Proyecto de actuación de la Planta de Valorización Agroambiental de Residuos No Peligrosos en Lebrija (Sevilla)

Referencia Proyecto	423_19	**Revisión**	2
Departamento	Consultoría Ambiental		
Autores			
Fecha de realización	06 de abril de 2020		
Fecha de revisión	16 de septiembre de 2020		

ÍNDICE

1 ANTECEDENTES Y NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A LA LOUA 7

2 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD 8

3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD 11

3.1 Situación, emplazamiento y delimitación de los terrenos afectados 11

3.2 Caracterización física y jurídica de los terrenos 13

3.3 Características socioeconómicas de la actividad 14

3.4 Características de la obra e instalaciones del centro proyectado 15

3.5 Plazos de inicio y terminación de las obras, con determinación, en su caso, de las fases en que se divida la ejecución 19

4 JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA ACTUACIÓN 20

4.1 Utilidad pública o interés social de su objeto 20

4.2 Viabilidad económica-financiera y plazo de duración de la cualificación urbanística de los terrenos, legitimadora de la actividad 23

4.3 Procedencia o necesidad de la implantación en suelo no urbanizable, justificación de la ubicación concreta propuesta y de su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales 25

4.3.1 Necesidad de implantación en suelo no urbanizable 25

4.3.2 Justificacion de la ubicación propuesta 27

4.3.3 Incidencias urbanísticas, territoriales y ambientales y medidas correctoras 27

4.4 Compatibilidad con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento 58

4.5 No inducción de la formación de nuevos asentamientos 60

5 OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR DE LA ACTIVIDAD 60

5.1 Obligaciones correspondientes a deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable 60

5.2 Pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el artículo 52.4 y 5 de esta Ley 61

5.3 Solicitud de licencia urbanística municipal en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Proyecto de Actuación..... 63

6 OTRAS DETERMINACIONES QUE COMPLETAN LA CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y PERMITEN UNA ADECUADA VALORACIÓN DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS 63

7 INCIDENCIAS PREVISIBLES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO 63

8 NOTAS FINALES Y FIRMAS..... 66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Referencia de la parcela objetivo 11

Tabla 2. Usos de la parcela objetivo. Fuente: [redacted], S.L., Memoria del centro, 2020..... 12

Tabla 3. Características y obras del centro de tratamiento y estabilización 19

Tabla 4. Valores de referencia para emisión de gases de tubos de escape de vehículos industriales ligeros..... 30

Tabla 5. NPS en la zona de viviendas más cercana al foco emisor 32

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización..... 11

Ilustración 2. Parcela objetivo 12

Ilustración 3. Situación de las vías de comunicación 13

Ilustración 4. Localización del área en las cercanías del núcleo poblaciones de Lebrija. Fuente: E[redacted], 2019. 14

Ilustración 5. Distribución de EDARs en la provincia de Sevilla y alrededores ... 26

Ilustración 6. Red Hidrográfica en la parcela. Fuente: estudio hidrológico e hidráulico (E[redacted]-[redacted], S.L.), 2019 36

Ilustración 7. Tierras arables de la finca 42

Ilustración 8. Paisaje predominante en la finca 45

Ilustración 9. Delimitación de la ZIP en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019..... 51

Ilustración 10. Delimitación de la VID en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019..... 51

Ilustración 11. Delimitación de la ZFP en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019. 52

Ilustración 12. Delimitación de la envolvente de zonas limitantes en las inmediaciones de las futuras instalaciones. Fuente: E[redacted], 2019. 52

Ilustración 13. Zonificación de yacimientos arqueológicos. Fuente: PGOU de Lebrija, 2014. 56

Ilustración 14. Situación y emplazamiento de la parcela de implantación del centro de tratamiento y estabilización. Fuente: PGOU de Lebrija, 2014. 59

1 ANTECEDENTES Y NECESIDAD DE SOMETIMIENTO A LA LOUA

El proyecto de "la Planta de Valorización Agroambiental de Residuos No Peligrosos" situada en Lebrija (Sevilla), promovido por el [redacted], se encuentra incluido en el apdo. 11.6 del Anexo I *de la Ley 7/2207, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental* (BOJA núm. 143 de 20/07/07) modificado por la *Ley 3/2014, de 1 de octubre, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas (BOJA núm. 198 de 14/10/14)* que dicta que están sometidas al trámites de Autorización Ambiental Unificada (AAU en adelante), las siguientes:

> *"Instalaciones para el tratamiento, transformación o eliminación en lugares distintos de los vertederos, de residuos urbanos, asimilables a urbanos y no peligrosos en general, no incluidas en las categorías 11.2. (Tratamiento de residuos peligrosos o sin tratamiento), 11.4. (Incineración de residuos urbanos) y 11.5. (Incineración de residuos urbanos de menos capacidad que las anteriores)"*

Dentro del procedimiento de consecución de la AAU debe aportarse, según lo dispuesto en la *Ley 7/2007* y el *Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada* (Boja núm. 157 de 11/08/10), entre otros, el **informe de compatibilidad urbanística, emitido por el Ayuntamiento correspondiente,** en este caso el Excmo. Ayuntamiento de Lebrija. Dicho informe de compatibilidad urbanística fue emitido el 27/06/19 (se adjunta en el anexo II), exponiendo el mismo la necesidad de tramitar el presente proyecto de actuación, de acuerdo a lo dispuesto en el art. 42 de la *Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía* (BOJA núm. 154 de 31/12/02 -LOUA en adelante-).

Se descarta la formulación de un Plan Especial porque la LOUA lo propone en los siguientes casos:

a) Comprender terrenos pertenecientes a más de un término municipal.

   No aplica dado que la parcela 29 del polígono 11 pertenece al término de Lebrija en su totalidad.

b) Tener, por su naturaleza, entidad u objeto, incidencia o trascendencia territoriales supramunicipales.

No aplica. El funcionamiento de la planta y sus efectos ambientales, sociales y económicos tendrán una incidencia local, a nivel de municipio. Es cierto que los lodos pueden proceder de EDARs localizadas en otros municipios, pero el transporte es una actividad secundaria soporte del proceso principal de la planta y asociada a gran parte de actividades relacionadas con la gestión de residuos (producido en numerosos centros y tratados en otros tantos). No existe, por otro lado, evidencia de que efectos tales como la dispersión de olores o partículas transciendan de un ámbito muy localizado, tal y como se tiene experiencia por el funcionamiento de otras plantas de similares características. Las medidas correctoras además limitan el efecto.

c) Afectar a la ordenación estructural del correspondiente Plan General de Ordenación Urbanística.

No aplica. Se trata de una actuación concreto en localización específica, sin más incidencia que la de en la propia parcela.

d) En todo caso, cuando comprendan una superficie superior a 50 hectáreas.

No. La superficie es de 7,6 ha.

El contenido del proyecto de actuación (trámite que se solicita por el Excmo. Ayto de Lebrija en su informe de compatibilidad urbanística) sigue el índice y contenido propuesto en la LOUA (art. 42.5), con el objetivo de poner de manifiesto la utilidad pública y el interés social del centro proyectado, enmarcado en el contexto de la economía circular, la previsible mejora de suelos y evaluando los principales efectos que sobre el entorno tendrá la materialización de la actuación proyectada.

2 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD

El promotor de la actuación prevista es la mercantil [redacted] S. L., en adelante [redacted], y domicilio a efectos de notificaciones [redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

3 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA ACTIVIDAD

3.1 Situación, emplazamiento y delimitación de los terrenos afectados

Como localización del "la Planta de Valorización de Residuos No Peligrosos en Lebrija", se propone una parcela que forma parte de una finca, Cortijo de Arriba, CB, situada en el siguiente emplazamiento:

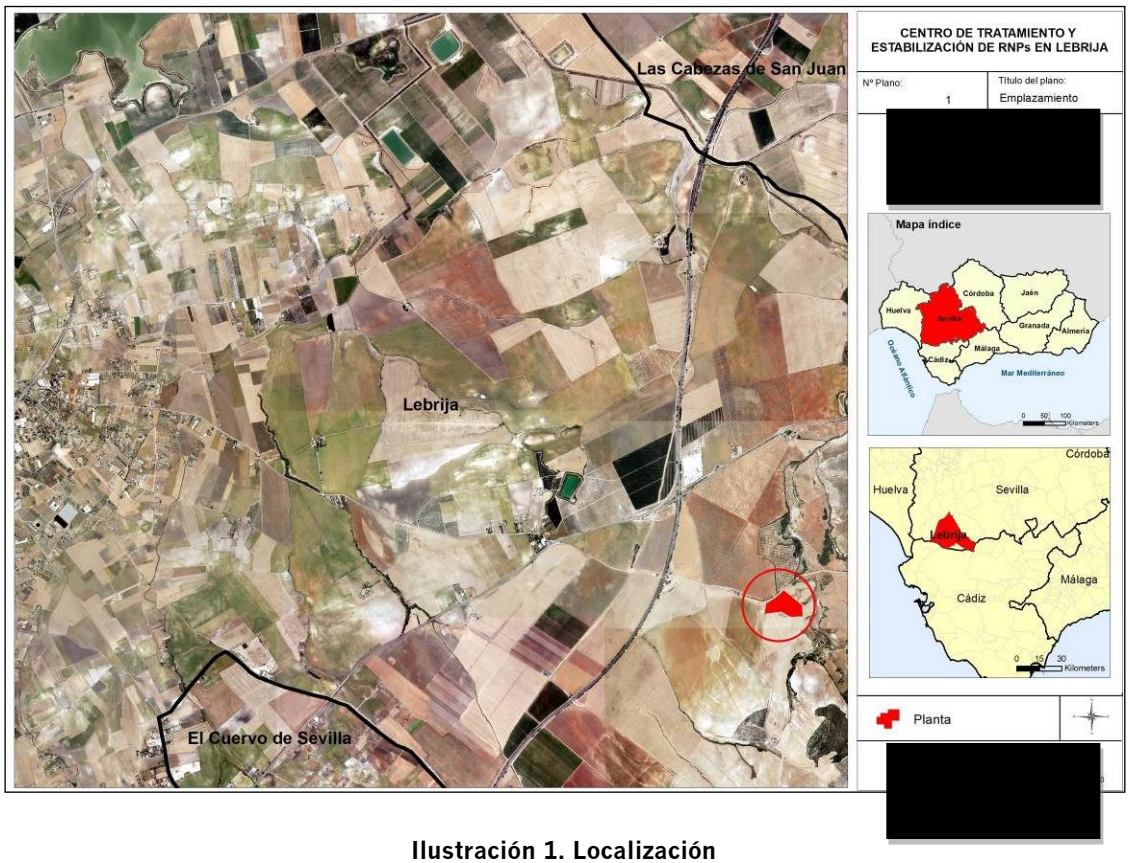


Ilustración 1. Localización

Concretamente se propone la compra de una parte de la finca propuesta que ocupa una superficie de unas 7,6 ha. (marcada en rojo en el plano adjunto). A continuación, se recoge en una tabla los datos identificativos del SigPac y la referencia catastral de la finca.

