorizar la utilización de esa zona por razones de interés general. (Artículo 26.1 del RSF).

Finalmente, se deberá tener en cuenta que el límite de edificación, que en suelos que discurran por zonas urbanas, la línea se sitúa a veinte metros de la arista más próxima a la plataforma (Artículo 34.4 del RSF).

Vías pecuarias

Dentro de la delimitación del sector de la presente Innovación se encuentra la Cañada Real Soriana, un tramo de la cual se encuentra deslindada, y otro como desafectada por la RESOLUCIÓN de 26 de junio de 2000, de la Secretaría General Técnica, por la que se aprueba la desafectación parcial de terrenos de la Vía Pecuaria Cañada Real Soriana, en el término municipal de Obejo (Córdoba) BOJA núm.96 de 22/08/2000).

3.7. NORMATIVA AMBIENTAL DE APLICACIÓN EN EL ÁMBITO DE PLANEAMIENTO

3.7.1. LEGISLACIÓN SOBRE RECURSOS NATURALES

1. Aguas continentales

a) Del Estado

- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminares I, IV, V, VI, VII, VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986, de 11 de abril.
- Real Decreto 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (BOE nº 135, de 06.06.03), que desarrolla los Títulos preliminar I, IV, V, VI y VIII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- Real Decreto 2618/1986, de 24 de diciembre, por el que se aprueban medidas referentes a los acuíferos subterráneos. Prorrogado por Real Decreto 1677/1990, de 28 de diciembre

b) De la Comunidad Autónoma

- Decreto 204/2005, de 27 de septiembre, por el que se declaran las zonas sensibles y normales en las aguas de transición y costeras y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias gestionadas por la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía. Flora y Fauna Silvestre

a) Del Estado

- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

- Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Orden de 10 de marzo de 2000 por la que se incluyen en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas determinadas especies, subespecies y poblaciones de flora y fauna y cambian de categoría y se excluyen otras especies ya incluidas en el mismo.
- Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y la fauna silvestres.
- Decreto 4/1986, de 22 de enero, por el que se amplía la lista de especies protegidas y se dictan normas para su protección en el territorio de la Comunidad Autónoma (BOJA nº 9 de 1/ 2/86).
- Decreto 104/1994, de 10 de mayo, por el que se aprueba el Catálogo Andaluz de Flora Silvestre amenazada.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

3.7.2. LEGISLACIÓN REFERIDA A LA PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

2. Vertidos y Tratamiento de Aguas Residuales

a) Del Estado

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico.
- Real Decreto 927/1988, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los Títulos II y III de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1541/1994, de 8 de julio, por el que se modifica el anexo número 1 del Reglamento de la Administración pública del agua y de la planificación hidrológica, aprobado por el Real Decreto 927/1988, de 29 de julio.
- Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Planificación Hidrológica.
- Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas (BOE nº 312, de 30.12.95).

- 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.
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 509/1996, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se regula el régimen jurídico de la reutilización de aguas depuradas.
- Orden de 12 de noviembre de 1987 sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales (BOE nº 280, de 23.11.87).
- Orden de 25 de mayo de 1992 por la que se modifica la orden de 12 de noviembre de 1987 sobre normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales.

3. Residuos Sólidos

a) Del Estado

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados
- Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización.
- Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (Transpone la Directiva 94/62/CE, de 20 de diciembre. Modificada por la Ley 10/1998).
- Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases

y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.

- Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre sobre envases de productos fitosanitarios.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos (incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2006/66/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de septiembre de 2006, relativa a las pilas y acumuladores y a los residuos de pilas y acumuladores y por la que se deroga la Directiva 91/157/CE.).
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Real Decreto 1383/2002, de 20 de diciembre, sobre Gestión de Vehículos al final de su vida útil (transpone la Directiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de septiembre de 2002).
- Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos (transpone las Directivas 2002/96/CE y 2003/108/CE).
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios estándares para la declaración de suelos contaminados.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 218/1999, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía.
- Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valoración y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas.
- Decreto 257/2003, de 16 de septiembre, por el que se regula el procedimiento de autorización de grupos de gestión o sistemas lineales de gestión de los residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, así como de pilas y baterías usadas.
- Orden de 12 de julio de 2002, por la que se regulan los documentos de control y seguimiento a emplear en la recogida de residuos peligrosos en pequeñas cantidades.
- Orden de 24 de junio de 2005, por la que se ordena la publicación del Plan de Emergencia ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril en Andalucía.

3. Residuos Tóxicos y Peligrosos

a) Del Estado

- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados, e incluir el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, de régimen jurídico básico residuos tóxicos y peligrosos (BOE, 30 de julio de 1988 y 29 de enero de 1989). Derogados los artículos 50,51 y 56 y disposiciones que se opongan a lo establecido a la Ley 10/1998, de 21 de abril de Residuos
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio. (Derogadas las disposiciones que se opongan a lo establecido a la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos).
- Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE nº 133, de 5 de junio de 1995).
- Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).
- Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y los acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
- Real Decreto 653/2003, de 30 de mayo, sobre incineración de residuos.
- Real Decreto 551/2006, de 5 de mayo, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español.
- Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los PCBs y PCTs y aparatos que los contengan.
- Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.
- Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre sobre envases de productos fitosanitarios (BOE nº 311 de 28 de diciembre de 2001).
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

- Orden de 13 de octubre de 1989 por la que se determinan los métodos de caracterización de los residuos tóxicos y peligrosos (BOE nº 270 de 10 de noviembre de 1989).
- Orden 12 de marzo de 1990, sobre traslados transfronterizos de residuos tóxicos y peligrosos (BOE 16 de abril de 1990).
- Orden de 18 de abril de 1991 por la que se establecen normas para reducir la contaminación producida por los residuos de las industrias del dióxido de titanio (BOE nº 102 de 20 de abril de 1991).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 134/1998 de 23 de junio, por el que se aprueba el Plan Director de Gestión de Residuos Peligrosos.
- Decreto 99/2004 de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.
- Orden de 7 de febrero de 2000 por la que se establecen sistemas de gestión para los envases usados y residuos de envases de productos fitosanitarios.
- Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

4. Calidad del Aire

a) Del Estado

- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control integrados de la Contaminación (IPPC).
- Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002.
- Orden de 18 de octubre de 1976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica industrial.
- Real Decreto 2512/1978, de 14 de octubre, por el que se dictan normas de aplicación del artículo 11 de la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, sobre protección de ambiente atmosférico.
- Real Decreto 1154/1986, de 11 de abril y Real Decreto 1321/1992, de 30 de octubre por los que se modifican el Real Decreto 1613/1985, de 1 de agosto, sobre normas de calidad del ambiente.
- Ley 21/2013, de evaluación ambiental

- Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- Real Decreto 717/1987, de 27 de mayo, sobre contaminación atmosférica por dióxido de nitrógeno y plomo.
- Real Decreto 1073/2002, de 18 de octubre, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente en relación con el dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno y monóxido de carbono.
- Real Decreto 1796/2003, de 26 de diciembre, relativo al ozono en el aire ambiente.
- Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.
- Real Decreto 227/2006, de 24 de febrero, por el que se complementa el régimen jurídico sobre la limitación de las emisiones de compuestos orgánicos volátiles en determinadas pinturas y barnices y en productos de renovación del acabado de vehículos.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido (Transpone la Directiva 2002/49/CE).
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- 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 1066/2001, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
- Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- 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
- Decreto 12/1999 de 26 de enero por el que se regulan las Entidades Colaboradoras de la Consejería de Medio Ambiente en materia de Protección Ambiental.
- Decreto 356/2010, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- Decreto 357/2010, por el que se aprueba el reglamento para la calidad del cielo nocturno

- Decreto 6/2012, por el que se aprueba el reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.
- Decreto 5/2012, de 17 de enero, por el que se regula la autorización ambiental integrada y se modifica el Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire.

5. Contaminación acústica

a) Del Estado

- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005 de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Ley 21/2013, de evaluación ambiental

b) De la comunidad autónoma

- Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la contaminación acústica en Andalucía.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética

6. Suelos contaminados

- 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.
- Decreto 18/2015, de 27 de enero, por el que se aprueba el reglamento que regula el régimen aplicable a los suelos contaminados.

3.7.3. LEGISLACIÓN REFERIDA A INFRAESTRUCTURAS

7. Carreteras

a) Del Estado

- Ley de carreteras 37/2015 de 29 de septiembre.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento General de Carreteras.

- Real Decreto 597/1999, de 16 de abril, por el que se modifica el Reglamento General de Carreteras.
- Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero, por el que se modifica el Reglamento General de Carreteras, aprobado por el Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.

8. Líneas eléctricas

a) Del Estado

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Real Decreto 263/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de proteger la avifauna.

9. Telecomunicaciones

a) Del Estado

- Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones.
- Orden ITC/3538/2008, de 28 de noviembre, por la que se aprueba el modelo de comunicación a la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de la normativa que afecte al derecho de ocupación del dominio público y privado para la instalación de redes públicas de comunicaciones electrónicas.

10. Transportes

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.
- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.

3.7.4. LEGISLACIÓN REFERIDA A LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO, URBANISMO Y VIVIENDA

a) Del Estado

- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.

b) De la Comunidad Autónoma

- PONER LISTA LEY
- Ley 13/2005, de 11 de noviembre, de medidas para la vivienda protegida y el suelo.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.
- Plan de vivienda y rehabilitación de Andalucía 2016-2020.
- Ley 1/2010, de 8 de marzo, Reguladora del Derecho a la Vivienda en Andalucía.

3.7.5. LEGISLACIÓN REFERIDA A LA PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE IMPACTOS

a) Del Estado

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

b) De la Comunidad Autónoma

- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad ambiental
- Decreto Legislativo 1/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Comercio Interior de Andalucía.
- Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía
- Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas

4. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

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

La *Alternativa 1* **no se considera adecuada** por tres cuestiones.

1. Las inadecuadas características del sector residencial de suelo vigente PP. I por ser viviendas unifamiliares de gran superficie que dejarían sin resolver la demanda de vivienda protegida, como la demanda de viviendas de personas en edad de emancipación.
2. El número insuficiente de viviendas para la demanda estimada según el crecimiento del municipio en los últimos diez años y la previsión de emancipación.
3. La situación de inseguridad jurídica provocada por el contencioso del límite municipal, resolución que determinará el desarrollo del sector a medio o largo plazo.

Por el contrario, la *Alternativa 2* **cumpliría todos los criterios de selección**.

1. Se trata de un sector de uso global residencial con superficies de manzanas que permitirían variedad de tipologías residenciales, respondiendo así a los diferentes conjuntos de población demandante de vivienda. La vivienda protegida podría desarrollarse en una tipología adecuada. El número de viviendas del sector daría cumplimiento a la demanda estimada.
2. Se dotaría de suelo terciario y de equipamiento al núcleo urbano, actualmente falto de servicios que den respuesta a las necesidades de la población.
3. Se desarrollaría un corredor de espacio verde que funcione como banda de amortiguación edificatoria en relación con la vaya de Defensa Nacional, a la vez que reduciría el impacto ambiental y paisajístico de la intervención.
4. Finalmente, se trataría de un sector de suelo que podría desarrollarse a medio plazo, dentro de la programación del próximo cuatrienio del PGOU.

La *Alternativa 3* **cumpliría todos los criterios de selección con una mejor adaptación a los valores ambientales del ámbito**.

1. Los parámetros de la ordenación son iguales a los de la Alternativa 2, sólo que se ha ordenado el ámbito teniendo en cuenta los puntos fuertes ambientales del ámbito.
2. Así, se localiza todo el espacio libre verde en la zona protegida adehesada, manteniendo el Hábitat de Interés Comunitario Dehesa.

3. Por otro lado, se sitúa el equipamiento de forma accesibles no sólo dentro del ámbito, sino dando servicio a todo el núcleo urbano, y al municipio también.
4. El Bien de Interés Cultura Pozo Las Pilas es el centro organizador de las manzanas residenciales alrededor del cual se sitúa un espacio público, que, junto a la baja densidad de viviendas del ámbito, y el alto espacio verde que deberán tener, podrá ser centro de un corredor de espacios verdes.
5. Finalmente, se localiza en la zona con menor impacto ambiental los usos terciarios, al sur del ámbito.

- **Valoración ambiental de las Alternativas:**

En cuanto a la valoración ambiental de las alternativas, no se ha contado aquí con la alternativa 0 debido a la necesidad de desarrollar el sector y crear suelo residencial debido a la demanda existente en el municipio. Ahora bien, a la hora de desarrollar el suelo necesario para cumplir la demanda residencial, las tres alternativas difieren en sus efectos ambientales.

La alternativa 1 se presenta como la menos sostenible de las propuestas ya que propone viviendas unifamiliares, esto provoca un uso extensivo del suelo, ocupar más superficie con menos viviendas y, además, complica el acceso a la vivienda debido a una tipología de vivienda poco flexible.

La alternativa 2 sí ofrece diversas tipologías de viviendas y permite un uso del suelo intensivo y más sostenible, logrando un número de viviendas ajustado a la demanda. Además, esta alternativa permite la generación de equipamientos y dotaciones necesarios para el municipio lo que va a reducir los desplazamientos y la emisión de CO_2 y sumado a esto, el corredor verde propuesto actuaría como sumidero de GEI.

Finalmente, la alternativa 3, muy similar a la 2, apuesta por una mayor protección y concienciación por los espacios naturales manteniendo el Hábitat de Interés Comunitario Dehesa como espacio libre, y los equipamientos y dotaciones se localizan de una mejor forma para permitir su acceso fácil desde otras partes del municipio.

4.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

Las distintas metodologías existentes para la realización de una evaluación de impacto ambiental no pueden por sí solas satisfacer toda la variedad y tipo de actividades que intervienen en un estudio de impacto.

Estas metodologías no proporcionan respuestas completas a todas las preguntas sobre los impactos de un posible proyecto o conjunto de alternativas con solo seguir las

indicaciones. Para la valoración del impacto ambiental se han usado técnicas de análisis cuantitativo, técnicas asociadas al uso de sistemas de información geográfica, y valoraciones cualitativas recogidas fundamentalmente del trabajo de campo.

En primer lugar, se realizará una identificación de los factores del medio impactables por las determinaciones del planeamiento. Tras ello, se identifican los impactos inducidos por la propuesta del Plan.

Estos impactos se valorarán posteriormente aplicando una metodología adecuada y de probado rigor, ampliada para atender una problemática tan compleja como la que se deriva de un PGOU. Estas acciones principales derivadas del planeamiento la constituyen el cambio de uso del suelo y la posterior ocupación del mismo.

Una vez valorados los impactos existentes se ponderarán en función de las acciones concretas del planeamiento para cada sector, y en función de las características diferenciadoras de cada zona del territorio donde se realizarán las actuaciones.

4.2.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES DE RECIBIR IMPACTOS

La metodología que se empleará para la evaluación del impacto de las acciones de planeamiento comienza con una identificación de los elementos del medio susceptibles de recibir impacto. La identificación de las unidades ambientales homogéneas del territorio facilita en gran media esta operación, pues su análisis posterior pone de manifiesto las debilidades y potencialidades de las zonas afectadas por el planeamiento, desarrollando en las fichas asociadas de manera esquemática toda esta información, para posteriormente poder ser utilizada en la valoración del impacto ambiental.

Si nos centramos en el contenido del Estudio y Análisis Ambiental del Territorio Afectado, los factores ambientales susceptibles de recibir impacto derivados de las acciones necesarias para la implantación de las determinaciones de planeamiento y el funcionamiento final de las edificaciones e infraestructuras en los distintos sectores que establece el PGOU se pueden clasificar en las siguientes categorías:

- **Atmósfera:**

- Concentración de partículas: cantidad en el aire de polvo y partículas: se trata de un efecto puntual y reversible ocasionado por las acciones necesarias para llevar a cabo el establecimiento de las determinaciones del planeamiento (movimientos de tierra, paso de maquinaria…). Este aumento de concentración de polvo y partículas desaparecerá una vez se hayan instalado las actividades.

- Concentración de gases: relacionado con la emisión de sustancias contaminantes derivadas de las acciones necesarias para el desarrollo del planeamiento. En la fase de funcionamiento esta emisión de gases continuará en función de la actividad establecida (industria, determinados equipamientos,).

- Confort sonoro: relacionado con el aumento de la cantidad de ruido durante la fase de construcción, y la disminución de la calidad acústica producida por determinadas actividades en la fase de funcionamiento, derivadas de la afluencia de público a la zona urbanizada y del aumento del tráfico.

- Calidad general del aire: una vez establecidas las actividades prescritas por la ordenación.

- **Geomorfología:**

- Modificación de la topografía: el establecimiento de las actividades necesitará previamente una modificación de las características de terreno que los hagan idóneos para el asiento de las mismas. Estas afecciones vendrán determinadas por las pendientes de la zona donde se desarrollarán las construcciones, y por la cantidad de material que sea necesario remover para las edificaciones proyectadas.

- **Hidrología:**

- Aguas superficiales: afecciones que el planeamiento producirá sobre cauces de arroyos y sistemas lagunares próximos. Este elemento sólo se verá afectado en los sectores que se desarrollen próximos a láminas de agua superficiales.

- Aguas subterráneas: relacionado con la variación de la capacidad de infiltración del terreno y la producción de sustancias contaminantes, tanto durante la fase de construcción, como durante la fase de establecimiento de actividades susceptibles de generas sustancias contaminantes, fundamentalmente las industriales. Por otro lado, es establecimiento de edificaciones reducirá la superficie que actuaría como zona de recarga de acuíferos.

- Escorrentía superficial: relacionada con la modificación de las características de terreno, que producirá una modificación de la capacidad de retención de agua, y un aumento de la escorrentía potencial que pudiera generarse, tanto en la fase de construcción como en la fase de funcionamiento.

- **Suelo:**

- Pérdida de suelo: relacionada fundamentalmente con los movimientos de tierra, desmontes y terraplenes necesarios para el establecimiento de las actividades. Afectará fundamentalmente a los primeros horizontes del mismo, y se producirá un efecto

irreversible al ser ocupado por las distintas edificaciones e infraestructuras necesarias para llevar a cabo las determinaciones de la ordenación.

- Compactación del terreno: relacionada con el movimiento de maquinaria y la modificación estructural del terreno necesaria para acoger las actividades propuestas. Esta compactación producirá en zonas no edificadas una disminución de las características del suelo para acoger vegetación, que podrá ser resuelta de manera inmediata aplicando las medidas correctoras necesarias.

- Cambios en la dinámica erosiva: relacionada con la modificación del terreno. Una vez establecida las actividades y los procesos de urbanización de los sectores, este efecto revertirá. En zonas sin edificar podrá ser resuelta aplicando las medidas correctoras necesarias.

- Contaminación del suelo: relacionada con la emisión y producción de sustancias potencialmente contaminantes en la fase de construcción, si bien este efecto no será de gran magnitud y reversible a medio plazo. El establecimiento de actividades potencialmente contaminantes podría generar un aumento de contaminación del suelo si no se establecen durante su funcionamiento las medidas necesarias para evitarlo. La contaminación del suelo derivará por otro lado de las labores de mantenimiento de las zonas verdes establecidas, debido al uso de productos fitosanitarios.

- **Vegetación:**

- Cantidad/calidad de vegetación: relacionada con los procesos de despeje y desbroce del terreno necesarias para la implantación de las actividades. La vegetación será afectada por la destrucción de la misma y la degradación de la estructura de la cubierta vegetal. La magnitud del impacto que sufrirá la vegetación no será la misma para todos los tipos de cubierta vegetal, y dependerá de la vegetación establecida. Por ejemplo, en las zonas de pastizales degradados tan frecuente en el término municipal, este impacto podrá ser considerado como despreciable, a diferencia de si la vegetación afectada es una masa de pinar ya establecida.

- Características de los ecosistemas: los ecosistemas asociados a la vegetación preexistente sufrirán los efectos asociados a la pérdida de la cubierta vegetal.

- **Fauna:**

- Características de los biotopos: relacionado con la modificación de las condiciones ambientales uniformes que proporcionan espacio vital al conjunto de flora y fauna.

- Diversidad faunística: relacionado con el desplazamiento de la fauna de la zona de actuación o su desaparición completa. La importancia de este impacto variará en

función de las características de la fauna asociada a la zona de actuación, y de la intensidad de la modificación de sus hábitats.

- **Paisaje:**

- Naturalidad del paisaje: directamente relacionado con la pérdida de vegetación derivada de las acciones del planeamiento en las zonas donde esta exista. Tanto en los terrenos previamente urbanizados como en los de diseminados, el impacto sobre la naturalidad del paisaje será prácticamente despreciable.

- Calidad paisajística: derivada del cambio de la estructura del medio. La calidad paisajística puede verse reducida por la construcción de edificaciones e infraestructuras, pero en algunos casos, en zonas degradadas paisajísticamente, el establecimiento de zonas comerciales, edificaciones turísticas o viviendas unifamiliares, todas ella con amplias zonas verdes, pueden favorecer en cierta medida la calidad paisajística, previamente deteriorada. Habrá que conseguir una integración de las actuaciones en el paisaje, minimizando, por ejemplo, las variedades de color agresivas entre las nuevas edificaciones y el entorno inmediato.

- **Espacios protegidos y de interés ambiental:** por la presencia cercana de algún sector del planeamiento, ya que no se van a realizar actuaciones en los espacios protegidos en el actual PGOU.

- **Economía y población:**

- Bienestar social: el establecimiento de determinadas actividades puede favorecer el bienestar general de la población. La creación de equipamientos, infraestructuras, servicios y zonas verdes redundará en la calidad de vida en los núcleos poblacionales alejados del centro urbano, y que dependen en gran medida de éste para el acceso a servicios públicos.

- Nivel de empleo e ingresos económicos: la mano de obra y el empleo se verá positivamente afectada en la fase de construcción, optando la población de la zona a posibilidades de trabajo que no tenían antes del desarrollo del planeamiento, ofreciendo un nicho de trabajo para los jóvenes del municipio. Por otro lado, el establecimiento de zonas de servicios, equipamientos e industria ocasionará un aumento de las potencialidades del mercado de trabajo en la zona.

- Consumo de recursos: el consumo de recursos básicos se verá aumentado, tanto en la fase de construcción, como en la fase de funcionamiento, debido fundamentalmente al aumento poblacional y a instalación de actividades industriales, turísticas y de equipamientos.

4.2.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PLANEAMIENTO GENERADORAS DE IMPACTO

Las modificaciones que pretende la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS presentan un conjunto de operaciones, actuaciones y establecimiento de actividades que directa o indirectamente, y bajo el nombre de acciones, van a producir diversos efectos sobre los factores medioambientales de su entorno.

Estas acciones, que deben ser concretas para ser valoradas posteriormente, se pueden concretar en las siguientes:

- **Desbroce y despeje del terreno:** esta acción se justifica por la necesidad de acondicionar el terreno para la ejecución de las obras posteriores y traerá consigo las siguientes afecciones:

- Emisión de gases, partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria y equipos.

- Pérdida de cobertura vegetal.

- Generación de residuos

- **Movimientos de tierra**: demoliciones viarias, explanaciones y movimientos de tierra. Estas acciones, concretadas en su conjunto, traerán consigo como norma general:

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.

- Generación de residuos.

- Destrucción de vegetación en zonas puntuales

- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.

- Impactos paisajísticos temporales (durante el periodo que duren las obras).

- **Construcción y establecimiento de viales y urbanización:**

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.

- Generación de residuos.

- Modificaciones topográficas

- Destrucción de vegetación y fauna

- Posibilidad de contaminación de suelos por vertidos accidentales de residuos peligrosos.

- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.

- Impactos paisajísticos tanto temporales como definitivos.

- Afecciones a las aguas superficiales y subterráneas.

- Aumento del tránsito de vehículos.

- **Construcción y establecimiento de edificaciones:**

- Emisión de gases y partículas, ruidos y vibraciones, procedentes de las operaciones de la maquinaria.

- Generación de residuos.

- Modificaciones topográficas

- Destrucción de vegetación y fauna

- Posibilidad de contaminación de suelos por vertidos accidentales de residuos peligrosos.

- Afecciones al suelo por erosión y compactación debido al paso de maquinaria y acondicionamiento posterior de los terrenos.

- Impactos paisajísticos, tanto temporales como definitivos.

- Afecciones a las aguas superficiales y subterráneas.

- Aumento de la concentración humana

- **Generación de zonas verdes:**

- Creación de zonas verdes

- Generación de paisajismo ambiental

- Introducción de flora ornamental

- Posibilidad de originar hábitats para ciertas especies animales, o establecimiento de condiciones necesarias para su reproducción.

- Aumento de la calidad del aire atmosférico y amortiguación de ruidos.

4.2.3. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LAS DETERMINACIONES DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Una vez establecidos los factores del medio susceptibles de ser impactados por el planeamiento y las acciones impactantes derivadas de éste, se procederá a realizar una evaluación cuantitativa y cualitativa de la magnitud de dichos impactos.

Esta valoración se realizará sobre la construcción y el funcionamiento posterior de las actividades derivadas del planeamiento. Se analizarán conjuntamente los impactos producidos en las fases de construcción y funcionamiento para el establecimiento de los distintos elementos desarrollados por la ordenación (edificaciones, infraestructuras aéreas, infraestructuras subterráneas, infraestructuras viarias y urbanización, y generación de zonas verdes).

La no diferenciación entre fase de construcción y fase de funcionamiento se debe a una gran parte de los impactos producidos en la fase de construcción son de carácter muy temporal, y solo se presentarán durante el tiempo que duren las obras. Por otro lado, no parece lógico valorar determinados impactos producidos durante la fase de construcción que van a permanecer de manera continua, y por tanto con carácter irreversible (modificación topográfica, destrucción de vegetación,), para posteriormente volver a valorarlos durante la fase de funcionamiento, pues el perjuicio ocasionado ya está realizado y convenientemente valorado. Por tanto, se realizará una valoración conjunta de ambas fases, ponderando la importancia e incidencia de cada una en el impacto global producido por el ordenamiento urbanístico.

Método de la matriz de importancia:

Una vez determinados los factores y las acciones se proceden a identificar los impactos que estas últimas tienen sobre los primeros. Mediante consultas y conversaciones del equipo interdisciplinar redactor del estudio se determina la importancia de cada efecto, siguiendo la metodología que quedará reflejada en la denominada Matriz de Importancia. Esta matriz es un método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. Dicha metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997).

La importancia de un impacto es una medida cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida, y de una caracterización del efecto, obtenida a través de una serie de atributos, y que responden a la siguiente fórmula:

$$I = \pm[3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Dónde:

± =Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

A continuación, se expone la explicación de estos conceptos:

- **Signo (+/ -)**

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- **Intensidad (i)**

Este término se refiere al grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en el que actúa. El baremo de valoración estará comprendido entre 1 y 12, en el que 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

- **Extensión (EX)**

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del Proyecto dividido el porcentaje del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto.

- **Momento (MO)**

El plazo de manifestación del impacto alude al tiempo que trascurre entre la aparición de la acción (t0) y el comienzo del efecto (tj) sobre el factor del medio considerado.

- **Persistencia (PE)**

Se refiere al tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

- **Reversibilidad (RV)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el Proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que aquella deja de actuar sobre el medio.

- **Recuperabilidad (MC)**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del Proyecto, es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

- **Sinergia (SI)**

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. El componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar de la manifestación de efectos cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.

- **Acumulación (AC)**

Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

- **Efecto (EF)**

Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción.