Tabla 1. Referencia de la parcela objetivo

MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	REFERENCIA CATASTRAL
Lebrija	11	29	41053A011000290000YT

Además, el SigPac ofrece la siguiente información de los usos de la finca:

Tabla 2. Usos de la parcela objetivo. Fuente: [redacted] Memoria del centro, 2020.

PARCELA PROPUESTA	
Superficie (ha)	182,23
USOS. SUPERFICIE (ha)	
Corrientes y superficies de agua	0,29
Forestal	0,26
Improductivo	1,15
Pasto arbolado	30,94
Pasto arbustivo	2,22
Pastizal	3,64
Tierra arable	143,69

Siendo su aspecto principal el siguiente:

Ilustración 2. Parcela objetivo

En el momento actual se dispone de un contrato compraventa con condición suspensiva (fechado a 02/03/20) entre los titulares de la finca y [redacted] donde se expone el interés del promotor en adquirir, por precio y condiciones que se establecerán, un total de 7,6 ha (5,6 ha en zona no inundable y 2,2 ha en zona inundable) para la implantación, puesta en marcha y explotación de un centro de almacenamiento, estabilización y elaboración de enmiendas para mejora ecológica de suelos (se adjunta en el anexo III con la reserva establecida en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales -BOE núm. 294, de 06/12/18-).

Es de destacar que la parcela se localiza a bastante distancia del núcleo poblacional de Lebrija (más de 2,5 km). Estas distancias se consideran más que suficiente para que no se produzcan molestias a los residentes.

Presenta buenas comunicaciones ya que se encuentra a pie de la carretera N-IV. Esto posibilita que todos los accesos la instalación pueda realizarse por la carretera, sin pasar por zonas urbanas.

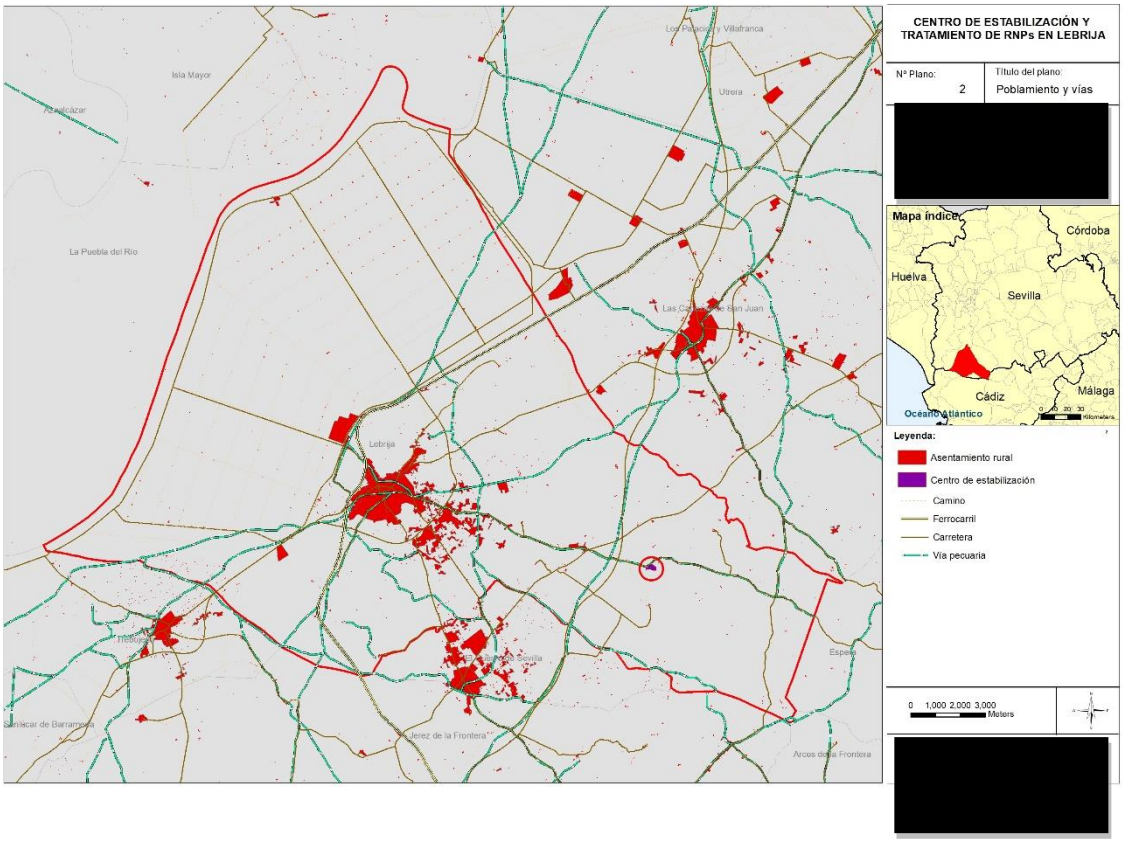


Ilustración 3. Situación de las vías de comunicación

3.2 Caracterización física y jurídica de los terrenos

La parcela objetivo se encuentra en una finca de propiedad privada, Cortijo de Arriba, y perteneciente a varios dueños. [redacted] adquirirá en propiedad una parcela de la finca.

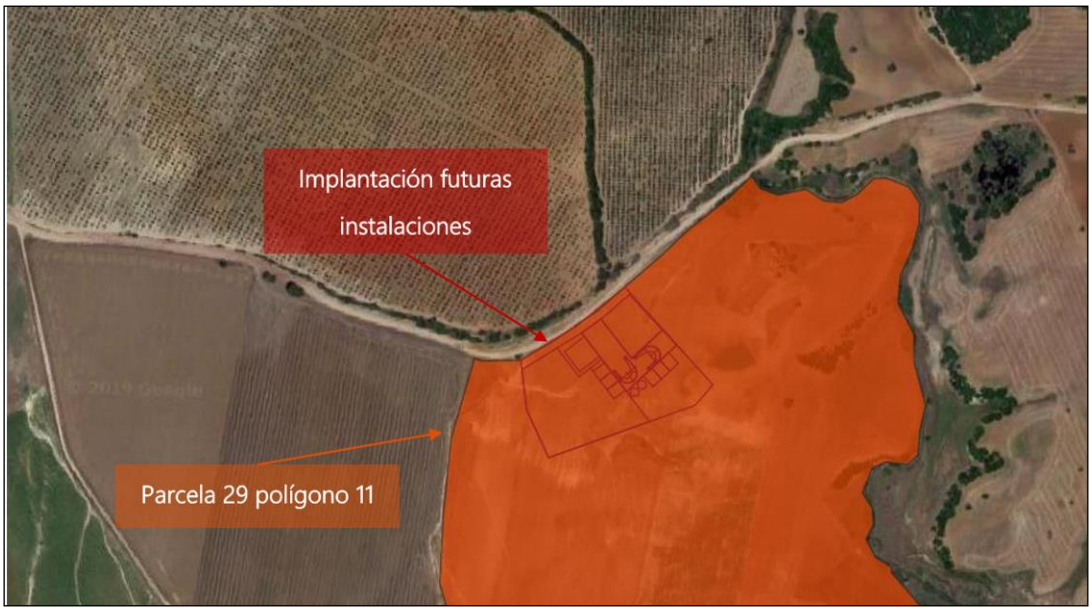


Ilustración 4. Localización del área en las cercanías del núcleo poblaciones de Lebrija. Fuente: [redacted], 2019.

El Plan General de Ordenación Urbanística de Lebrija aprobado definitivamente de forma parcial por la CTOTU el 29/04/15 y publicado en BOJA el 30/10/15 califica el suelo el suelo donde se ubica la parcela como Suelo No Urbanizable de carácter rural (SNUcr), en la subcategoría de "Campiñas de Lebrija" (CR-CL).

En las Normas Urbanísticas (art. 14.3.2) se establece que los usos permitidos serán los propios del suelo no urbanizable de carácter rural y serán susceptibles aquéllos otros autorizados mediante el procedimiento de Interés Público, conforme al régimen de suelo no urbanizable que establece la legislación urbanística y desarrolla el Plan General.