- **Periodicidad (PR)**

La periodicidad se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

El desarrollo de la ecuación de (I) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

Signo		**Intensidad (I)**	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		**Momento (MO)**	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítico	12		
Persistencia (PE)		**Reversibilidad (RV)**	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		**Acumulación (AC)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		**Periodicidad (PR)**	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recup. Inmediata	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

En función de este modelo, los valores extremos de la Importancia (I) pueden variar:

Valor I	Calificación	Significado
>0	Positivo (P)	Supone una mejora en las condiciones del factor considerado
0≥-10	Despreciable (D)	No supone un perjuicio apreciable para el factor afectado
-10≥-25	Bajo (B)	La afectación del mismo es irrelevante en comparación con los fines y objetivos del Proyecto en cuestión
-25≥-50	Moderado (M)	La afectación del mismo, no precisa prácticas correctoras o protectoras intensivas.
-50≥-75	Severo (S)	La afectación de este, exige la recuperación de las condiciones del medio a través de medidas correctoras o protectoras. El tiempo de recuperación necesario es en un periodo prolongado
≥-75	Crítico (CR)	La afectación del mismo, es superior al umbral aceptable. Se produce una perdida permanente de la calidad en las condiciones ambientales. NO hay posibilidad de recuperación alguna.

MATRICES DE IMPORTANCIA:

A continuación, se presentan las matrices de impacto ambiental para los sectores propuestos por el planeamiento.

En la siguiente tabla-leyenda se expresan los tipos de impacto generados y la necesidad de aplicación de medidas correctoras según el caso:

SECTOR	Factor ambiental afectado																				
INNOVACIÓN	Concentración de partículas	Concentración de gases	Confort Sonoro	Calidad general del aire	Modificación topográfica	Aguas superficiales	Escorrentía superficial	Cambios en la dinámica erosiva	Contaminación del suelo	Pérdida de suelo	Compactación del terreno	Características de los ecosistemas	Cantidad/calidad vegetación	Características de los biotopos	Diversidad faunística	Naturalidad del paisaje	Calidad paisajística	Bienestar social	Ingresos económicos	Consumo de recursos	Nivel de empleo
NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+
IN	4	1	4	1	2	2	1	2	1	4	4	1	1	1	1	1	2	2	1	2	4
EX	2	2	2	4	4	2	2		2	4	4	2	2	2	2	1	4	4	2	2	4
MO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1
PE	2	1	1	1	4	4	1	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2
RV	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	2
SI	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
AC	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EF	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	1	1	1
PR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1
MC	2	1	1	2	8	4	4	2	2	8	8	4	1	4	4	8	4	2	2	2	1
I	32	21	30	24	41	33	31	28	28	47	48	25	27	28	30	32	40	30	22	23	30

Tipo	Medidas correctoras
S-Severo	SI
M-Moderado	NO
B-Bajo	NO
D-Despreciable	NO
P-Positivo	NO

Como puede verse en las matrices los impactos a los distintos factores ambientales son en general muy moderados no precisando medidas correctoras o protectoras intensivas. Estos resultados moderados devienen de la naturaleza de los suelos sin urbanizar que provoca que el impacto sea mayor, sin embargo, la calidad agrobiológica de estos suelos sin urbanizar no es alta, por lo que los factores ambientales afectados no se van a ver altamente vulnerados.

Los mayores impactos son la pérdida del suelo debido al sellado correspondiente de la urbanización y edificación, y la compactación del terreno de forma similar.

Los impactos positivos destacan en lo económico y en el bienestar social, la creación de empleo, y destaca, sobre todo, la mejora visual del paisaje y la calidad de la vegetación que, aunque se reduzca, el corredor verde y la zona adehesada mantienen un gran valor vegetal.

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

Para la realización del análisis de riesgo se han valorado los siguientes aspectos ambientales, organizados en torno a su naturaleza natural o antrópica:

Riesgos Naturales

- Riesgos de inundaciones
- Riesgos erosivos
- Riesgos biológicos
- Riesgo de desertificación

Riesgos antrópicos

- Riesgo de incendios
- Riesgos de usos históricos del medio
- Riesgos de usos de los suelos colindantes

A continuación, se desarrolla cada uno de ellos de forma individualizada.

Riesgos Naturales

Riesgos de inundaciones

En este apartado se analizan los riesgos de inundación, derivados principalmente por la presencia de cursos de ríos y cauces de agua.

El ámbito dispone de escorrentías superficiales de carácter natural. Según todas las Cartografías oficiales, los suelos analizados no se localizan en Zona Inundable, ni está situada sobre Aguas Subterráneas.

Riesgos erosivos

En este apartado se analizan riesgos derivados de la erosión del terreno, ya sea por la presencia de elevadas pendientes o por la presencia de terrenos muy erosivos o poco consistentes.

El cambio en la dinámica erosiva será inevitable debido a la modificación topográfica que implica la edificación. Además, las edificaciones alteraran la dinámica eólica haciendo menos eficiente la meteorización eólica. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la eliminación de suelo por el sellado implica directamente la pérdida del mismo por lo que los riesgos erosivos en zonas edificados no son cuantificables.

En aquellas zonas donde el suelo se encuentra prácticamente sin cubierta vegetal y se dediquen a zonas verdes se reducirá el riesgo de erosión.

Riesgos biológicos

En este apartado se analizan los riesgos asociados a la presencia de especies potencialmente peligrosas para la salud de las personas, principalmente parásitos o bacterias.

El correcto funcionamiento de los sistemas de gestión de residuos y saneamiento de las edificaciones residenciales, terciarias y dotaciones minimizará cualquier riesgo biológico debido a la correcta gestión de los residuos generados por las instalaciones industriales.

Riesgo de desertificación

La aprobación de la Innovación no implica un aumento del riesgo de desertificación debido a que sella suelos con ese riesgo y potencia otros mediante la reforestación y creación de zonas verdes.

Riesgos antrópicos

Riesgo de incendios

En este apartado se analizan los riesgos potenciales de incendios, ya sean naturales o antrópicos.

Como se ha comentado anteriormente, el ámbito se encuentra en una Zona de Peligro de Incendio de Andalucía, por lo que habrá que atender a las medidas contemplados en los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales. La ampliación de zonas industriales y la reducción de vegetación, eliminándose matorral y pastizal reducen este riesgo.

Riesgos de usos históricos del medio

En este punto trata de ponerse de manifiesto los riesgos derivados de las actividades que anteriormente se hubieran realizado en la zona, y la posibilidad de haber impactos en el suelo y los acuíferos, y que esta contaminación afecte a su vez a los usuarios de este espacio urbano.

En este sentido, el análisis del ámbito mediante la comparación de las sucesivas Ortofotografías desde 1956 hasta la actualidad, demuestra que el ámbito se ha dedicado siempre al uso agrícola, por lo que no hay ningún riesgo por usos precedentes ni actividad contaminante previa.

Riesgos de usos de los suelos colindantes

Con este apartado se quiere evaluar el riesgo que supone para la población y para la propia instalación, las actividades que se desarrollan en su entorno.

En el ámbito debido a que los usos colindantes son residenciales y agrícolas al estar en un borde urbano, no existen riesgos de este tipo.

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

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

Todas las actuaciones que se lleven a cabo en el municipio se someterán a los procedimientos de prevención ambiental previstos en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La ejecución del planeamiento deberá incluir una serie de medidas necesarias para minimizar el impacto paisajístico, y en concreto:

- Un análisis de las áreas afectadas por la ejecución de las obras o por actuaciones complementarias de estas (zonas de extracción de materiales, red de drenaje de aguas superficiales, accesos y viales abiertos para la obra, carreteras usadas por la maquinaria pesada, etc.), para minimizar el impacto producido por las mismas.
- Actuaciones a realizar en las áreas afectadas para conseguir la integración paisajística de la actuación y la recuperación de las zonas deterioradas.
- Las medidas de protección y corrección de impactos que deban incorporarse a los mencionados proyectos se elaborarán con un grado de detalle suficiente, de manera que quede garantizada su efectividad. Aquellas medidas que sean presupuestables deberán incluirse como unidad de obra, con su correspondiente partida presupuestaria en el proyecto. Las medidas que no puedan presupuestarse se exigirán que se incluyan en los pliegos de condiciones técnicas.

5.1.1. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO, RECURSOS GEOLÓGICOS Y EDÁFICOS

- Minimizar dentro de lo posible las variaciones bruscas de la topografía del terreno para evitar el efecto barrera, como consecuencia de la ejecución de las obras.
- Las obras de ejecución de las propuestas urbanizadoras deberán tener un carácter autocontenido, es decir, todas sus acciones deberán realizarse dentro de su perímetro. En el caso de no ser así, se tendrá que justificar obligatoriamente la necesidad de ocupación de terrenos circundantes.
- Durante la ejecución del proyecto se levantará y conservará la capa de suelo de buena calidad extraído, que deberá ser separado y apilado en cordones de altura inferior a 1,5 m. para facilitar su aireación a fin de que no pierda sus

propiedades orgánicas y bióticas, para su posterior uso en procesos de restauración a ejecutar en el propio desarrollo.

- Las tierras y materiales sobrantes durante la fase de construcción de las distintas actuaciones derivadas de la ejecución del planeamiento, así como residuos peligrosos generados, deberán ser gestionados por Gestores Autorizados, que garanticen su correcto tratamiento.
- El material de acopio y tránsito se acumulará en puntos previamente seleccionados, donde el deterioro medioambiental sea mínimo.
- En obras que conlleven movimientos de tierra en terrenos con pendientes superiores al 15%, o que afecten a un volumen alto de terreno, deben ir acompañadas de la documentación y estudios necesarios para garantizar la ausencia de impacto negativo sobre la estabilidad o erosionabilidad de los suelos. En caso de que las acciones provocaran erosionabilidad, se deberán adoptar medidas que corrijan estos impactos.
- El suelo de buena calidad que sea extraído en las obras de ejecución será utilizado para las zonas verdes y jardines proyectados. En caso de ser necesario el almacenamiento provisional de capas superiores de suelo extraído, se realizará en montones o caballones de altura inferior a 2 metros.
- La topografía resultante de la obra deberá cumplir en cualquier caso tres objetivos principales: integrarse armoniosamente en el paisaje circundante, facilitar el drenaje del agua superficial, y ser estructuralmente estable y acorde con el entorno.

5.1.2. • MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

En virtud de lo establecido en la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía, cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos deberá ser comunicado inmediatamente a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento, quienes tomarán las medidas al efecto, según establece el artículo 50 de la citada Ley.

5.1.3. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE VEGETACIÓN Y LA FAUNA

- En la construcción y mejora de los viarios, los árboles y especies de interés afectables por las nuevas obras, se conservarán siempre que sea posible, adaptando las características del proyecto a este fin. En caso de no ser así, se trasplantarán, en la medida de lo posible, garantizando un manejo que facilite su supervivencia o, compensatoriamente, se plantarán nuevos ejemplares.
- Se recomienda realizar, dentro de las operaciones habituales de mantenimiento de zonas verdes, áreas ajardinadas, etc., un seguimiento detallado del estado de salud de la vegetación singular trasplantada o

directamente integrada en las actuaciones previstas, al objeto de poder detectar problemas futuros y establecer medidas posibles para garantizar la pervivencia de los ejemplares que se pretenden conservar.

- En los espacios libres se respetará la vegetación existente, y se adoptarán soluciones de jardinería tendentes a potenciar la vegetación climática. Los trabajos de ajardinamiento y reforestación de las propuestas urbanizadoras se llevarán a cabo con especies resistentes que ya hayan mostrado su adaptación a la climatología del medio, así como a las propiedades edáficas del entorno, procedentes de préstamo, lo que servirá de integración paisajística, corregirá erosiones hídricas y actuará como cobertura vegetal utilizable para el asentamiento de especies faunísticas.
- Se evitará el ingreso de animales al perímetro de las obras, a fin de evitar posibles daños sobre los mismos, las personas o instalaciones.

5.1.4. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PAISAJE

- Creación y sobre todo mejora de espacios verdes, evitando la desaparición de la capa vegetal en todos aquellos lugares que no deban ser utilizados por la maquinaria y vehículos, reponiéndose en todo caso en aquellas zonas en las que por necesidad de las obras se haya perdido o deteriorado.
- Se recomienda someter a restauración paisajística y revegetación las situaciones afectadas por obras correspondientes a taludes y desmontes ocasionados por las obras de construcción de infraestructuras.
- Siempre que no se dificulte la operativa del proceso productivo, se plantará un perímetro vegetal a fin de armonizar las instalaciones con el paisaje natural existente.
- Minimizar la impronta de las edificaciones mediante el uso tipologías, materiales y gamas cromáticas que colaboren a su percepción integrada en el paisaje circundante, de modo que se compatibilice el carácter contemporáneo de las nuevas construcciones.
- Conservación en la medida de lo posible de la topografía actual, evitando las alteraciones morfológicas significativas, siguiendo como regla general la topografía dominante, adecuándose a la pendiente natural del terreno.
- Creación de pantallas vegetales para incidir sobre el grado de visibilidad del parque industrial, empleando vegetación autóctona y principalmente arbórea de medio y gran porte para aumentar la ocultación e integración de los elementos constructivos de la actuación.
- Los taludes a crear asociados a viarios deberán ser vegetados con especies herbáceas y arbustivas de modo que se asegure la fijación del suelo y se formen superficies visualmente continuas.
- Se prestará especial atención a la recualificación paisajística de las áreas destinadas al estacionamiento de vehículos, incorporando medidas que

concilien el confort climático con el mantenimiento de una imagen paisajística adecuada.