3.3 Características socioeconómicas de la actividad

La puesta en marcha de "la Planta de Valorización de Residuos No Peligrosos", proporcionará beneficios socioeconómicos en la zona debido fundamentalmente a:

- Creación de puestos de trabajo, tanto directos como indirectos. El desarrollo de los trabajos para la gestión de la Planta propuesta precisará de dos/tres empleados que trabajarán de forma directa en el centro y de diez trabajadores indirectos (transportistas y operarios diversos). Así mismo, dará servicio directo para la realización de planes de fertilización a numerosos agricultores

de la zona, mejorando de forma importante la fertilización de sus fincas, y la consecuente mejora de sus cosechas y rentabilidad de las mismas y, por último, vertebrando el área rural de su campo de acción.

- Potencia la economía circular.
    - Posibilita dar servicio de entrada y valorización de residuos que se generan en la zona, biorresiduos generados en el ámbito agrícola y urbano (p. e. lodos de depuradora, paja, restos vegetales, restos de poda, estiércol, etc.).
    - Propicia la sostenibilidad ambiental del sistema, optimizando el aprovechamiento idóneo de los RNP,s, para producir recursos.
    - Estos residuos serán técnicamente estudiados y se verá la combinación óptima para realizar un tratamiento idóneo en la Planta, sea una higienización, compostaje u otra opción, en función del uso final al que van destinados.
    - Finalmente, el resultado final será un "producto" para una posterior valorización en suelos; ya sea en agricultura, como uso forestal o regeneración de espacios medioambientalmente degradados, como pueden ser canteras. abandonadas, sellado de vertederos, estabilización de suelos, etc.

Todos estos aspectos se desarrollan a lo largo del documento, especialmente en el epígrafe 4.3.3.

3.4 Características de la obra e instalaciones del centro proyectado

A continuación se describen las distintas áreas que formarán parte del centro y las obras y acciones que son precisas para la creación de cada una de ellas.

a) Zona de recepción y servicios

Zona donde se localizará la báscula de pesada, caseta de recepción, control y servicios auxiliares (despacho, aseos y duchas, vestidor, laboratorio de contol, etc..) y se recibirán los distintos materiales. Esta superficie será acondicionada con una capa de zahorra compactada y ocupará unos 3.000 m^2, a falta del estudio técnico final.

En esta área se procederá al pesado, análisis y control de entrada de las materias primas, se procederá a la verificación de las hojas de porte de los distintos materiales y de las cargas. Desde esta zona también se expedirán los distintos materiales valorizados hacia su destino final. Desde la sala de control también se gestionará en todo momento la trazabilidad de las entradas, de los procesos y de las salidas.

b) Zona de almacenamiento previo de material recepcionado. Trojes

Zona donde se depositarán y almacenarán previamente a su tratamiento los materiales o residuos no peligrosos recepcionados. Contará con una superficie de 5.000 m^2, constituida por un medio impermeable que dependiendo de las características del terreno podrá ser de zahorra compactada, una solera de hormigón o de aglomerado asfáltico con separadores móviles de hormigón que permitirán almacenar separadamente cada uno de los residuos, productos y subproductos recepcionados, a falta del estudio técnico final.

Para la recogida de lixiviados se colocarán dos cunetas de lixiviación perpendiculares en dos lados de la zona de recepción. La nivelación de este área se realizará al objeto de evacuar los lixiviados a ambas cunetas.

Los diferentes residuos, productos o subproductos recepcionados, salvo los lodos de depuradora que se recepcionarán directamente en los fosos de recepción de lodos, y mezcla, se almacenarán separadamente utilizando los separadores móviles de hormigón. Para el manejo de los mismos se utilizará una pala cargadora.

c) Zona de triturado y tamizado de restos vegetales

Esta zona se localizará aledaña a la zona de almecenamiento previo de materiales.

Contará con una superficie de unos 3.000 m^2 sobre terreno natural, acondicionada y señalizada para el fín propuesto . En ella se ubicará la maquinaria para realizar el acondicionamiento de los restos vegetales. En esta zona también se almacenará este material hasta su utilización como estructurante en la realización de mezclas. Estas características son a falta del estudio técnico final.

Con el acondicionado de los restos se permitirá la gestión sostenible de los mismos, valorizándolos a través de su mezcla con otros subproductos o RNP,s. De esta forma se obtendrían enmiendas de suelo de mayor calidad, pudiendo ser

destinadas a mercados más exigentes y diversificados (cultivos de primor, flor cortada, ornamentales y jardinería urbana).

Algunas de las razones para triturar son:

- Los restos de poda son muy voluminosos. Cuando se trituran los fragmentos más pequeños pueden juntarse más y se reduce el volumen considerablemente.
- Si se introducen ramas no trituras en las mezclas, el exceso de esponjamiento provoca un secado excesivo de material, y una reducción de la velocidad de transformación de la materia orgánica.
- El tamaño de los fragmentos tiene una gran imporancia en la velocidad de transformación de la materia orgánica porque, si el tamaño es grande, las bacterias y hongos tienen poco poder de penetración, y casi sólo puede crecer sobre su superficie externa, si se tritura demasiado, por otro lado, tembién puede ser perjudicial.

d) Zona de recepción de lodos y tratamiento/estabilización

Contará con una superficie aproximada de 10.000 m^2 constituida por un medio impermeable que depende de las características físicas del terreno. Podrá ser de zahorra compactada, solera de hormigón o algomerado asfáltico donde se depositarán los residuos para someterlos al proceso de tratamiento químico o biológico. Habrá dos zonas diferenciadas:

- Una zona de recepción de lodos foramda por unos 7 fosos de recepción, donde descargarán los camiones con los resduos orgánicos pastosos o líquidos. En el proceso de higienización será en estos fosos donde se haga la mezcla con el agente higienizante para su valorización. Esta superficie será de 950m^2.
- Una segnda zona será las amplias soleras de hormigón donde una vez acondicionada la mezlca para el proceso biológico de estabilización pasará las diferentes fases hasta terminar siendo un producto totalmente higienizado y estabilizado.

Para la recogida de los lixiviados de la misma se construirán dos cunetas perimetrales perpendiculares en dos lados de la zona, nivelando la zona hacia las

cunetas de recogida y que desembocarán en la balsa de lixiviados, a falta del estudio técnico final.

Se podrá realizar el tratamiento químico o biológico de los mismos en función del tipo de residuo a tratar y del destino que se le pretende dar y que marcará las caractéristicas finales del mismo. El tramiento de los residuos se lleva a cabo para: disminuir o aumentar el pH, eliminar la presencia de patógenos, eliminar olores desagradables, reducir su potencial de putrefacción, mejorar las características físicas, etc.

En el proceso de tratamiento y estabilzacion se podrá utilizar como material estructurante, restos de poda procedentes de la instalacion. La incorporación de estos restos facilita y agiliza el proceso de estabilización, únicamente es necesario tener en cuenta el tamaño de los fragmentos incorporados ya que tiene una gran importancia en la velocidad de transformación de la materia orgánica.

e) Zona de maduración de enmiendas

Contará con una superficie aproximada de 7.500 m^2 que se acondicionará igualmente con un medio impermeable que depende de las características físicas del terreno que podrá ser de zahorra compactada, una solera de hormigón o alglomerado asfáltico, en la que se realizará la maduración de las enmiendas o las mezclas de distintas de ellas, a falta del estudio técnico final.

[redacted]

f) Zona de almacenamientos de producto final

Contará con una superficie aproximada de 5.000 m^2 que será acondicionada mediante la incorporacion de una capa de 30 cm de zahorra compactada, a priori no se considera realizar una mayor impermeabilización, ya que en esta zona se almacenarán residuos, productos y subproductos finales o mezclas que no producen lixiviados, hasta su expedición a los clientes. A falta del estudio técnico final.

g) Instalaciones auxiliares (caseta de oficina y vestuario) y balsa de lixiviados

La oficina del centro y los vestuarios del personal se ubicarán en 2 casetas de obra en la zona de recepción de materiales junto a la báscula de pesado. Con la colación de estas casetas se evita la necesidad de construir una nave o instalación definitiva. La evacuación de las aguas residuales generadas en los vestuarios se realizará a un depósito estanco enterrado sin salida al exterior siendo retiradas periódicamente para su tratamiento por gestor autorizado.

Se construirá una balsa de lixiviados (zona baja de la parcela) donde se recogerán los lixiviados producidos en el centro por efecto de las precipitaciones y que será dimensionada al efecto. La recogida de lixiviados se realizará mediante las canaletas perpendiculares construidas en la zona asfaltada/hormigonada de la planta y que verterán por gravedad a la balsa.

Como resumen, las principales características del centro de almacenamiento y estabilización serán:

Tabla 3. Características y obras del centro de tratamiento y estabilización

INSTALACIONES	SUPERFICIE EN m²
Zona de recepción, báscula y servicios	3.000
Zona de almacenamiento previo	5.000
Zona de triturado de restos vegetales	3.000
Zona de tratamiento de residuos	10.000
Zona de fosos de recepción y mezcla	950
Zona de maduración	7.500
Zona de almacenamiento de producto final	5.000
Viales interiores	-
Balsa de lixiviados	-

3.5 Plazos de inicio y terminación de las obras, con determinación, en su caso, de las fases en que se divida la ejecución

En estos momentos el proyecto se encuentra en fase de tramitación y consecución de los permisos necesarios para la construcción de la planta (el presente Proyecto de Actuación, la posterior AAU, etc.), dependiendo de ello la fecha en la que comenzarán las obras. Una vez iniciadas las mismas el plazo de duración de las obras se estima una duración de entre 7-9 meses, plazo suficiente para la realización del nivelado del terreno, hormigonado, construcción de la balsa de

lixiviado y cunetas perimetrales que drenen hacia la misma y el vallado de la parcela.

4 JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DE LA ACTUACIÓN

4.1 Utilidad pública o interés social de su objeto

La utilidad pública o el interés social del proyecto se desprende del propio concepto de la actuación. Se trata de obtener la máxima valorización de determinados Residuos No Peligrosos, por una parte, los lodos procedentes tanto de EDAR como de las estaciones de tratamiento de aguas residuales ubicadas en industrias agroalimentarias (EDARi) y por otra parte los residuos, productos y subproductos de industrias agroalimentarias y lodos industriales de procesos de lavado y separación que entren dentro del listado de Residuos No Peligrosos. Otra entrada de residuos no peligrosos son los Residuos de la agricultura, horticultura, silvicultura, etc. Todos ellos susceptibles de aprovechamiento en la elaboración de enmiendas para la mejora de los suelos.

Lo que se pretende es una aplicación posterior como enmiendas orgánicas, órgano-minerales, inorgánicas, fertilizantes, sustratos, suelos artificiales para la agricultura y para la restauración ambiental de suelos y espacios degradados, cumpliendo con todos los requisitos de calidad, técnicos, legales y administrativos y obteniendo productos económicamente accesibles para el marcado. En definitiva, se trata de una valorización de residuos no peligrosos, que llevará a una reutilización de productos que por sí mismo no presentan ninguna utilidad y necesitan un procesado para un nuevo uso. Asimismo, este uso supone una mejora en suelos degradados que propiciarán desarrollo de actividades en los mismos.

La creación de la “Planta de Valorización de Residuos No Peligrosos”, abarca los siguientes objetivos:

- Almacenamiento de los diferentes residuos, productos y subproductos gestionados por [redacted], los cuales tendrán destinos diferentes, en función de sus características físicas y químicas.

- Higienización, tratamiento y estabilización de lodos, procedentes tanto de EDARs de poblaciones próximas, como de plantas depuradoras de industrias

agroalimentarias para su posterior uso como mejoradores de las características físico-químicas y agronómicas de los suelos agrícolas.

- Realización de mezclas de residuos, subproductos y productos proporcionándoles a los mismos un valor añadido en función de los usos previstos.

Todo este planteamiento queda totalmente avalado por lo dispuesto en la Directiva Comunitaria 2008/98/CE, transpuesta al ordenamiento jurídico español a través de la Ley 22/11, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados (BOE núm. 181 de 29/07/11) que, apuesta por la prevención y valorización, maximizando el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos y la disminución de sus impactos adversos sobre la salud humana y el medio ambiente. Por otra parte, se reafirma el principio de jerarquía en la producción y gestión de residuos, cuyo orden de prioridad es el siguiente; prevención, preparación para la reutilización, reciclaje, otras formas de valoración y, por último, la eliminación.

Además, la actuación da respuesta y se avala en los requerimientos de la legislación básica nacional y autonómica relativa a los residuos. En concreto, la Ley 22/2011 recoge en su art. 17 las obligaciones del productor u otro poseedor inicial relativas a la gestión de sus residuos, debiendo optarse obligatoriamente por una de estas opciones:

a) Realizar el tratamiento de los residuos por sí mismo.

b) **Encargar el tratamiento de sus residuos a un negociante, o a una entidad o empresa, todos ellos registrados conforme a lo establecido en esta Ley**.

c) Entregar los residuos a una entidad pública o privada de recogida de residuos, incluidas las entidades de economía social, para su tratamiento.

Con el proyecto que se evalúa [redacted] ofrece a los productores de residuos una de las alternativas recogidas en la Ley, con una salida eficiente y que asegura una reutilización de los desechos. Esto está en consonancia con lo dispuesto en el apdo. 1 del art. 21 de la Ley 21/2011 (modificado por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente), que dice:

*"**1.** Las autoridades ambientales en su respectivo ámbito competencial y en atención a los principios de prevención y fomento de la reutilización y el reciclado*

de alta calidad, adoptarán las medidas necesarias para que se establezcan ***sistemas prioritarios para fomentar la reutilización de los productos, las actividades de preparación para la reutilización y el reciclado****.* ***Promoverán****, entre otras medidas,* ***el establecimiento de lugares de almacenamiento para los residuos susceptibles de reutilización y el apoyo al establecimiento de redes y centros de reutilización****. Asimismo, se impulsarán medidas de promoción de los productos preparados para su reutilización y productos reciclados a través de la contratación pública y de objetivos cuantitativos en los planes de gestión".*

Es decir, desde la legislación se impone la necesidad y obligatoriedad de que las autoridades ambientales promuevan el tipo de actividad que se plantea con el establecimiento del centro de tratamiento y estabilización.

A nivel autonómico, por su parte, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía (BOJA núm. 81 de 26/04/12) aboga en todo su articulado por la recuperación y valorización de los residuos, imponiendo incluso fechas límites para determinado tipo de desechos. Específicamente, el art. 50 expone la jerarquía de la gestión de los residuos, siendo ésta:

*"**1.** De conformidad con el artículo 8.1 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, se establece la siguiente jerarquía para las opciones de gestión de residuos, a efectos de determinar el orden de prioridades a aplicar en materia de prevención y gestión de residuos en el ámbito autonómico y local:*

a) Prevención.
b) ***Preparación para la reutilización.***
c) Reciclado.
d) Otro tipo de valorización, incluida, la valorización energética.
e) Eliminación."

Queda claro que el objeto del proyecto se alinea con las políticas regionales, nacionales y europeas, ayudando a su consecución en un contexto en el que el término economía circular adquiere importancia y del que el centro y su actividad forman indudablemente parte.

En relación a la creación de puestos de empleo, como se ha referido, se crearán de forma permanente 2,5 puertos fijos de trabajos y se prevé la generación de un total de 15 puestos indirectos e inducidos por la presencia de la actividad, lo cual avala el funcionamiento de otras plantas similares en otros emplazamientos.

Por todo ello, el proyecto se clasifica con utilidad pública, pues los residuos se tratarán, valorizarán y reutilizarán, de forma que perderán la condición de residuo y los puertos de trabajo directos e indirectos o inducidos que se generarán. El interés social se extiende más allá de los límites del municipio. Los productos obtenidos podrán ser utilizados en todos los suelos degradados y con necesidad de enmendarse, aumentando su posibilidad de explotación.

4.2 Viabilidad económica-financiera y plazo de duración de la cualificación urbanística de los terrenos, legitimadora de la actividad

Las obras serán financiadas por [redacted] La inversión realizada en la finca sería de [redacted] por la compraventa del terreno más la obra civil requerida para llevar a cabo las diferentes zonas para la valorización de residuos no peligrosos. La obra civil con las soleras de hormigón, los movimientos de tierras, impermeabilización de zonas de mezcla y fermentación estaría entorno a los [redacted]€.

Los ingresos vendrían por la entrada de lodos y la venta del compost resultante del proceso de valorización R3.

Los costes serán determinados:

- Personal en planta: 2 operarios y una posible 3ª persona a media jornada para temas administrativos
- Gastos de maquinaria, tanto para el trasiego diario como para los trabajos puntuales de cribado de producto, acondicionamiento de materia prima.
- Costes de tratamiento: son los costes derivados del propio tratamiento, materia prima, productos para mejorar la mezcla y producto final.

Se plantea una amortización de la inversión en 12 años. A continuación, se muestra la tabla resumen de la misma:

Tabla 4. Amortización de la inversión en 12 años

INVERSIÓN		**768.000 €**
INGRESOS		**344.800 €**
	Entrada de RNPs	**280.000 €**
	Venta de compost	**64.800 €**
COSTES		**229.300 €**
	Personal	**62.100 €**
	Maquinaria	**93.120 €**
	Tratamiento	**64.080 €**
	Gastos generales	**10.000 €**
EBITDA		**115.500 €**
COSTES FINANCIEROS ESTIMADOS		**23.040 €**
RESULTADOS BRUTO		**92.460 €**
AMORTIZACIÓN	12 años	**64.000 €**
RESULTADO NETO		**28.460 €**
VNA	Tasa al 10%	**18.981 €**
TIR		**10,5%**

La estimación de entrada de residuos no peligrosos a la planta para su valorizacion se sitúa en unas 27.300 t/año, considerando unas condiciones climatológicas normales, ampliables en un futuro hasta más de 50.000 t/año.

[redacted] la localización de la parcela designada facilita en gran medida la gestión de los mismos, disminuyendo las distancias de transporte desde los centros productores hasta el centro de estabilización y desde éste a las parcelas designadas para la aplicación de los productos valorizados redundando en una disminución de costes por un aparte y en una mejora ambiental sustancial por la menor emisión de CO_2. Los costes de transporte representan entre el 60 y el 75% de los costes totales y además se

cumple con el Principio Jerárquico en la gestión de residuos “de proximidad”, establecido en la legislación vigente sobre residuos y suelos contaminados.

Por otro lado, dado el escaso periodo de duración de las obras (estimado entre 7-9 meses desde el inicio) la cualificación urbanística de los terrenos no se verá modificada. Durante la fase de funcionamiento los terrenos mantendrán un uso industrial, el que se quiere implantar durante al menos 20 años, siendo preciso 12 para amortización de la inversión y obtener a partir de este periodo beneficio empresarial y social.