5.1.5. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL MEDIO ATMOSFÉRICO

- Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que sea su naturaleza, no podrán rebasar los niveles máximos de emisión establecidos en la normativa vigente.
- Los vehículos de transporte de tierra y escombros, o materiales pulverulentos u otros que puedan ensuciar carreteras y vías públicas, estarán dotados de redes antipolvo y toldos adecuado.
- Se realizarán riegos periódicos del suelo para minimizar el impacto del polvo por el trasiego de maquinaria pesada.
- La carga y descarga de material se realizará en los lugares previstos, conforme al programa de trabajo, donde se tomarán medidas necesarias para reducir las emisiones de polvo al mínimo posible.
- Las pistas por donde transiten los vehículos deberán de obra deberán ser regadas para evitar la emisión de polvo y partículas al paso de éstos. Por otro lado, la velocidad a la que transiten los vehículos deberá ser reducida, evitando así las emisiones de polvo.
- Se recomienda la instalación de pantallas protectoras contra el viento en las zonas de carga y descarga y transporte de material situadas en el núcleo urbano. Para el control de las emisiones de polvo se dispondrá en la zona de recepción, almacenamiento y transporte de triturados, de un sistema cerrado provisto de tolvas, cintas y silos, así como de transporte neumático, que evita la emisión de polvo a la atmósfera, ya que todo el sistema dispone de circuitos optimizados de transporte de material y sistemas centralizados de aspiración. Los nuevos focos serán tratados con sistemas de filtración de polvo mediante mangas (MTD).

5.1.6. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN RELACIÓN A LOS RESIDUOS

- Los residuos tóxicos o peligrosos que se originen en el desarrollo del planeamiento deberán gestionarse según lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y en las demás complementarias de aplicación.
- Se dispondrá de un Plan de Gestión de residuos, para una correcta gestión principalmente de los residuos de construcción y demolición (RCD).
- Los Proyectos de Desarrollo deberán incluir obligatoriamente el destino de las tierras y demás residuos producidos durante la fase de construcción.

- Con relación a las tierras, únicamente las no contaminadas excavadas durante las actividades de construcción, que se utilicen con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde fueron extraídas, están exentas de cualquier autorización de gestión. Si el uso va a ser relleno de otras parcelas, éste debe ser ejecutado por un gestor autorizado para residuos de la construcción y demolición.
- Los materiales de desecho y escombros serán trasladados a un vertedero controlado, indicando su localización exacta y los gastos ocasionados por la operación.
- Todas las áreas de nuevo crecimiento contemplarán la recogida selectiva de envases, papel, cartón, vidrio y materia orgánica.
- Se dispondrán puntos limpios de transferencia para la recogida selectiva de residuos tanto peligrosos, como no peligrosos generados en los procesos productivos y su almacenamiento temporal previa entrega al gestor autorizado. Cada punto limpio dispondrá de un recito tipo cubeto vallado y cubierto para protección de las Residuos Peligrosos. Éstos se almacenarán según sus incompatibilidades sin superar los seis meses. El recinto dispondrá de un depósito de acumulación de aceites usados y de un cubeto de retención de lixiviados.

5.1.7. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

- Como objetivo general se evitará que se superen los umbrales establecidos en las zonas destinadas a cada uso, y en general avanzar para que en la medida de lo posible los niveles sonoros generados no supongan la aparición de problemas ambientales en las áreas residenciales.
- La maquinaria usada estará homologada por los servicios técnicos autorizados, en lo relativo a los niveles de potencia acústica admisible, emisión sonora de máquinas, equipos de obras y vehículos a motor.
- Las medidas preventivas para atenuar el efecto del ruido de la maquinaria se dirigen hacia el cumplimiento por dicha maquinaria de las especificaciones de las normas Comunitarias y estatales, en cuanto a niveles de potencia acústica. Estas normas aportan los niveles máximos de ruido a emitir por las máquinas y fijan la metodología a seguir para medir los valores de potencia acústica:
    - Dir 70/157/CEE. Ruido de escapes de vehículos. Anexos modificados por la Directiva 2007/34/CE. Vigente hasta el año 2027, cuando sea sustituida por el RD 540/2014.
    - Dir. 2000/14/CE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre. Transpuesta por el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a

determinadas máquinas de uso al aire libre. Modificado por el RD 524/2006 (actualización de los anexos III y XI).
  - Reglamento (UE) nº 540/2014. Ruido de escapes de vehículos a motor.
- Todos los sistemas asociados a la minimización de la emisión de ruidos contarán con su correspondiente Plan de Mantenimiento que deberá ser correctamente cumplido y estar convenientemente registrado.
- El control de los impactos producidos por ruidos y vibraciones procedentes de la actividad se realizará conforme a lo dispuesto en el RD 1.367/2007 de 19 de octubre y en el D 6/2012.
- Los equipos de medidas de ruidos se ajustarán a lo establecido en el artículo 37 del D 6/2012.

5.1.8. • MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PATRIMONIO CULTURAL

- Se deberá garantizar el adecuado estudio y conservación de todos los materiales de interés etnográfico e histórico que pudieran aparecer durante las distintas actuaciones previstas.
- Comunicar con carácter de urgencia al organismo local y autonómico competente, la aparición de cualquier resto encontrado como consecuencia de los movimientos de tierras que se realicen en el futuro desarrollo urbano, a la vez que se detendrán las obras o actuaciones que puedan comprometer la conservación o interpretación científica de los restos.

5.1.9. • MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS FRENTE A LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

La actuación adaptará sus determinaciones a las previsiones establecidas en el Real Decreto 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, así como lo establecido en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

5.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL.

5.2.1. • MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO

- En el diseño de edificios se favorecerá la eficiencia desde el punto de vista energético.
- Del mismo modo se recomienda el uso de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan un consumo bajo de agua y energía. En el diseño de edificios se fomentarán los elementos que favorezcan la iluminación natural.
- En el alumbrado público se utilizarán lámparas y luminarias de máxima eficiencia energética y lumínica, y se diseñarán siguiendo criterios de ahorro energético. Implantación de sistemas automáticos de regulación de la intensidad lumínica
- Realizar estudios de viabilidad de la implantación de farolas de iluminación alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas

5.2.2. • MEDIDAS PARA EL MINIMIZAR EL GASTO DE AGUA

- Los grifos y alimentadores de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de mecanismos de ahorro en el consumo de agua.
- Se recomienda el uso de especies autóctonas adaptadas al clima mediterráneo y a la falta de agua en parques y jardines, que necesiten mínimas exigencias de agua.
- Se recomienda la implantación en parques y jardines de sistemas de riego de alto rendimiento en caso de que fuera necesario.

5.3. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

5.3.1. LAS CONSIDERACIONES DE LA LEY 8/2018, DE 8 DE OCTUBRE, DE MEDIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO Y PARA LA TRANSICIÓN HACIA UN NUEVO MODELO ENERGÉTICO EN ANDALUCÍA

El cambio climático aparece como resultado del modelo de civilización industrial que se ha expandido por todo el mundo a lo largo del siglo XX. Por primera vez en la historia, la perturbación procedente de las actividades humanas ha alcanzado una magnitud tal que ha comenzado a degradar peligrosamente la capacidad del planeta

para autorregular la biosfera, incluyendo, pero no limitándose al clima. Por tanto, ya no es cuestionable la necesidad de avanzar con decisión hacia una economía baja en carbono, aprovechando más eficazmente los recursos, sustituyendo decididamente la energía fósil por la renovable y generalizando la aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética. En este contexto de transición se encuadran, por una parte, las políticas de mitigación, que persiguen reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y aumentar la capacidad de sumidero de dióxido de carbono; por otra parte, las políticas de adaptación, que persiguen reducir los riesgos que origina el cambio climático para el medioambiente, la economía y la sociedad en su conjunto; y las políticas de transición energética, que persiguen transitar de un modelo energético basado en fuentes de energía contaminantes a otro sistema basado en las energías renovables y en la mejora de la eficiencia energética.

Las emisiones de gases de efecto invernadero se pueden separar en dos grandes bloques. Uno de ellos lo forman las emisiones de algunos gases de los sectores y actividades industriales bajo el Régimen Europeo del Comercio de Derechos de Emisión, regulado por la ya citada Ley estatal 1/2005, de 9 de marzo, y sus modificaciones posteriores. El otro lo forman el resto de las emisiones, que provienen de los denominados sectores difusos, que son, fundamentalmente, el transporte, el sector residencial, comercial e institucional, el sector agrario, la gestión de los residuos, los gases fluorados y los sectores y actividades industriales no incluidos en el régimen del comercio de derechos de emisión. El conjunto de legislación aplicable a las emisiones dentro del Sistema Europeo de Comercio es especialmente amplio, por lo que no es necesaria más legislación en este campo. Por el contrario, no existe suficiente regulación de las emisiones de los sectores difusos. Este vacío legal justifica la elaboración de la ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, que tiene como una de sus finalidades el fomento de las medidas de mitigación en dichos sectores.

Según el artículo 19 de la presente ley, los planes con incidencia en materia de cambio climático deberán incluir las siguientes cuestiones:

a) El análisis de la vulnerabilidad al cambio climático del ámbito del planeamiento desde la perspectiva ambiental, económica y social y de los impactos previsibles, conforme a lo dispuesto en esta ley.

La aplicación y desarrollo de la Innovación no supone una mayor vulneración al cambio climático.

se trata de ámbito colindante al suelo urbano, un borde urbano a consolidar, donde se proponen una diversidad de usos que pretende una mejora de la calidad urbana del entorno. Se plantean usos residenciales, usos terciarios y dotaciones. La combinación de usos reduce las emisiones de GEI por vehículo privado, así como los propios espacios libres que suponen sumideros de CO_2.

b) Las disposiciones necesarias para fomentar la baja emisión de gases de efecto invernadero y prevenir los efectos del cambio climático a medio y largo plazo.

A continuación, se presentan una serie de medidas que mitigan los posibles efectos sobre el cambio climático del plan propuesto:

- **1. Mejora de eficiencia energética en edificación en base a criterios bioclimáticos incorporando al menos:**

Los diseños que en su momento se realicen deben plantearse en base a criterios bioclimáticos incorporando al menos:

- Ajustar criterios de soleamiento y ventilación naturales.
- Auto auditorías energéticas con monitorización del consumo energético de las edificaciones y certificación energética.
- Creación de microclimas en el entorno de edificaciones con sistemas pasivos (vegetación con ajardinamiento incluso vertical y masas de agua).
- Aplicar sistemas específicos de ahorro energético, así como lámparas de bajo consumo, dispositivos de control de apagado, etc. Las acciones en esta medida irán encaminadas a:
    - Instalación de Lámparas LED
    - Instalación de unidades de ventilación que incluya recuperación de calor, logrando así reducción en el consumo en climatización.
    - Instalación de bombas de calor invertir/ VRV de menor consumo eléctrico.
    - Instalación de grifos monomando especiales con reducción de caudal para reducir el consumo de agua.
    - Empleo del sistema de WC Stop que reduce el consumo de agua hasta un 70%
- Construcción de redes de abastecimiento y saneamiento eficientes y, en su caso, mejora de las existentes, y siempre separativas con pluviales.
- Reutilización optimizada del agua (características de calidad en función de usos). Recogida de pluviales para riegos.
- Sistemas de ahorro en sanitarios, oficinas, etc.
- Reajardinamiento incluidas las zonas libres con especies vegetales con menor demanda hídrica.
- Potenciar las sinergias de los procesos productivos, siguiendo los modelos de la ecología industrial, para lograr un aprovechamiento más eficaz de los recursos escasos (agua, energía).

- **2. Uso de Energías renovables**

- Aplicación de energía solar térmica incrementando las determinaciones establecidas en el actual Código Técnico de Edificación.
- Estudio de otros sistemas: biomasa, bomba de calor geotérmicas o aerotérmicas, etc.

- **3. Sensibilización y Consumo Responsable**

- Información adecuada de los criterios de sostenibilidad aplicados.
- Crear en las zonas verdes, ecosistemas naturales y sostenibles utilizando especies autóctonas y diversificación de especies.
- Introducir arbolado en las zonas verdes de forma que aumente la capacidad de retención de CO2
- Se deben introducir especies vegetales adaptadas al clima y a las condiciones locales y con reducidas necesidades de mantenimiento.
- Realizar la restauración de las zonas naturales degradas durante la ejecución de las obras con el objetivo de mitigar los efectos del cambio climático.
- Los céspedes y las praderas, si los hubiera, se regarán diariamente o con la frecuencia aconsejable según la época del año. Los riegos se realizarán mediante el uso de aspersores o difusores, conforme a las plantaciones a regar y de la textura del suelo.
- El riego se efectuará bajo la modalidad de riego con manguera del porte arbóreo y mediante goteo de las fajas arbustivas. Como normal general, la frecuencia de riego se establece de la siguiente forma para el arbolado y los arbustos:
    - Meses de mayo a septiembre, ambos inclusive: una vez por semana, con un mínimo de 21 riegos en los 5 meses.
    - Meses de abril y octubre, dos veces al mes, con un mínimo de 4 riegos en los 2 meses.
    - Meses de noviembre a marzo, una vez al mes, con un mínimo de 5 riegos en los 5 meses.
- Podrá utilizarse, de manera complementaria, el riego con manguera de forma manual y se realizará de manera que no se provoque descalce de la planta ni de lugar a erosiones o lavado del suelo. Se deberá mantener en buen estado del terreno alrededor de la planta.
- Para todas las reposiciones que se efectúen, se utilizarán plantas, árboles o arbustos precisamente idénticos en características botánicas, conformación, etc., a las que en el momento de la sustitución reunían el conjunto del que ha de formar parte.
- Para la reposición se evitarán los días de temperaturas mínimas y máximas.

- Las dimensiones mínimas para los hoyos de plantación para árboles serán al menos de un volumen de 1 m3, y, en cualquier caso, más ancho y más profundo que el diámetro de las raíces o cepellón.

En la medida de lo posible, utilizar materiales locales en la construcción de las edificaciones y en la ejecución de la urbanización.

c) La justificación de la coherencia de sus contenidos con el Plan Andaluz de Acción por el Clima.

Los objetivos del Plan Andaluz de Acción por el Clima son tres principales: reducir las emisiones de gases de efecto invernadero de Andalucía alcanzando, en términos de emisiones de GEI per cápita, incrementar la capacidad de sumidero de Andalucía para ayudar a mitigar el cambio climático y desarrollar herramientas de análisis, conocimiento y gobernanza para actuar frente al cambio climático desde el punto de vista de la mitigación.

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, se trata de ámbito colindante al suelo urbano, un borde urbano a consolidar, donde se proponen una diversidad de usos que pretende una mejora de la calidad urbana del entorno. Se plantean usos residenciales, usos terciarios y dotaciones, además de implantar una serie de espacios libres y estrategias para mejorar la calidad urbana, y actuar, así como sumideros de CO_2, por lo cual no se observa incoherencia en los contenidos del planeamiento en cuestión con los contenidos del Plan Andaluz de Acción por el Clima.

d) Los indicadores que permitan evaluar las medidas adoptadas, teniendo en cuenta la información estadística y cartográfica generada por el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía.

Los indicadores para evaluar las medidas adoptadas, que aquí se proponen son los recogidos por el Instituto Estadístico y Cartográfico de Andalucía, concretamente los seleccionados son aquellos pertenecientes al Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía. De los indicadores que tal organismo señala para medir el impacto sobre el Cambio Climático se observa que son a escala autonómica por lo que habría que diseñar mecanismos de recogida de datos para el ámbito en cuestión. Los indicadores son los siguientes:

- Índice anual de emisiones de gases de efecto invernadero con base en 1990
- Emisiones de gases de efecto invernadero anual por habitante en kilogramos de CO2
- Porcentaje de consumo de energía anual procedente de fuentes renovables
- Porcentaje de consumo de energía anual procedente de combustibles fósiles
- Consumo de energía primaria anual procedentes de combustibles fósiles
- Consumo de energía final anual procedentes de combustibles fósiles
- Consumo de energía primaria anual procedentes de energías renovables

- Consumo de energía final anual procedentes de energías renovables
- Emisiones de gases de efecto invernadero anual por habitante en kilogramos de CO2

e) El análisis potencial del impacto directo e indirecto sobre el consumo energético y los gases de efecto invernadero.

La actuación sobre el ámbito propone unos usos (residenciales, terciarios y dotacionales) que evidentemente implican un gasto energético continuo durante la fase de funcionamiento, pero el consumo principalmente será doméstico, con lo cual dicho gasto puede ser mitigable o compensado.

Precisamente, esta compensación viene de la mano de la reducción de emisiones de GEI gracias a la propuesta de una mayor superficie

5.3.2. CONSIDERACIONES SOBRE LA GUÍA PARA LA INCORPORACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEAMIENTO URBANÍSTICO DE ANDALUCÍA

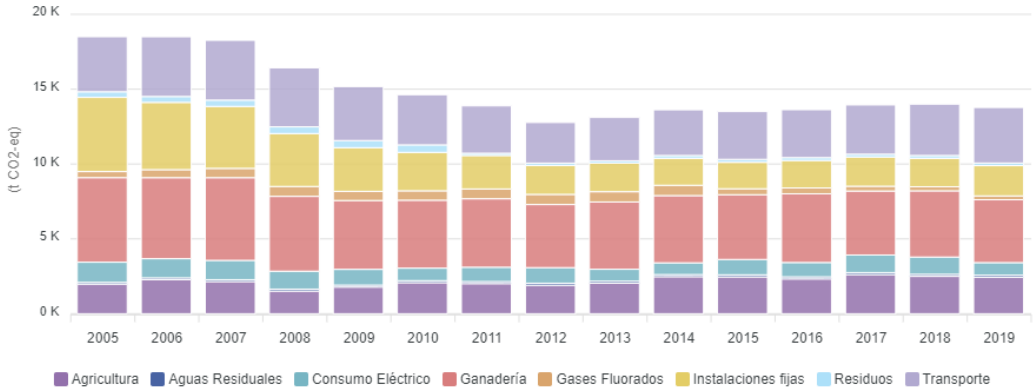
Se incluyen en este apartado determinadas reflexiones apoyadas en la Guía para la incorporación del Cambio Climático en el procedimiento de Evaluación Ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía. Dicha guía tiene como objetivo ofrecer un marco analítico para la consideración del cambio climático y su integración, óptima y efectiva, en el procedimiento de evaluación ambiental que acompaña a la aprobación de los instrumentos de planeamiento urbanístico y a su Evaluación Ambiental. La reducida escala que ocupa el planeamiento de desarrollo complica la adaptación de las medidas recogidas en esta guía, que se centra de forma más profunda en el planeamiento general, siendo muy diferente, por naturaleza, ámbito y determinaciones el presente plan evaluado de un planeamiento general de las características de un PGOM En este documento se ha evitado, en la medida de lo posible recoger medidas genéricas, las cuales ya deben ser vigente e incluidas en el planeamiento general.

Esta guía también ofrece gran cantidad de recursos para la evaluación del cambio climático, algunos de los cuales son estudiados en este apartado para comprobar cuál sería la evolución de Obejo en posibles escenarios (RCP 4.5, emisiones GEI estable, y RCP 8.5, emisiones GEI crecientes). Algunos de estos recursos son la Huella de carbono de los municipios de Andalucía, elaborada por la Conserjería Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, y el Visor de Escenarios de Cambio Climático, elaborado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto

Demográfico. Se recogen la información de ambos portales sobre el municipio de Obejo con objeto de ver su situación y vulnerabilidad frente al cambio climático y comprobar que las medidas correctoras propuestas van en consonancia con dicha situación.

5.3.3. EVOLUCIÓN Y VARIACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN OBEJO

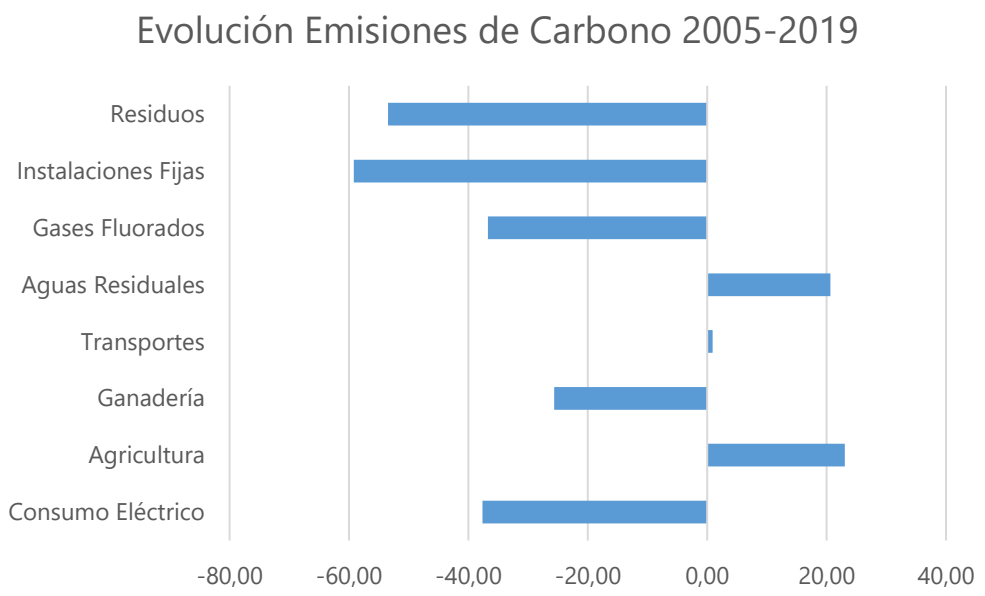
La evolución de la huella de carbono en el municipio de Obejo es bastante favorable demostrando la eficacia de la aprobación de legislación e instrumentos ambientales, así como la concienciación en general de la sociedad. En el período de 2005 a 2019, observamos una disminución general:



Evolución de la emisión de Carbono en Obejo (2005-2019)

Fuente: Portal de la Huella de Carbono de municipios andaluces

En cuanto a la variación entre 2005 y 2019 por sectores, destaca como ha habido una reducción significativa en casi todos los sectores, reflejándose la mejora y concienciación por parte de la ciudad con el Cambio Climático.



Fuente: Elaboración propia a partir del Portal de la Huella de Carbono de municipios andaluces

5.3.4. ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO EN LA CIUDAD DE OBEJO

La Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) ha producido una serie de escenarios climáticos regionalizados para Andalucía a partir del último informe (AR5) del IPCC. Se han generado simulaciones futuras en tres periodos, para 9 Modelos de Circulación General (MCGs), en 4 escenarios de emisiones (RCP26, RCP45, RCP60 y RCP85) y el escenario de referencia con el clima representativo del período 1961-2000. El proyecto denominado ""Escenarios Locales de Cambio Climático de Andalucía actualizados al 5º Informe del IPCC" (ELCCA5) sobre la evolución actual y previsible del clima de Andalucía, es un proyecto de la Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM) que ha permitido conocer a escala andaluza, los cambios esperados en el clima durante las próximas décadas, según los estudios realizados a escala planetaria mediante los Modelos de Circulación General (MCGs), en el marco científico definido por el IPCC en su Quinto Informe de Evaluación, emitido en 2014.

Las cuatro trayectorias RCP comprenden un escenario en el que los esfuerzos en mitigación conducen a un nivel de forzamiento muy bajo (RCP2.6), 2 escenarios de estabilización (RCP4.5 y RCP6.0) y un escenario con un nivel muy alto de emisiones de GEI (RCP8.5).

Dado que en el Visor Escenarios de Cambio Climático solo se recogen el escenario RCP4.5 y el RCP 8.5 para las variables de temperatura máxima, precipitación y evapotranspiración, las cuales son las más reseñables. Solo definiremos dichos escenarios:

- Escenario de emisiones de GEI RCP4.5 es la Senda Representativa de Concentración donde los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero considerados en el AR5, corresponden a un forzamiento radiativo total para el año 2.100 estimado en 4.5 W/m².
- Escenario de emisiones de GEI RCP8.5 Sendas Representativas de Concentración donde los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero considerados en el AR5, corresponden a un forzamiento radiativo total para el año 2100 estimado en 8.5 W/m².

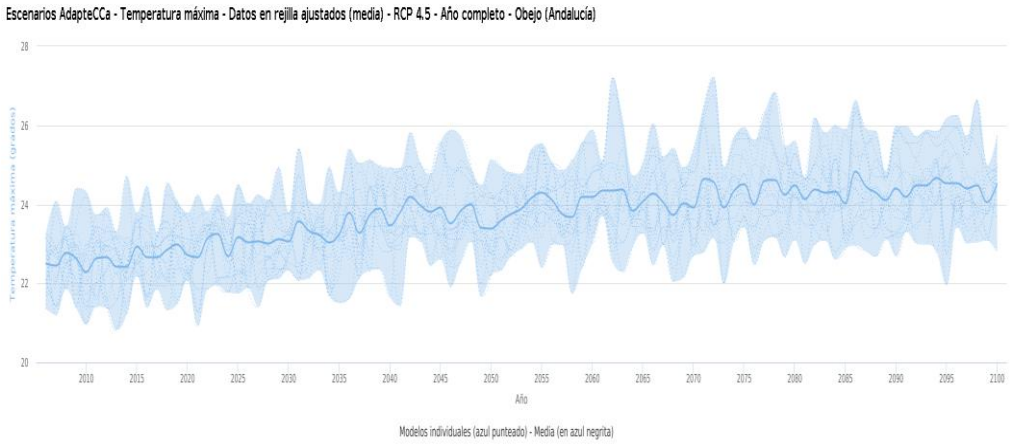
- **ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: TEMPERATURA MÁXIMA**

Según la Guía para la incorporación del Cambio Climático en el procedimiento de Evaluación Ambiental de los instrumentos de Planeamiento Urbanístico de Andalucía, la zona con influencia costera del oeste de Andalucía, junto con algunos puntos del litoral mediterráneo y del Levante almeriense, es la que presenta menores incrementos de temperatura.

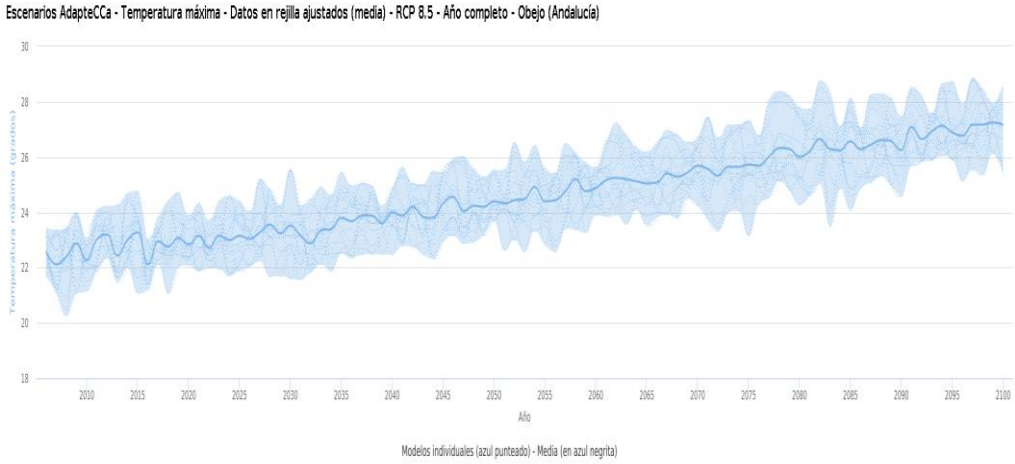
En el caso de la temperatura máxima en Obejo, los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5 proyectan diferentes niveles de aumento de temperatura en comparación con el período preindustrial. El RCP 4.5 representa un escenario en el que las emisiones de GEI se mantienen más o menos estables, mientras que el RCP 8.5 representa un escenario en el que las emisiones continúan aumentando sin intervenciones significativas para reducirlas.