4.3 Procedencia o necesidad de la implantación en suelo no urbanizable, justificación de la ubicación concreta propuesta y de su incidencia urbanístico-territorial y ambiental, así como de las medidas para la corrección de los impactos territoriales o ambientales

4.3.1 Necesidad de implantación en suelo no urbanizable

La necesidad de la implantación del centro de tratamiento y estabilización en suelo no urbanizable se basa en su idoneidad para el proyecto por las siguientes razones:

- [redacted]La funcionalidad del proyecto está ligada a la agricultura al constituirse como un servicio auxiliar a ésta: como se ha referido, los productos y sub-productos valorizados mejoran las calidades de los suelos agrícolas, aportando los elementos necesarios para la productividad de los mismos. [redacted]

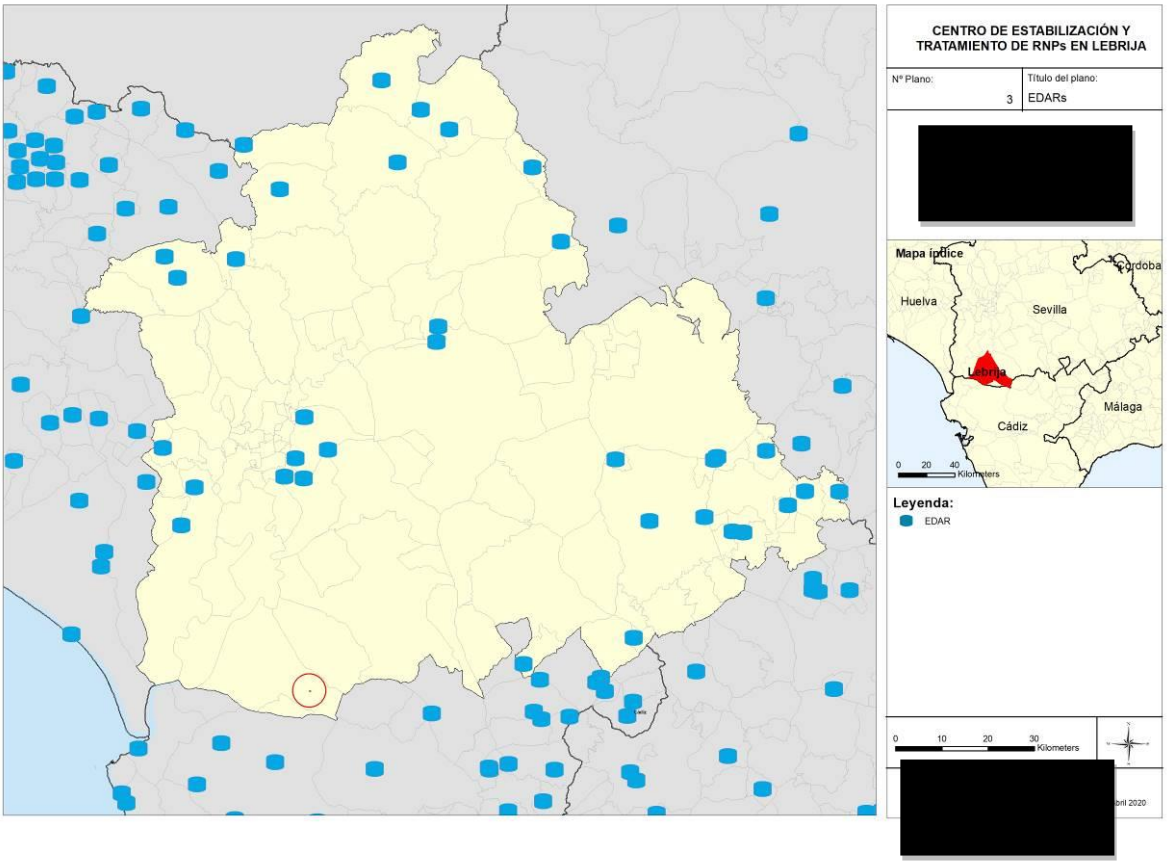


Ilustración 5. Distribución de EDARs en la provincia de Sevilla y alrededores

b) Requerimiento de una superficie grande para ubicar este tipo de instalaciones: es preciso contar con una superficie mínima de unas 5,2 ha para la ubicación de este tipo de centro y con capacidad de almacenamiento.

c) Actividad potencialemtne molestas por la posible generación de olores y proliferación de insectos: la actividad que se desarrollará en la instalación no es insalubre ni peligrosa, **al tratar únicamente residuos urbanos e industriales no peligrosos**. Esta circunstancia no genera ningún tipo de problema en suelo agrícola y ganadero, donde es habitual este tipo de situaciones, y las distancias entre los focos de emisión de olores y los potenciales receptores son suficientemente grandes como para evitar la incidencia. En cambio en un suelo industrial, considerando como tal cualquier polígono o dotación de suelo industrial al uso, sería incompatible esta actividad por las molestias ocasionadas a las instalaciones cercanas. En todo caso, el estudio técncio que se desarrolla, la trazabilidad del proceso y los porcedimientos de trabajo desarrollados por [redacted] son claves para el control de estos vectores.

4.3.2 Justificacion de la ubicación propuesta

La justificación de la ubicación propuesta concreta ya ha sido expuesta, en primer lugar, las características de la parcela cumplen con los 3 requisitos expuestos anteriormente (lejos de núcleos urbanos y asentamientos, de superficie suficiente para los requerimientos de la actividad y en una zona ligada a la agricultura), en segundo lugar, se ha seleccionado una zona actualmente receptora de residuos de lodos tratados y valorizados. Ésta se encuentra a una distancia media y aceptable de las principales EDARs a las que ya se suministra el servicio y hay otras potenciales cercanas (como se ha mostrado en la ilustración expuesta), lo cual permite abaratar el coste en el transporte que se ha venido soportando hasta la fecha, y prioriza el principio jerárquico de proximidad, legalmente establecido. Otra circunstancia que ha avalado la elección del emplazamiento ha sido la propia morfología del terreno, pues éste se encuentra en pendiente de norte a sur, lo cual favorecerá que los lixiviados que se generen en el proceso decanten de forma natural en la balsa que se construirá al efecto. Ello evita que tengan que introducirse sistemas de bombeo que fuercen la conducción, lo cual reduce el impacto económico y ambiental.

El Excmo. Ayto de Lebrija emitió informe de compatibilidad urbanística (anexo II) exponiendo la aceptabilidad del proyecto en la localización propuesta, lo cual avala la aptitud del emplazamiento para la actividad pretendida.

4.3.3 Incidencias urbanísticas, territoriales y ambientales y medidas correctoras

Haciendo ahora referencia a la incidencia urbanístico-territorial y ambiental del centro, sus obras asociadas, así como a las medidas que se adoptarán para la corrección de impactos, se describen las afecciones en función del momento en el cual se manifiesten distinguiéndose entre la fase de construcción y la fase de operación. A su vez, dentro de cada uno de estos periodos, las incidencias han sido tratadas atendiendo a la variable ambiental o elemento del medio sobre el cual se prevé incidan.

4.3.3.1. Elementos generadores de las afecciones

Para determinar las afecciones que en las fases de construcción y operación se prevé que el proyecto pueda ocasionar, han de determinarse en primer lugar los elementos asociados a la actuación que inducirán las principales interacciones

sobre el medio natural y social. Por tanto, para el caso del centro de tratamiento y estabilización los elementos generadores de las afecciones se corresponden con los siguientes:

Fase de construcción

- Nivelación del terreno, lo que dará lugar a movimiento de tierras.
- Hormigonado o asfaltado de parte de la superficie de la parcela.
- Colocación de capas de zahorras compactadas.
- Excavaciones para la creación de la balsa de lixiviados y de las cunetas perimetrales de conducción hacia las mismas.
- Instalación de las casetas de obra y auxiliares (depósito estanco apara evacuación de las aguas residuales).
- Vallado perimetral.
- Presencia de la maquinaria pesada de obra.

Fase de operación

- Funcionamiento del centro de tratamiento y estabilización.
- Acopio de residuos.
- Acopio de productos y subproductos.
- Tránsito de camiones de carga y descarga.

4.3.3.2. Afecciones derivadas de la actuación

Éstas han sido tratadas, como se ha expuesto, atendiendo a la variable ambiental o el elemento ambiental sobre el cual producirán el efecto, describiéndose, a continuación, cada una de ellas.

A) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO INERTE

- **Variable ambiental AIRE**

Fase de construcción

El análisis de esta variable ambiental se centra en la calidad del aire, tanto por presencia de partículas como por presencia de gases contaminantes y emisión de ruidos y vibraciones. La **presencia de partículas en el aire** es provocada por la puesta en suspensión de partículas de polvo y áridos de pequeño tamaño debido a distintas acciones de las obras. En este caso, la nivelación del terreno, la colocación de las capas de zahorra, las excavaciones para la construcción de la balsa de lixiviados y de las cunetas perimetrales y el tránsito por los caminos no asfaltados de la maquinaria pesada para ejecutar todas estas acciones serán las más relevantes en este aspecto. Otros focos emisores de partículas lo constituyen la combustión de los motores de la maquinaria y la dispersión proveniente de los acopios de material durante la obra.

En este aspecto, las partículas de diámetro más pequeño son las que generan problemas en la salud, pues son más fácilmente respirables. Así, el CSIC (2005) ya estableció que "*las partículas con un diámetro menor de 10* µ*m pueden acceder a la parte superior del tracto respiratorio; mientras que las partículas de menos de 2,5* µ*m de diámetro, llegan hasta los pulmones, por lo que son potencialmente más peligrosas. Las partículas aún más pequeñas, de menos de 1 nm de diámetro pueden entrar incluso en la circulación sanguínea*", por lo que el material puesto en suspensión por las obras no supondría ningún problema de salud. Además, los núcleos poblados más cercano se sitúan a más de 6 km (Lebrija y El Cuervo) y las fincas a más de 2,5 km, al este, depositándose las partículas antes de recorrer esa distancia,

Otra consecuencia derivada de la suspensión del material es la reducción de visibilidad en las vías circundantes, pero esta incidencia se confinaría al lugar donde se encuentren las máquinas trabajando en cada momento y desaparecería por completo tras la finalización de las obras. En todo caso, puede establecerse una analogía cuando soplan fuertes vientos en la zona, que son capaces de levantar el material.

En cualquier caso, el efecto de la emisión de partículas al aire se prolongará únicamente durante las obras, desapareciendo a su finalización.