Según las proyecciones climáticas, la temperatura máxima en el municipio de Obejo aumentará en ambos escenarios. En el escenario RCP 4.5, se espera que la temperatura máxima aumente entre 1.3°C y 1.9°C para el período 2046-2065 en comparación con el período 1986-2005. En el escenario RCP 8.5, se espera que la temperatura máxima aumente entre 2.9°C y 4.6°C para el mismo período.

Las gráficas de Temperatura Máxima para ambos escenarios son las siguientes:



Fuente: http://escenarios.adaptecca.es



Fuente: http://escenarios.adaptecca.es

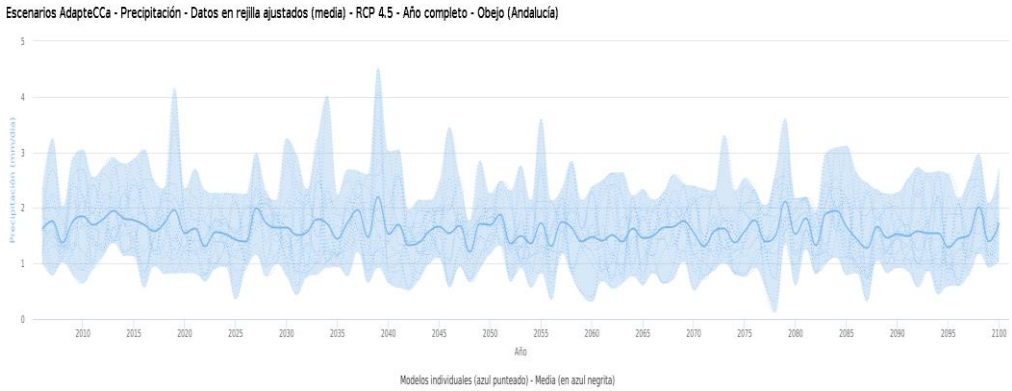
- **ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: PRECIPITACIONES**

En cuanto a las precipitaciones en Obejo en los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5, las proyecciones climáticas sugieren un cambio en la cantidad y la distribución de la lluvia en el futuro.

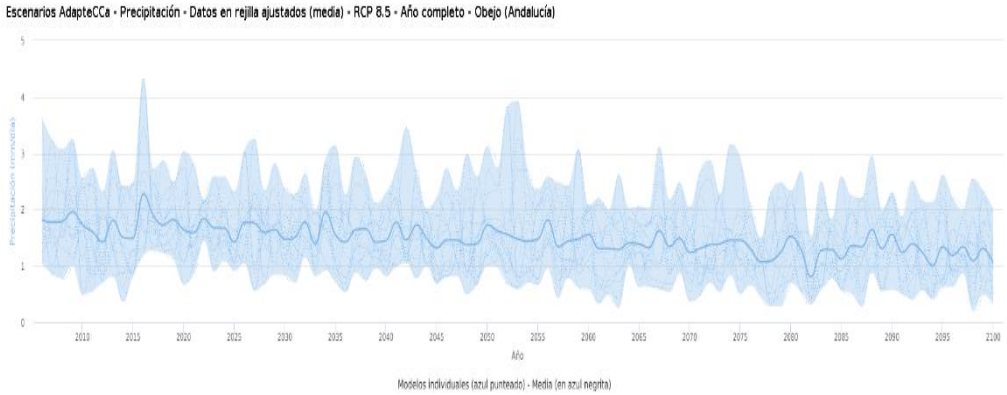
En el escenario RCP 4.5, se espera que la cantidad de precipitaciones en Obejo disminuya ligeramente, con una reducción de entre un 4% y un 7% para el período 2046-2065 en comparación con el período 1986-2005. Además, se espera que la estacionalidad de las precipitaciones cambie, con una disminución en las lluvias de primavera y un aumento en las lluvias de otoño.

Por otro lado, en el escenario RCP 8.5, se espera que la cantidad de precipitaciones en Obejo disminuya aún más, con una reducción de entre un 8% y un 19% para el período 2046-2065 en comparación con el período 1986-2005. También se espera que las lluvias de invierno disminuyan significativamente, lo que podría tener implicaciones importantes para la disponibilidad de agua en la región.

Respecto al caso concreto de Obejo, observamos las siguientes gráficas extraídas del portal:



Fuente: http://escenarios.adapteccca.es



Fuente: http://escenarios.adapteccca.es

- **ESCENARIOS DE CAMBIO CLIMÁTICO: EVAPOTRANSPIRACIÓN**

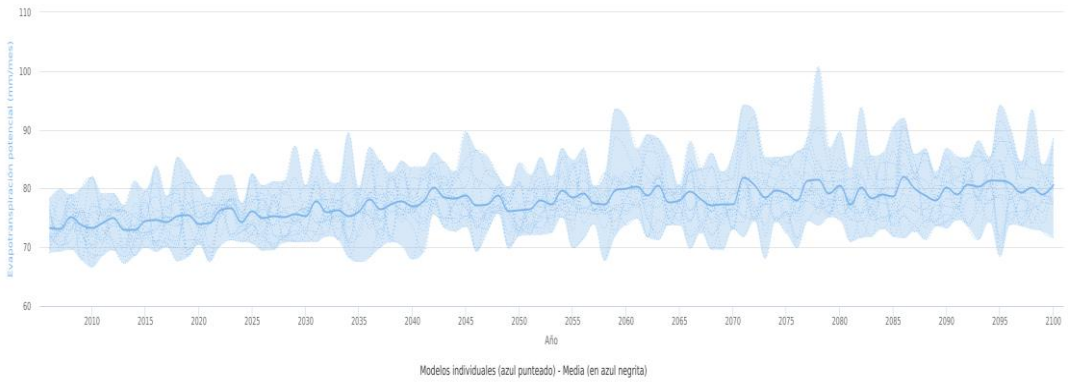
La evapotranspiración se define como la pérdida de humedad de una superficie por evaporación directa junto con la pérdida de agua por transpiración de la vegetación. Se expresa en milímetros por unidad de tiempo

En cuanto a la evapotranspiración en el municipio de Obejo los escenarios RCP 4.5 y RCP 8.5 también proyectan diferentes niveles de cambio en comparación con el período preindustrial.

Según las proyecciones climáticas, en el escenario RCP 4.5 se espera que la evapotranspiración disminuya ligeramente durante el siglo XXI en Obejo, debido a una menor disponibilidad de agua. En el período 2046-2065, se espera una disminución de alrededor del 5% en comparación con el período 1986-2005.

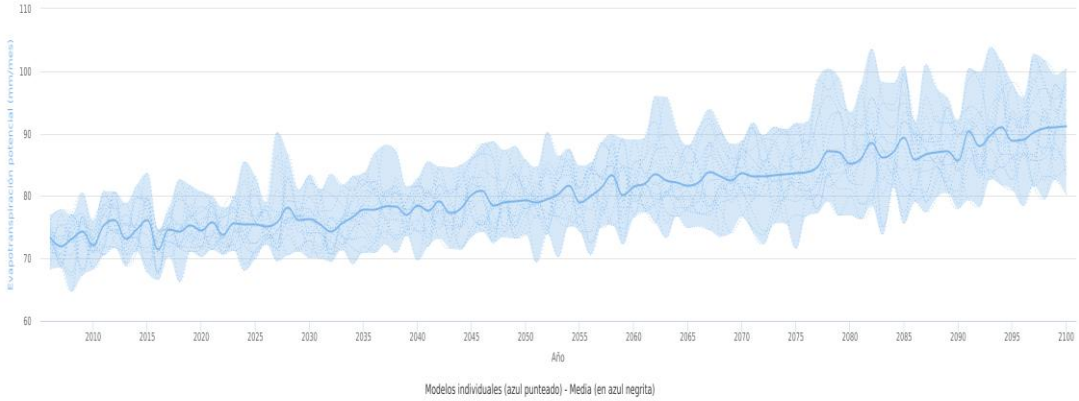
Por otro lado, en el escenario RCP 8.5 se espera que la evapotranspiración aumente significativamente en Obejo debido a un aumento en la temperatura y una disminución en la disponibilidad de agua. En el mismo período de 2046-2065, se espera un aumento de alrededor del 15% en comparación con el período 1986-2005.Si nos fijamos en el caso de la localidad de Obejo, observamos los siguientes datos:

Escenarios AdapteCCa - Evapotranspiración potencial - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 4.5 - Año completo - Obejo (Andalucía)



Fuente: http://escenarios.adaptecca.es

Escenarios AdapteCCa - Evapotranspiración potencial - Datos en rejilla ajustados (media) - RCP 8.5 - Año completo - Obejo (Andalucía)



Fuente: http://escenarios.adaptecca.es

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

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

Las medidas de control y seguimiento del planeamiento, cuyo cumplimiento debe asegurarse mediante la Disciplina Urbanística y la colaboración de las distintas Administraciones competentes, suelen diseñarse para garantizar que determinados impactos que han sido minimizados mediante la aplicación de determinadas medidas protectoras o correctoras se mantienen en el nuevo umbral, cumpliéndose efectivamente las medidas que se impusieron. También pueden tener por objeto vigilar que los impactos de carácter Compatible no se transformen en los de un nivel superior.

6.1.1. FASE DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la Fase de Ejecución de las Obras es previsible que ocurran incidencias sobre los factores ambientales afectados. Sin embargo, en buena parte, en la correcta ejecución de las obras y en la actitud respetuosa de sus responsables con respecto al medio ambiente, radica la mayor o menor incidencia de las acciones sobre el medio.

Es pues fundamental que las obras se ejecuten desde el máximo respeto al entorno, procurando evitar o minimizar los efectos perjudiciales que se originan como consecuencia de la aparición de vertidos, derrames, desechos y abandono de materiales diversos. Sin la menor duda, la actitud de las personas que intervienen en un proceso de transformación del medio físico como el que nos ocupa, juega un papel clave y determinante en el grado de afectación al que se somete el medio ambiente.

Para una adecuada aplicación del Programa de Seguimiento y Control durante las obras, resulta fundamental la figura del Director de Obra, responsable de llevar a cabo las prescripciones del Programa de Medidas Protectoras y Correctoras y de impartir las instrucciones necesarias para que se haga posible su aplicación y cumplimiento.

El Director de Obra, será un técnico cualificado profesionalmente, que pondrá todos los medios a su alcance para asegurar que la Obra se realiza de forma respetuosa con el medio ambiente y que los terrenos son utilizados conforme a lo prescrito en un Proyecto Técnico. Para tal fin, se coordinará con el Encargado de Obra y el Vigilante de Obra.

El Director de Obra colaborará y se coordinará con los subcontratistas, colaboradores y trabajadores autónomos, en el caso de que los hubiera, y a través de los Comités de Seguridad o Reuniones de Coordinación, donde se planteará la política medioambiental a seguir en la obra y la política de seguridad de la obra. A tal fin, se analizarán los accidentes, se revisará y actualizará el contenido del Plan de Seguridad y Salud, y el Plan de Vigilancia Ambiental donde se encuentran los medios y sistemas de seguridad para sus trabajadores y el medio.

Para tal fin, contará con el asesoramiento de un Técnico de Prevención y Técnico Medioambiental que proporcionará a la Dirección de Obra y al Encargado de la Obra el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos en ella existentes, siempre que así se estime oportuno.

Al comienzo de los trabajos, se informará a los operarios sobre la necesidad de respetar el medio ambiente, y de producir las mínimas afecciones posibles. No obstante, con anterioridad a la iniciación de los trabajos, se deberá prestar especial atención a los siguientes puntos de control:

- Buen estado de funcionamiento de vehículos, maquinaria y equipos necesarios para la ejecución de las obras, que deben cumplir además las normativas vigentes sobre emisión de contaminantes, ruidos y vibraciones.
- Señalizar y delimitar adecuadamente la zona por donde van a circular los vehículos, maquinaria y equipos de obra.
- Señalizar y delimitar adecuadamente una zona para el estacionamiento habitual de vehículos, maquinaria y equipos, y el almacenamiento de materias primas a emplear en la obra.
- Además, se deberán proteger los árboles y arbustos, que no van a ser afectados por las obras, sin tocar sus raíces, con elementos de protección en el perímetro de su tronco y a lo largo del mismo, en función de su altura, con el fin de evitar que se le ocasionen daños.
- Disponer de un lugar de descanso y servicios de operarios, donde existirá un botiquín de primeros auxilios, perfectamente señalizado. Su contenido se renovará periódicamente.

Asimismo, se expondrá un cartel con los teléfonos de emergencia y primeros auxilios, centros hospitalarios más cercanos y servicios de ambulancia.

Durante los trabajos se establecerá un estricto sistema de policía de obra, cuya responsabilidad recaerá en el Director de Obra, y que incluirá una supervisión diaria de los acopios de material, del lugar de estancia de vehículos, máquina y equipos,

control de montaje de estructuras y gestión de residuos generados, estado de la flora y fauna, del suelo y del entorno en general. Periódicamente se elaborarán informes técnicos documentados sencillos sobre:

- Las medidas de protección y conservación de suelos realmente ejecutadas.
- Las medidas de protección y conservación de flora y fauna realmente ejecutadas.
- La gestión de residuos realizada, donde se hará constar el volumen generado, su tipología y lugar
- de destino, así como el nombre representativo de las empresas autorizadas contratadas para su transporte.
- Las medidas de protección y conservación del paisaje realmente ejecutadas.
- Las medidas de protección y conservación del medio hídrico realmente ejecutadas.
- Las medidas de protección y conservación del medio atmosférico realmente ejecutadas, especialmente sobre las medidas de prevención del ruido y vibraciones.

En caso de detectarse alguna circunstancia o suceso excepcional que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo sobre el entorno territorial, hídrico, atmosférico o humano, en la Fase de Ejecución, se emitirá un informe técnico documentado sencillo, de carácter urgente, con destino a la Autoridad Ambiental, con las indicaciones precisas para su reparación o subsanación y sobre el grado de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras adoptadas. En el caso que la Autoridad Ambiental lo estime conveniente se realizarán las modificaciones pertinentes de las actuaciones previstas.