Por otro lado, de considerarse la contaminación del aire **por distintos gases de combustión** (principalmente CO, SO_x y NO_x) provenientes de la maquinaria encargada de ejecutar las distintas acciones de obra. El entorno abierto donde se emplazan las obras evitará concentraciones elevadas de los contaminantes. Además de esto, en la obra se empleará maquinaria con motores diésel, más eficientes que los de gasolina.

En todo caso, los vehículos y maquinaria empelados en la obra deberán cumplir las condiciones legales vigentes. En concreto, el marco normativo regulador de la contaminación atmosférica causada por los gases de escape de los vehículos de motor se establece a nivel europeo y no ha sido aún traspuesta. En concreto, es la *Directiva 70/220/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1970, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre medidas contra la contaminación atmosférica causada por los gases de escape de los vehículos de motor* (DO L 76 de 06/04/70) la primera disposición referente a la materia. Desde 1970 esta Directiva ha sido modificada por 21 actos, de hecho, hoy en día ha quedado derogada, estando vigente el Reglamento (CE) nº 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007, sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos. El análisis del compendio legislativo desarrollado desde 1970 permite obtener unos valores de referencia de emisiones de gases para vehículos de la categoría N1 o los "*vehículos destinados al transporte de mercancías con una masa máxima no superior a 3,5 Tm*" y los camiones, quedando las cifras compiladas en la siguiente tabla:

Tabla 5. Valores de referencia para emisión de gases de tubos de escape de vehículos industriales ligeros

VEHÍCULOS	CO	HC	HC+NOX	NOX	PM	HUMO
Vehículos industriales ligeros < 1305 kg (N1-I)	0,50	-	0,17	0,08	0,005	
Vehículos industriales ligeros 1305 -1760 kg (N1-II)	0,63	-	0,195	0,235	0,005	

VEHÍCULOS	CO	HC	HC+NOX	NOX	PM	HUMO
Vehículos industriales ligeros < 1760-3500 kg (N1-III)	0,74	-	0,350	0,280	0,005	
Camiones	1,5	0,46		2,0	0,02	0,5

NOTA: Se toma como referencia la norma EURO VI, en proceso de aplicación. Igualmente se consideran que los motores de los vehículos son diésel, por ser más eficientes.

Fuente: COM (2005) 683. Comisión de la Comunidad Europea del 21/12/05 y otras Directivas Europeas modificatorias.

Respecto a ruido y vibraciones, las emisiones sonoras procederán en esta fase de la maquinaria encargada de la puesta en marcha y preparación del centro. Los principales afectados por el incremento de los niveles sonoros serán los propios operarios, pero éstos deben estar bien equipados y con los EPIs correspondientes, pues están habituados a desarrollar este tipo de trabajos. Los siguientes afectados serán los habitantes de los núcleos más cercanos, a 7 km las primeras viviendas en Lebrija de la zona de trabajo. A esta distancia puede calcularse el Nivel de Presión Sonora (NPS) para distintos tipos de máquinas, utilizando el siguiente algoritmo que considera la onda sonora propagándose a través de una atmósfera homogénea, desestimándose la pérdida por atenuaciones (situación más crítica):

$$\mathbf{NPS_1 = NPS_2 - 20\ LOG\ (r_1/r_2)}$$

Siendo NPS_1: NPS a una distancia r_1 y NPS_2: NPS a una distancia r_2.

En segundo lugar, y con el objetivo de fijar los valores de base de las fuentes emisoras, se ha utilizado como criterio los estándares que marca la Agencia de Protección Ambiental de los EEUU, para lo que se ha consultado el manual "*Environmental Impact Assessment*" de Larry W. Canter de la Universidad de Oklahoma.

Por último, con objeto de valorar objetivamente el alcance de estas emisiones sónicas se utilizan como referencia los límites establecidos por el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre,* Éste establece para zonas residenciales un máximo de 65 dB(A) en horario diurno y 55 dB(A) en nocturno. El resultado es:

Tabla 6. NPS en la zona de viviendas más cercana al foco emisor

MAQUINARIA	(*) NPS A 15 M DEL FOCO EMISOR (DB(A)).	DISTANCIA AL FOCO EMISOR (M)	NPS EN EL LUGAR CONSIDERADO (DB(A))	(**) NPS MARCADO POR LA LEGISLACIÓN (DB(A))	
				Horario diurno	Horario nocturno
Compresores	82	7.000	28,6	65	55
Grúas móviles	80		26,6		
Camiones	85		31,6		
Hormigoneras	80		26,6		

(*) Fuente: Agencia de Protección Ambiental de los EEUU, págs. 2-108.
(**) 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 (BOE núm. 257 de 23/10/07).

Como se observa, a la distancia considerada, el ruido generado por la maquinaria no supera en ningún caso el límite legal establecido por lo que no se producirán molestias debido al ruido generado por la obra en la población.

Respecto a las molestias sobre la fauna y avifauna circundante, el carácter móvil de éstas puede hacer que se desplacen temporalmente de la zona de alteración.

La afección en esta fase sobre la calidad del aire será negativa, pero de muy baja intensidad por los abierto del entorno en el que se desarrollará la obra, la temporalidad de los efectos, limitados al tiempo de duración de los trabajos (entre 7-9 meses) y la inexistencia de habitantes cercanos que puedan percibir la reducción temporal de calidad del aire. El efecto se califica de compatible con el medio receptor.

Fase de funcionamiento

Durante el funcionamiento del centro de tratamiento y estabilización sí existirán factores permanentes en la parcela que generarán emisiones de partículas, gases, olores y ruidos. En concreto, habrá más tráfico de camiones que transporten los residuos hasta la planta y que lleven a su destino el producto final obtenido. Este tránsito será más continuado y con motivo de la presencia de la nueva instalación y, como se ha comentado para la fase de construcción, emitirá partículas, gases y ruidos a la atmósfera. A esto se añaden las de la maquinaria fija que operarán en la planta.

En otra vertiente, se producirá un efecto positivo sobre la calidad del aire concerniente a la reducción de las emisiones de CO_2 y es que actualmente [redacted] gestiona los lodos de estaciones depuradoras de aguas residuales de la provincia de Sevilla. Estos lodos tradicionalmente han sido históricamente aplicados en fincas agrícolas de la zona, por lo que la localización de la parcela designada facilita en gran medida la gestión de los mismos disminuyendo las distancias de transporte desde los centros productores hasta el centro de estabilización y desde éste a las parcelas designadas para aplicación de los productos valorizados, redundando en una disminución de costes por una parte y en una mejora ambiental sustancial por la menor emisión de CO_2.

En lo relativo al ruido, el tipo de maquinaria que operará en la zona de forma permanente es equiparable a la contemplada en la tabla 4, lo cual indica que los ruidos y vibraciones procedentes del centro no serán percibidos por los pobladores más cercanos. Sí habrá molestias sobre la fauna y avifauna cercana pero tampoco relevante, pues la parcela se encuentra a pie de la carretera N-IV.

Los acopios de los productos, subproductos y los procesos de triturado y mezcla también generarán partículas pequeñas que se incorporarán a la atmósfera. El viento será un factor relevante y de su intensidad y dirección dependerá la magnitud del efecto.

En ambos casos, el hecho de que se trate de una parcela aislada, alejada de los asentamientos, en un entorno abierto y el carácter del terreno hace que pueda descartarse por completo que las partículas, gases y ruidos procedentes de la actividad alcance a la población.

En relación al olor, si bien es un efecto que tendrá lugar, tal y como recoge la memoria del centro, la distancia y orientación con respecto al viento dominante a viviendas aisladas y núcleos poblados, como ya ha sido expuesto, hace que sea imposible que éstos puedan percibirse. En cuanto al olor desprendido de los camiones que transporten los residuos, estarán adecuadamente equipados, con cubiertas estancas que impidan la salida de gases, por lo que tampoco se producirán molestias a los habitantes. En la mayoría de los casos, tampoco será preciso el tránsito por vías urbanas ni cercanías, dada la buena conexión con la N-IV.

En cuanto a la prevención de los olores generados por la gestión de lodos, es importante señalar que estos serán recepcionados en las instalaciones en fosos específicos para ello, donde inmediatamente serán tratados para su higienización, e inmediatamente después serán tratados con productos desodorizantes adsorbentes de los compuestos volátiles típicos productores de olores, evitando su paso al aire, y por último, pasarán a la zona de estabilización y maduración, donde el desprendimiento de olores el mínimo y controlado.

La experiencia de [redacted] en este y otros aspectos, obtenida, por ejemplo, en la [redacted], con capacidad para la gestión y valorización para 75.000 Tn/año de RNP,s, certifica lo aquí expuesto, y puede ser verificado mediante visita a esta instalación.

En definitiva, el efecto del centro de tratamiento y estabilización durante la fase de funcionamiento tendrá efectos de carácter negativo sobre la calidad del aire con una presencia permanente, pero de forma muy controlada y localizada, siempre con medidas preventivas y correctivas, y no afectará a la población de la zona. Las alteraciones procederán del funcionamiento de la maquinaria de trabajo y el tránsito de camiones, los cuales emitirán gases, partículas y ruidos. De los acopios también pudiera incorporarse a la columna de aire alguna partícula fina cuando sople viento fuerte, pero no se producirán afecciones sobre las personas.

En otra vertiente, se desprende efectos positivos sobre la calidad del aire porque al reducirse las distancias de transporte desde los centros productores de residuos no peligrosos hasta la planta disminuirán las emisiones totales de $CO_{2\text{-equiv.}}$ procedentes del tráfico pesado de camiones.

Con todo lo expuesto, **el impacto se considera de baja intensidad y compatible con el medio receptor**.