Todos los informes documentados elaborados (periódicos y excepcionales) durante la realización de la obra, serán integrados en un Informe Final sobre las actuaciones realmente ejecutadas, que será entregado a la Autoridad Ambiental antes de la emisión del acta de recepción de las obras.

6.1.2. FASE DE UTILIZACIÓN O APROVECHAMIENTO

Las medidas de seguimiento y control que se recomiendan son:

- Informe de seguimiento periódico y anual de la evolución de las áreas desde un punto de vista ambiental. Deberá hacer mención al estado, la evolución y la eficacia de las medidas correctoras adoptadas para su éxito.
- Mantenimiento adecuado de Parques y Jardines junto con sus instalaciones.
- Respecto a la jardinería se deberán realizar las siguientes tareas:
- Reposición de marras.
- Poda de formación y escamonda.
- Realización de riegos periódicos.
- Supervisión de las protecciones frente a personas (en caso de ser necesarias).

- Se emitirán informes especiales cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- Tras las primeras grandes lluvias que provoquen una avenida cuantitativa y cualitativa singular, se procederá a revisar e inspeccionar toda la zona de actuación, con objeto de comprobar su estado, operatividad y buen funcionamiento.

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

Con carácter general en la Prevención Ambiental de los instrumentos y proyectos desarrollados en el marco de la Innovación que se evalúa, se contemplarán los siguientes aspectos aplicables en cada caso:

- La incidencia paisajística de las acciones adecuando las construcciones al paisaje circundante o dotándolas de pantallas vegetales. Integración armónica de los usos propuestos con el medio físico sobre el que se localiza estudiándose, en concreto, las afecciones sobre la topografía de la zona.
- La prioridad de uso en los espacios libres de las especies arbóreas autóctonas.
- La minimización y control adecuado de los vertidos sólidos y líquidos, así como de las emisiones a la atmósfera.
- La minimización de la emisión de ruidos y vibraciones.
- El fomento de la utilización de materiales reciclados y reciclajes y el empleo de energías renovables.
- La incidencia sobre la movilidad examinándose si la actuación a desarrollar prevé medidas para disminuir la congestión del tráfico.
- El adecuado control de los materiales extraídos o producidos en las obras y garantía de que su gestión es la idónea para el tipo de residuos de que se trate, priorizando su reciclado y aprovechamiento.
- Medidas para minimizar al máximo el número de pies arbóreos a movilizar en cada caso y los movimientos de tierra a efectuar.
- Las superficies ataluzadas, inclinación de los taludes y garantías emanadas de las actuaciones de revegetación previstas en el plan o proyecto.
- En el caso de las infraestructuras viarias, dotación suficiente de los pasos a desnivel para evitar el aislamiento de la fauna.

7. SÍNTESIS

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

7.1.1. CONTENIDOS DEL PLANEAMIENTO

- **Ámbito de la innovación**

Los terrenos objeto de la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS" se sitúan en el núcleo urbano de CERRO MURIANO, municipio de OBEJO. El ámbito tienen una superficie de 122.300m^2, y se sitúa sobre cuatro parcelas catastrales.

Las dos parcelas catastrales principales son propiedad del Ministerio de Defensa, 14047A017000040001QJ y 14047A017000030000MU, colindantes con el suelo urbano. La tercera es correspondiente al ferrocarril, con referencia 14047A017090030000MY. Y, la cuarta, corresponde a la Cañada Real Soriana, con referencia 14047A017000140000MP.

Delimitación del ámbito de la INNOVACIÓN.

- **Exposición de los objetivos del planeamiento**

El ámbito de actuación que abarca la INNOVACIÓN DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO DEL "POZO LAS PILAS" corresponde a suelo clasificado como **No Urbanizable Genérico** por el planeamiento vigente (Adaptación Parcial de las NNSS a la LOUA), y que se encuentra contiguo al Suelo Urbano Consolidado del núcleo urbano de Cerro Muriano en el municipio de Obejo.

La superficie de suelo afectada por la Innovación es de aproximadamente 122.300m², y se sitúa sobre cuatro parcelas catastrales.

Las dos parcelas catastrales principales son propiedad del Ministerio de Defensa, 14047A017000040001QJ y 14047A017000030000MU, colindantes con el suelo urbano. La tercera es correspondiente al ferrocarril, con referencia 14047A017090030000MY. Y, la cuarta, corresponde a la Cañada Real Soriana, con referencia 14047A017000140000MP.

Parcelas catastrales dentro de la delimitación de la INNOVACIÓN.

El objeto de la Innovación es **ampliar el suelo urbanizable del municipio** en el núcleo de Cerro Muriano, en continuidad con el Suelo Urbano Consolidado, para la puesta en carga de un suelo residencial y terciario, así como sus consiguientes dotaciones.

En un contexto donde el municipio no ha podido desarrollar sectores de suelo residencial desde la aprobación con suspensión de las NNSS, la clasificación de suelo urbanizable resulta primordial para hacer frente a la falta de viviendas del municipio, así como el crecimiento de la población prevista.

Por otro lado, el ámbito planteado para la Innovación resulta el único posible para la ampliación del núcleo ya que se encuentra delimitado por el municipio de Córdoba y la base militar de Cerro Muriano.

Finalmente, reseñar que en la actualidad el ámbito contiene la actual valla de separación del terreno militar del núcleo urbano, y que se encuentra en una situación de irregularidades urbanísticas ya que han proliferado las edificaciones junto a ella. En el borde del suelo militar, anteriormente dedicado a campo de tiro, el cual actualmente se encuentra en desuso debido a los asentamientos irregulares que se han ido desarrollando a lo larga del vallado.

- **Localización sobre el territorio de los usos globales e infraestructuras**

A. Uso residencial global

El uso residencial global ocupa el espacio central del sector, contando con un total de seis parcelas, con una dotación en una de ellas.

B. Uso terciario compatible

En la parte sur del ámbito encontramos tres parcelas de uso terciario, un ámbito con menor daño ambiental y mucho menos influido por la presencia de HIC.

C. Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes

En este Sistema se incluirán:

HIC: Dehesa

Se deberá conservar incorporándose dentro del sistema de espacios libres el Hábitat de Interés Comunitario de aproximadamente 1,56Ha de Dehesa que ocupa los recintos d y h del Polígono 17 Parcela 4.

BIC Pozo auxiliar de Las Pilas

Se deberá garantizar la no afección del área patrimonial del Pozo auxiliar de Las Pilas y de su entorno de protección, desde el punto de vista patrimonial, por la ordenación, por lo que se inscribe dentro de un ámbito de espacio libre público.

Los espacios libres se posicionan al noreste del ámbito protegiendo el HIC Dehesa. También encontramos otro espacio libre en el entorno del BIC de El Pozo Las Pilas.

D. Sistema de comunicaciones y accesos

La red de comunicaciones planteada se ha pensado de forma eficiente y de bajo impacto con el medio, permitiendo grandes manzanas de uso residencial que dispongan de itinerarios verdes en su interior, reduciendo al mínimo el suelo dedicado a vehículos de motor.

Los equipamientos y los espacios libres se han situado siguiendo el precepto de ciudad cercana a pie, permitiendo un acceso y disfrute de los mismos de carácter no motorizado, y favoreciendo la movilidad activa.

Se encuentra también el noroeste del ámbito una vía de ferrocarril cuya afección separa un espacio libre de la dotación propuesta.

SUS Pozo Las Pilas	
Clase y categoría de suelo	Suelo Urbanizable Sectorizado
Determinaciones de planeamiento	
Superficie total (m^2s)	122.300
Aprovechamiento medio (UA/m^2)	0,4981
Aprovechamiento objetivo (UA)	60.918
Aprovechamiento subjetivo	54.826
Cesión mínima	10% aprovechamiento medio
Uso Global	Residencial
Coef. Edificabilidad global (m^2s /m^2t)	0,50
Edificabilidad máxima (m^2s /m^2t)	61.150
Densidad máxima	20 viv/ha (media – baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30% edificabilidad residencial
Usos Compatibles	Terciario Dotacional
Cesiones mínimas suelo (m^2)	Viario, Espacios Libres y Equipamientos
Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes (estándar PGOU)	5,01 m^2/hab.
Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes (art. 82 Reglamento)	18 m^2/hab.
Equipamientos comunitarios básicos (art. 82 Reglamento)	4% superficie total del sector.
Zona verde total para mitigación del cambio climático (art. 82 Reglamento)	10% superficie total del sector.
Plazas de aparcamiento (art. 82 Reglamento)	Una plaza de aparcamiento para automóviles por cada 100 m^2 de edificabilidad lucrativa no residencial más media plaza adicional por cada habitante previsto.
Plantación o conservación de arbolado (art. 82 Reglamento)	Un árbol por cada vivienda o 100 m^2 edificables.

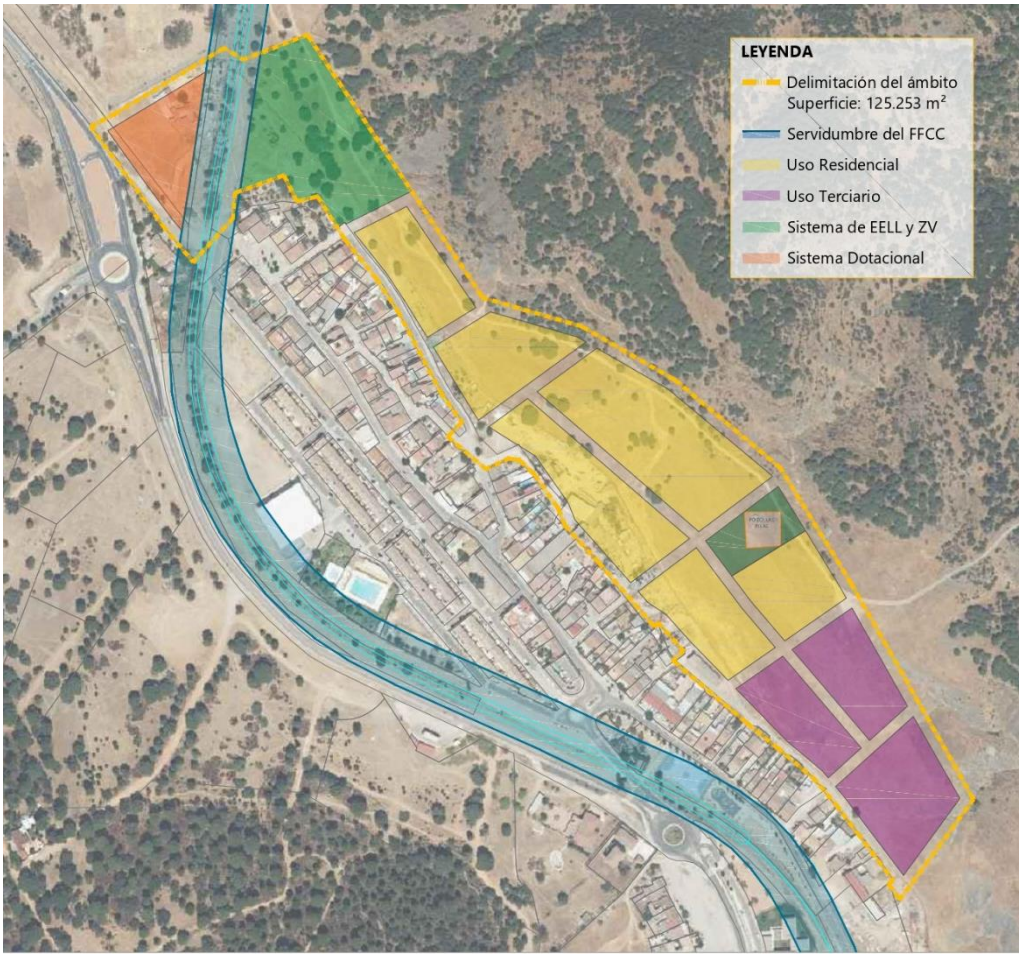
- **Descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a gestión del agua, los residuos y la energía. Dotaciones de suelo**

El objeto de la Innovación es **ampliar el suelo urbanizable del municipio** en el núcleo de Cerro Muriano, en continuidad con el Suelo Urbano Consolidado, para la puesta en carga de un suelo residencial y terciario, así como sus consiguientes dotaciones.

Debido a la naturaleza de la modificación, que no es otra que solamente un cambio de clasificación de suelo, ampliando el suelo urbanizable, está no contiene la descripción pormenorizada de las infraestructuras asociadas a gestión del agua, residuos, y energía. La modificación se limita a presentar la ubicación de las parcelas residenciales, terciarias y dotacionales, sin pormenorizar en el diseño completo del sector.

- **Alternativa seleccionada**

El objeto de la Innovación, tal y como se ha desarrollado anteriormente, es la clasificación del suelo del sector de Suelo No Urbanizable General a **Suelo Urbanizable Sectorizado** en el PGOU.



Esquema propuesto de la ordenación de la Innovación – Alternativa 3.

En la Alternativa seleccionada se presenta una ordenación que parte de la importancia de la zona de Hábitat de Interés Comunitario de la Dehesa al noroeste del ámbito, el cual se protege y mantiene a través del Sistema de Espacios Libres. A su vez, este queda colindante a la actual vía del tren y zona de servidumbre, y las parcelas lucrativas dedicadas a vivienda.

El segundo factor de importancia en esta ordenación ha sido la de dejar en el límite oeste de la ordenación, junto al acceso por la vía principal del ámbito, las dotaciones, de tal manera, que sean accesibles fácilmente tanto desde dentro del núcleo urbano, como de cualquier punto del municipio.

El tercer factor ordenador ha sido el BIC de El Pozo Las Pilas, alrededor del cual se organiza un espacio libre que daría acceso y valor al bien.

Finalmente, respecto a las parcelas lucrativas se ha optado por situar el uso Terciario en el ámbito con menor daño ambiental, al sur del ámbito.