- *Medidas correctoras propuestas*:

Se tendrán en cuenta las siguientes:

- Los materiales susceptibles de producir polvo se transportarán tapados. De esta manera se cubrirá con una malla o lona adecuada la caja de los camiones que los transporten.

- Se regarán los acopios. Los acopios susceptibles de generar nubes polvo, se dispondrán a sotavento, frente a vientos dominantes, de elementos o estructuras cercanas.

- Limitación de velocidad de la maquinaria en el recinto de obra y en el acceso y salidas desde la N-IV.

- Mantenimiento adecuado de la maquinaria para reducir la emisión de gases y ruidos. Se apagarán los motores durante paradas y descansos.

- Se tendrá especial hincapié en el cumplimiento del paso por la Inspección Técnica de Vehículos en los plazos reglamentarios, según *R.D. 2042/1994, de 14 de octubre, sobre inspección técnica de vehículos.*

- **Efectos sobre la variable ambiental AGUA**

Entre la documentación generada en la tramitación del centro de tratamiento, [redacted]. ha encargado la realización de un estudio hidrológico e hidráulico de los cauces situados en las inmediaciones de las futuras instalaciones de la finca "Cortijo de Arriba", T.M. de Lebrija (Sevilla). Dicho estudio describe perfectamente la hidrología de la parcela y del mismo se extrae la información posterior.

<u>Fase de construcción</u>

La zona de estudio se encuentra ubicada en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, en concreto en la zona baja de la cuenca próxima a la desembocadura del Río Guadalquivir en Sanlúcar de Barrameda.

El entorno de la futura planta se verá afectado por los calados del Arroyo Salado y los correspondientes al Arroyo Innominado. No hay embalses cercanos. La red hidrográfica en la zona es:

Ilustración 6. Red Hidrográfica en la parcela. Fuente: estudio hidrológico e hidráulico ([redacted]civile[redacted], 2019

Para actuaciones tales como las excavaciones para la balsa de lixiviado y las cunetas perimetrales, en ningún caso se alcanzará el nivel freático ni ninguna masa de agua.

En el caso de vertidos accidentales de la maquinaria, éstos afectarán directamente al suelo y no llegarán a alcanzar las aguas subterráneas por el escaso volumen de contaminante que llegaría al suelo (el procedente del fallo de una máquina) y las medias correctoras de eliminación del suelo contaminado que se aplicarían de forma inmediata.

Por todo lo expuesto, **el efecto sobre el agua durante la fase de construcción será nulo o poco significativo**.

Fase de operación

Durante esta fase se descartan afecciones directas e indirectas sobre el arroyo Salado y el innominado (ocasional) porque las distintas actividades del proceso de enmiendas están perfectamente segregadas y limitadas al recinto del centro, no entrando en ningún caso en contacto con las masas de agua. Igualmente, no se producirán efectos sobre las aguas subterráneas porque las secciones donde

pudiera producirse algún tipo del lixiviado serán impermeabilizadas, evitando en todos los casos la llegada de efluentes contaminados.

La nivelación del terreno sí habrá dado lugar a mediaciones no sustanciales de las pendientes y morfología lo cual incidirá en la escorrentía y drenaje de las aguas pluviales y superficiales que recoja la parcela. Para ello, se ha diseñado un sistema de cuentas perimetrales que verterán las aguas tanto de procesos como las pluviales a una balsa de lixiviado situada a favor de la pendiente. De esta forma, la recogida del agua se produce por gravedad, sin necesidad de instalar un sistema forzado de bombeo. Tanto las cunetas como la balsa estarán debidamente impermeabilizadas. La zona de almacenamiento previo, la de tratamiento y estabilización y la de maduración se diseñan de forma que los efluentes se dirijan de forma natural a las cunetas perimetrales, y de aquí a la balsa, garantizándose que no haya fugas.

En el caso de las aguas fecales procedentes de las casetas de oficina y vestuario, para ellas existirá un depósito estanco enterrado sin salida al exterior siendo retiradas periódicamente para su tratamiento por gestor autorizado, lo cual garantiza que no haya salidas al exterior.

Finalmente, debe considerarse un derrame accidental procedente de la maquinaria que llegue al suelo y pueda infiltrarse. En el caso de que se produzca en secciones de la parcela impermeabilizada, el vertido se recogerá habiendo sido inexistente el riesgo de llegada a las aguas. En caso contrario, se procederá a la retirada inmediata del suelo contaminado, de forma que no se alcance la masa de agua subterránea. La rápida actuación y la baja probabilidad de que se produzca algún incidente permite calificar el efecto como muy poco probable.

Con todo ello, el sistema de impermeabilización de las áreas donde vayan a producirse procesos o acumulaciones que puedan generar aguas contaminadas, la creación del sistema perimetral de cunetas que viertan por gravedad a una balsa de lixiviados, también impermeabilizada, y el depósito estanco sin salida exterior que recogerá las aguas fecales de la zona de casetas garantiza que no vaya a producirse contaminación del dominio público hidráulico durante el funcionamiento, **calificándose el efecto como nulo o poco significativo**.

- *Medidas correctoras propuestas:*

Se contemplarán las listadas a continuación:

- Tener al día las ITV´s de todos los vehículos evitará posibles derrames de aceites o combustibles y su contacto con el agua.
- Justificación de las impermeabilizaciones propuestas, dependiendo del estudio técnico final.
- Estará prohibida cualquier operación de mantenimiento o reparación de maquinaria en la zona de obras.
- Queda prohibido cualquier vertido a los cauces existentes.

- **Efectos sobre la variable ambiental SUELO**

Fase de Construcción

El análisis de los efectos sobre este factor ambiental se centra en la geología, estructura, erosión y calidad del suelo. En lo que respecta a la geología, estructura y erosión, los efectos serán de tipo superficial, y se concretan esencialmente en la nivelación del terreno, el asfaltado u hormigonado y la excavación de cunetas y la balsa de lixiviados que darán lugar a la pérdida permanente de la capa superficial edáfica. Los impactos se reducen a afecciones de tipo superficial (rotura de horizontes superiores, riesgo de erosión y deslizamiento, compactación, etc.), ya que dada la profundidad de las excavaciones se descartan afecciones en profundidad que puedan afectar a la estructura geológica y geomorfología de la zona.

En lo referente a las afecciones sobre la calidad del suelo, éstas pueden provenir de los vertidos accidentales de la maquinaria pesada que participa en la obra. Estos sucesos afortunadamente cada vez están más controlados con la observancia de las medidas preventivas y correctoras que acompañan a los estudios ambientales. En las acciones llevadas a cabo en la construcción del centro de tratamiento y estabilización, los vertidos que puedan ocurrir se darán sobre terrenos pobres, con escasa potencia de terreno vegetal y escasa cobertura, donde predominan los usos agrícolas. En todo caso, con anterioridad a la entrada de la maquinaria se revisará el buen estado de sus componentes y se comprobará

que todos los certificados están al corriente, cumpliendo siempre la normativa vigente de revisiones e inspecciones técnicas.

El efecto sobre el suelo se califica de negativo, pero de baja intensidad, puesto que se producirá una modificación respecto de su aspecto y usos originales, pero en una superficie limitada y muy bien representada en el territorio. Los movimientos de tierra serán superficiales principalmente y, dada la baja calidad del sustrato en el estado pre-operacional, **no se esperan efectos de mayor índole que la evaluada**.

Fase de Funcionamiento

En la Fase de Funcionamiento, el suelo soporte del centro de estabilización y tratamiento no sufrirá ninguna alteración de importancia. Habrá secciones que habrán sido asfaltadas, las que correspondan impermeabilizadas y el terreno estará nivelado. Los caminos de acceso no asfaltados sí pueden sufrir mayor compactación, con el incremento del riesgo de escorrentía, por el tránsito continuado de los camiones, aunque no debe obviarse el hecho de que estos caminos daban acceso a las fincas de la zona, con lo cual este efecto ya ha tenido lugar en la zona con anterioridad.

El suelo podría recibir compuestos contaminantes procedentes de vertidos accidentales, pero ya se ha referido ante estos sucesos, cada vez más controlados y con menor probabilidad de ocurrencia. Además, habrá una capacidad rápida de actuación (eliminando la capa superficial del suelo que haya sido contaminado y gestionándolo con gestor, dependiendo del tipo de sustancia vertida).

El efecto más importante sobre la variable suelo lo constituye el objeto en sí del proyecto. Se pretende aprovechar los residuos no peligrosos que se generan en el mercado para valorizarlos y transformarlos en las mejoras enmiendas, fertilizantes, abonos, etc., sustratos imprescindibles para la óptima gestión de los suelos agrícolas o para la correcta restauración de espacios ambientalmente degradados. Estos suelos objetivo serán los mayores beneficiarios de la instalación del centro.

En efecto, en los últimos años la existencia de abonos de base química, la drástica reducción de la ganadería y la implementación de prácticas de explotación mucho

más intensivas han hecho que, en gran medida, la proporción de materia orgánica en suelo haya disminuido exponencialmente y gran parte de los suelos productivos a escala mundial se encuentren con unos problemas importantes. El uso excesivo de fertilizantes químicos y las inadecuadas técnicas de cultivo han propiciado, por tanto:

- La pérdida gradual de fertilidad del suelo.
- El aumento de la erosión por la pérdida de ligninas.
- La generación de importantes contaminaciones edáficas y de acuíferos.
- La pérdida de calidad y en muchos casos contaminación de los alimentos obtenidos a través de fertilizaciones químicas.
- La aparición de una dinámica creciente en el sentido de que, cuantos más fertilizantes se echan, mayor es la necesidad de seguir utilizando mayores cantidades de los mismos y de otras sustancias perniciosas como herbicidas y plaguicidas en general, derivados en gran medida por la propia depauperación de las cepas cultivadas.