SUS Pozo Las Pilas – Alternativa 3	
Clase y categoría de suelo	Suelo Urbanizable Sectorizado
Determinaciones de planeamiento	
Superficie total (m^2s)	122.300
Aprovechamiento medio (UA/m^2)	0,4981
Aprovechamiento objetivo (UA)	60.918
Aprovechamiento subjetivo	54.826
Cesión mínima	10% aprovechamiento medio
Uso Global	Residencial
Coef. Edificabilidad global (m^2s /m^2t)	0,50
Edificabilidad máxima (m^2s /m^2t)	61.150
Densidad máxima	20 viv/ha (media – baja
Reserva de Vivienda Protegida (VP)	30% edificabilidad residencial
Usos Compatibles	Terciario Dotacional
Cesiones mínimas suelo (m^2)	Viario, Espacios Libres y Equipamientos
Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes (estándar PGOU)	5,01 m^2/hab.
Sistema Local de Espacios Libres y Zonas Verdes (art. 82 Reglamento)	18 m^2/hab.
Equipamientos comunitarios básicos (art. 82 Reglamento)	4% superficie total del sector.
Zona verde total para mitigación del cambio climático (art. 82 Reglamento)	10% superficie total del sector.
Plazas de aparcamiento (art. 82 Reglamento)	Una plaza de aparcamiento para automóviles por cada 100 m^2 de edificabilidad lucrativa no residencial más media plaza adicional por cada habitante previsto.
Plantación o conservación de arbolado (art. 82 Reglamento)	Un árbol por cada vivienda o 100 m^2 edificables.

7.1.2. INCIDENCIA AMBIENTAL ANALIZADA

- **Identificación y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS inducidos por las determinaciones de la alternativa seleccionada.**

Una vez determinados los factores y las acciones se proceden a identificar los impactos que estas últimas tienen sobre los primeros. Mediante consultas y conversaciones del equipo interdisciplinar redactor del estudio se determina la importancia de cada efecto, siguiendo la metodología que quedará reflejada en la denominada Matriz de Importancia. Esta matriz es un método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en

todas y cada una de sus etapas. Dicha metodología, pertenece a Vicente Conesa Fernández-Vitora (1997).

La importancia de un impacto es una medida cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida, y de una caracterización del efecto, obtenida a través de una serie de atributos, y que responden a la siguiente fórmula

$$I = \pm[3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Dónde:

± =Naturaleza del impacto.

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

El desarrollo de la ecuación de (I) es llevado a cabo mediante el modelo propuesto en el siguiente cuadro:

Signo		**Intensidad (I)**	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		**Momento (MO)**	

Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	8
Crítico	12		
Persistencia (PE)		**Reversibilidad (RV)**	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		**Acumulación (AC)**	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinérgico	2	Acumulativo	4
Muy sinérgico	4		
Efecto (EF)		**Periodicidad (PR)**	
Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)			
Recup. Inmediata	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

- **MATRIZ DE IMPORTANCIA**

A continuación, se presentan las matrices de impacto ambiental para los sectores propuestos por el planeamiento.

En la siguiente tabla-leyenda se expresan los tipos de impacto generados y la necesidad de aplicación de medidas correctoras según el caso:

SECTOR	Factor ambiental afectado																				
INNOVACIÓN	Concentración de partículas	Concentración de gases	Confort Sonoro	Calidad general del aire	Modificación topográfica	Aguas superficiales	Escorrentía superficial	Cambios en la dinámica erosiva	Contaminación del suelo	Pérdida de suelo	Compactación del terreno	Características de los ecosistemas	Cantidad/calidad vegetación	Características de los biotopos	Diversidad faunística	Naturalidad del paisaje	Calidad paisajística	Bienestar social	Ingresos económicos	Consumo de recursos	Nivel de empleo
NA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+
IN	4	1	4	1	2	2	1	2	1	4	4	1	1	1	1	1	2	2	1	2	4
EX	2	2	2	4	4	2	2		2	4	4	2	2	2	2	1	4	4	2	2	4
MO	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	1	1
PE	2	1	1	1	4	4	1	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2
RV	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	2	2
SI	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
AC	1	1	1	1	1	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
EF	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	4	1	4	1	4	4	4	4	1	1	1
PR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1
MC	2	1	1	2	8	4	4	2	2	8	8	4	1	4	4	8	4	2	2	2	1
I	32	21	30	24	41	33	31	28	28	47	48	25	27	28	30	32	40	30	22	23	30

Tipo	Medidas correctoras
S-Severo	SI
M-Moderado	NO
B-Bajo	NO
D-Despreciable	NO
P-Positivo	NO

Como puede verse en las matrices los impactos a los distintos factores ambientales son en general muy moderados no precisando medidas correctoras o protectoras intensivas. Estos resultados moderados devienen de la naturaleza de los suelos sin urbanizar que provoca que el impacto sea mayor, sin embargo, la calidad agrobiológica de estos suelos sin urbanizar no es alta, por lo que los factores ambientales afectados no se van a ver altamente vulnerados.

Los mayores impactos son la pérdida del suelo debido al sellado correspondiente de la urbanización y edificación, y la compactación del terreno de forma similar.

Los impactos positivos destacan en lo económico y en el bienestar social, la creación de empleo, y destaca, sobre todo, la mejora visual del paisaje y la calidad de la vegetación que, aunque se reduzca, el corredor verde y la zona adehesada mantienen un gran valor vegetal.

- **Análisis de los riesgos ambientales derivados del planeamiento. Seguridad ambiental**

Riesgos Naturales

Riesgos de inundaciones

En este apartado se analizan los riesgos de inundación, derivados principalmente por la presencia de cursos de ríos y cauces de agua.

El ámbito dispone de escorrentías superficiales de carácter natural. Según todas las Cartografías oficiales, los suelos analizados no se localizan en Zona Inundable, ni está situada sobre Aguas Subterráneas.

Riesgos erosivos

En este apartado se analizan riesgos derivados de la erosión del terreno, ya sea por la presencia de elevadas pendientes o por la presencia de terrenos muy erosivos o poco consistentes.

El cambio en la dinámica erosiva será inevitable debido a la modificación topográfica que implica la edificación. Además, las edificaciones alteraran la dinámica eólica

haciendo menos eficiente la meteorización eólica. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la eliminación de suelo por el sellado implica directamente la pérdida del mismo por lo que los riesgos erosivos en zonas edificados no son cuantificables.

En aquellas zonas donde el suelo se encuentra prácticamente sin cubierta vegetal y se dediquen a zonas verdes se reducirá el riesgo de erosión.

Riesgos biológicos

En este apartado se analizan los riesgos asociados a la presencia de especies potencialmente peligrosas para la salud de las personas, principalmente parásitos o bacterias.

El correcto funcionamiento de los sistemas de gestión de residuos y saneamiento de las edificaciones residenciales, terciarias y dotaciones minimizará cualquier riesgo biológico debido a la correcta gestión de los residuos generados por las instalaciones industriales.

Riesgo de desertificación

La aprobación de la Innovación no implica un aumento del riesgo de desertificación debido a que sella suelos con ese riesgo y potencia otros mediante la reforestación y creación de zonas verdes.

Riesgos antrópicos

Riesgo de incendios

En este apartado se analizan los riesgos potenciales de incendios, ya sean naturales o antrópicos.

Como se ha comentado anteriormente, el ámbito se encuentra en una Zona de Peligro de Incendio de Andalucía, por lo que habrá que atender a las medidas contemplados en los Planes Locales de Emergencia por Incendios Forestales. La ampliación de zonas industriales y la reducción de vegetación, eliminándose matorral y pastizal reducen este riesgo.

Riesgos de usos históricos del medio

En este punto trata de ponerse de manifiesto los riesgos derivados de las actividades que anteriormente se hubieran realizado en la zona, y la posibilidad de haber impactos en el suelo y los acuíferos, y que esta contaminación afecte a su vez a los usuarios de este espacio urbano.

En este sentido, el análisis del ámbito mediante la comparación de las sucesivas Ortofotografías desde 1956 hasta la actualidad, demuestra que el ámbito se ha dedicado siempre al uso agrícola, por lo que no hay ningún riesgo por usos precedentes ni actividad contaminante previa.

Riesgos de usos de los suelos colindantes

Con este apartado se quiere evaluar el riesgo que supone para la población y para la propia instalación, las actividades que se desarrollan en su entorno.

En el ámbito debido a que los usos colindantes son residenciales y agrícolas al estar en un borde urbano, no existen riesgos de este tipo.

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

- **Métodos para el control y seguimiento de las actuaciones, de las medidas protectoras y correctoras y de las condiciones propuestas**

  Las medidas de control y seguimiento del planeamiento, cuyo cumplimiento debe asegurarse mediante la Disciplina Urbanística y la colaboración de las distintas Administraciones competentes, suelen diseñarse para garantizar que determinados impactos que han sido minimizados mediante la aplicación de determinadas medidas protectoras o correctoras se mantienen en el nuevo umbral, cumpliéndose efectivamente las medidas que se impusieron. También pueden tener por objeto vigilar que los impactos de carácter Compatible no se transformen en los de un nivel superior.

- **Fase de ejecución de las obras**

  Para una adecuada aplicación del Programa de Seguimiento y Control durante las obras, resulta fundamental la figura del Director de Obra, responsable de llevar a cabo las prescripciones del Programa de Medidas Protectoras y Correctoras y de impartir las instrucciones necesarias para que se haga posible su aplicación y cumplimiento.

  El Director de Obra, será un técnico cualificado profesionalmente, que pondrá todos los medios a su alcance para asegurar que la Obra se realiza de forma respetuosa con el medio ambiente y que los terrenos son utilizados conforme a lo prescrito en un Proyecto Técnico. Para tal fin, se coordinará con el Encargado de Obra y el Vigilante de Obra.

  El Director de Obra colaborará y se coordinará con los subcontratistas, colaboradores y trabajadores autónomos, en el caso de que los hubiera, y a través de los Comités de Seguridad o Reuniones de Coordinación, donde se planteará la política medioambiental a seguir en la obra y la política de seguridad de la obra. A tal fin, se analizarán los accidentes, se revisará y actualizará el contenido del Plan de Seguridad y Salud, y el Plan de Vigilancia Ambiental donde se encuentran los medios y sistemas de seguridad para sus trabajadores y el medio.

Para tal fin, contará con el asesoramiento de un Técnico de Prevención y Técnico Medioambiental que proporcionará a la Dirección de Obra y al Encargado de la Obra el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgos en ella existentes, siempre que así se estime oportuno.

Durante los trabajos se establecerá un estricto sistema de policía de obra, cuya responsabilidad recaerá en el Director de Obra, y que incluirá una supervisión diaria de los acopios de material, del lugar de estancia de vehículos, máquina y equipos, control de montaje de estructuras y gestión de residuos generados, estado de la flora y fauna, del suelo y del entorno en general.

En caso de detectarse alguna circunstancia o suceso excepcional que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo sobre el entorno territorial, hídrico, atmosférico o humano, en la Fase de Ejecución, se emitirá un informe técnico documentado sencillo, de carácter urgente, con destino a la Autoridad Ambiental, con las indicaciones precisas para su reparación o subsanación y sobre el grado de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras adoptadas. En el caso que la Autoridad Ambiental lo estime conveniente se realizarán las modificaciones pertinentes de las actuaciones previstas.

- **Fase de utilización o aprovechamiento**

Las medidas de seguimiento y control que se recomiendan son:

- Informe de seguimiento periódico y anual de la evolución de las áreas desde un punto de vista ambiental. Deberá hacer mención al estado, la evolución y la eficacia de las medidas correctoras adoptadas para su éxito.
- Mantenimiento adecuado de Parques y Jardines junto con sus instalaciones.
- Respecto a la jardinería se deberán realizar las siguientes tareas:
- Reposición de marras.
- Poda de formación y escamonda.
- Realización de riegos periódicos.
- Supervisión de las protecciones frente a personas (en caso de ser necesarias).
- Se emitirán informes especiales cuando se presenten circunstancias o sucesos excepcionales que impliquen deterioros ambientales o situaciones de riesgo.
- Tras las primeras grandes lluvias que provoquen una avenida cuantitativa y cualitativa singular, se procederá a revisar e inspeccionar toda la zona de actuación, con objeto de comprobar su estado, operatividad y buen funcionamiento.

- **Recomendaciones específicas sobre los condicionantes y singularidades a considerar en los procedimientos de prevención ambiental exigibles a las actuaciones de desarrollo del planeamiento**

Con carácter general en la Prevención Ambiental de los instrumentos y proyectos desarrollados en el marco de la Innovación que se evalúa, se contemplarán los siguientes aspectos aplicables en cada caso:

- La incidencia paisajística de las acciones adecuando las construcciones al paisaje circundante o dotándolas de pantallas vegetales. Integración armónica de los usos propuestos con el medio físico sobre el que se localiza estudiándose, en concreto, las afecciones sobre la topografía de la zona.
- La prioridad de uso en los espacios libres de las especies arbóreas autóctonas.
- La minimización y control adecuado de los vertidos sólidos y líquidos, así como de las emisiones a la atmósfera.
- La minimización de la emisión de ruidos y vibraciones.
- El fomento de la utilización de materiales reciclados y reciclajes y el empleo de energías renovables.
- La incidencia sobre la movilidad examinándose si la actuación a desarrollar prevé medidas para disminuir la congestión del tráfico.
- El adecuado control de los materiales extraídos o producidos en las obras y garantía de que su gestión es la idónea para el tipo de residuos de que se trate, priorizando su reciclado y aprovechamiento.
- Medidas para minimizar al máximo el número de pies arbóreos a movilizar en cada caso y los movimientos de tierra a efectuar.
- Las superficies ataluzadas, inclinación de los taludes y garantías emanadas de las actuaciones de revegetación previstas en el plan o proyecto.
- En el caso de las infraestructuras viarias, dotación suficiente de los pasos a desnivel para evitar el aislamiento de la fauna.