La agricultura industrial está en estos momentos provocando la pérdida progresiva de la materia orgánica necesaria en el horizonte edáfico. Niveles de materia orgánica por debajo del 1,5% podrían dar lugar a suelos muy degradados**.** Fuentes del Ministerio de Medio Ambiente establecen que más del 65% de los suelos de España se encuentran en fase de pre-desertificación avanzada. La materia orgánica es un importante **constituyente del suelo**, así como la principal fuente de nutrientes y energía para los organismos vivos que en él habitan.

Determinadas tipologías de RNPs que se generan de forma habitual en cualquier comunidad, pueden ser transformadas en enmiendas específicas con múltiples beneficios agrícolas y medioambientales entre las que destacan:

La aplicación de estas enmiendas en agricultura tiene como ventajas, por tanto:

- Aportar el contenido necesario de materia orgánica y micronutrientes y, mejorar las propiedades físicas, así como la actividad química y biológica del suelo.
- Favorecer de forma significativa el crecimiento de vegetación herbácea y arbórea.

- Permitir el anclaje del sistema radicular de una planta, desempeñando el papel de soporte y fuente de nutrientes de la misma.
- Disminuir los costes de producción al reducir el uso de fertilizantes.
- Valorizar los residuos que se generan en los núcleos de población mediante su reutilización en la agricultura, con lo que se consigue cerrar el ciclo de gestión sostenible de los residuos.

El **efecto en los suelos degradados del producto que se obtenga del centro de tratamiento y estabilización es positivo** y de una intensidad alta y tendrá sinergias basadas en la potenciación de los sustratos para la producción agrícola. El efecto será permanente y puede durar en el largo plazo.

- *Medidas correctoras propuestas:*

En este caso se observarán directamente en el suelo donde se instale el centro y sus accesos las enumeradas posteriormente:

- Se ha de garantizar la inexistencia de afecciones sobre el suelo producidas por vertidos de aceites, grasa y combustibles procedentes de máquinas y motores.
- Impermeabilización adecuada del parque de maquinaria, dependiendo del estudio técnico final.
- Se prohibirá cualquier reparación de máquinas y motores de vehículos a utilizar en zonas no habilitadas para ello.
- En caso de producirse un vertido accidental, se procederá a la inmediata retirada de la tierra afectada y su traslado a un vertedero autorizado o al gestor que proceda.
- Se procurará que los movimientos de tierra sean los mínimos, y las infraestructuras anejas necesarias para la ejecución de las obras las indispensables.
- Delimitación y trazado de los viales de acceso, viales de servidumbre, aparcamientos, áreas de carga y de descarga y otras zonas de operaciones, de forma que éstos sirvan de vía única en los movimientos de maquinaria y personal.

A) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

- **Efectos sobre la variable ambiental COMUNIDADES TERRESTRES (vegetación y fauna)**

Fase de Construcción

En lo relativo a la vegetación, tanto el Sistema de Ocupación del Suelo de España (SIOSE) como la ficha de la parcela del SigPac indican que la mayor parte de la superficie tiene uso agrícola-ganadero, en concreto, de tierras arables y algunos pastizales. Esto hace que sean unos terrenos de escasa diversidad vegetal y sometido a intensas labores de trabajo de la tierra, como se observa en la siguiente fotografía:

Ilustración 7. Tierras arables de la finca

Debido a la ausencia de formaciones vegetales en la zona de actuación las obras de construcción del centro no generarán efecto alguno sobre esta variable, no dando lugar a comentarios adicionales al respecto.

En relación a la fauna y avifauna de la zona, los efectos que pueden llegar a ocasionar las actividades constructivas radican en el espantamiento temporal que sufran las especies del lugar debido al aumento de los niveles sonoros, de la presencia humana y maquinaria, etc., así como al incremento de riesgo de accidentes por atropello. Sin embargo, para el caso objeto de estudio, estos

efectos presentan una probabilidad de ocurrencia muy escasa, debido principalmente a las características particulares del estado pre-operacional. Así, la homogeneidad de los terrenos presupone una escasa diversidad de fauna asociada, de la misma forma la presencia de una carretera cercana (N-IV) y las máquinas precisas para los cultivos propician que especies potenciales que pudieran frecuentar la zona, bien no habiten actualmente en el lugar o bien se encuentren bastante habituadas a la presencia humana.

Por todo lo comentado, el efecto en la Fase de Construcción se considera nulo o poco significativo.

Fase de Funcionamiento

Durante la fase de funcionamiento del centro no habrá impactos directos sobre la vegetación ni el uso agrícola de la parcela porque este uso habrá sido sustituido por el de la planta. Sí podría ocurrir que la emisión ya evaluada de partículas a la atmósfera procedente del tráfico rodado de camiones por caminos no asfaltados (el que dará acceso a la planta desde la N-IV) y las propias de la actividad se depositaran en los haces foliares de la vegetación más cercana, generando una capa de polvo que puede disminuir la capacidad fotosintética del vegetal. No obstante, el centro estará rodeado, como se ha expuesto, por terrenos agrícolas, no estando bien representada la vegetación natural. Además, este efecto puede producirse de forma natural cuando sopla fuerte el viento; precisamente este elemento eliminaría la capa de polvo. El efecto, indirecto, en cualquier caso, se califica de poco significativo.

La fauna, por su parte, percibirá, al igual que en la Fase de Construcción, el ruido y las molestias que cause la maquinaria permanente de la planta. Los animales se desplazarán a otras zonas donde perciban menos las perturbaciones, o bien se habituarán. En cualquier caso, en esta zona el tránsito pasado ha sido relevante debido a la actividad agrícola que se desarrolla en el entorno, con presencia de maquinaria pesada. Al igual que para el caso de la vegetación, el efecto se califica de nulo o poco significativo.

- *Medidas correctoras propuestas:*

Se tendrán en cuenta las siguientes:

- Señalización de las zonas de obras.
- Prohibición de la circulación de maquinaria fuera de las zonas habilitadas para ello.
- Informar al personal de la obra implicado sobre los puntos anteriormente citados.
- Medidas específicas, inspecciones visuales, de la contaminación atmosférica (partículas en suspensión) para controlar la posible afección sobre la vegetación.
- Limitación de la velocidad a la que circula la maquinaria por el camino de acceso desde la N-IV.
- Durante las fases de construcción, el servicio de operarios prestará especial atención a la aparición de animales heridos, caso de producirse este hecho se procederá a llevar al animal herido a un lugar seguro.
- Todas las operaciones de construcción se realizarán con el mayor grado de limpieza posible. Se prestará especial cuidado en no verter basuras en las inmediaciones de la zona que pudiesen atraer la atención de las aves.

B) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL

- **Efectos sobre la variable ambiental PAISAJE**

Fase de Construcción

El paisaje se trata de una percepción personalizada para cada observador y, por tanto, la subjetividad de cada individuo es un factor a tener en cuenta en el análisis del mismo, estando por ello muy ligada a la cultura y tradición de la comarca receptora del proyecto.

Con respecto a la afección que sobre el paisaje ocasionará el establecimiento del centro de tratamiento y estabilización, ésta vendrá originada por la modificación

temporal de los componentes definitorios del mismo, en este caso, el terreno arable y cultivable.

Ilustración 8. Paisaje predominante en la finca

Concretamente los efectos que pueden desprenderse durante la Fase de Construcción derivarán de la presencia de la maquinaria empleada, normalmente de colores llamativos (rojo, amarillo, naranja, etc.) y marcado contraste cromático sobre un fondo donde predominan las tonalidades verdes y marrones. Igualmente pueden considerarse los acopios de material durante la duración de las obras y la paulatina aparición de superficies asfaltadas y excavaciones del terreno.

Identificando ahora a los observadores potenciales, éstos se corresponden con los habitantes de los núcleos urbanos que, como se ha referidos se encuentran a más de 6 km de distancia, no siendo posible la observación del centro de tratamiento. Tampoco desde la N-IV porque esta vía principal da acceso a una secundaria que por la que se accede a la instalación. Igualmente, la distancia de las fincas más próximas es superior a los 2 km por lo que tampoco se percibirá la alteración visual.

Con esta información, y teniendo en cuenta que las obras se desarrollarán sólo durante pocos meses, teniendo éstas un carácter muy localizado, junto con la ausencia de elementos o hitos de especial interés paisajísticos, naturales o arquitectónicos en las proximidades y la visión homogénea que intrínsecamente

supone una zona de cultivos hacen que el **efecto que de las obras pueda desprenderse sobre el paisaje sea nulo o poco significativo**.

Fase de Funcionamiento

Durante esta fase el paisaje habrá sido transformado en su totalidad, pues las tierras arables y de cultivo habrá sido sustituida por secciones asfaltadas e impermeabilizadas, capas de zahorra, cunetas perimetrales y balsa de lixiviado. Además, aparecerán elementos antrópicos fijos tales como las casetas de obra, oficinas y la maquinaria. Esta alteración de los componentes iniciales del escenario será permanente y persistirá durante todo el tiempo que el centro esté en funcionamiento. Es indudable la transformación del paisaje en esta fase.

Para evaluar el efecto deben tenerse en cuenta 2 factores, en primer lugar, el paisaje en el estado pre-operacional no presenta un valor de interés, sino el asociado a tierras de cultivo y arables, ampliamente representado en el entorno (el plano i.8 del PGOU del municipio clasifica la parcela dentro de la subunidad de paisaje cultivo herbáceos en secano, siendo ésta, junto con la de cultivos de regadío, al noroeste, la más representada en el término municipal). La población no otorga a este tipo de escenarios valoración significativa y es alta su capacidad de manejo y transformación. En segundo lugar, los perceptores permanentes, como se ha referido, se sitúan a gran distancia, más de 2 km y no será posible la visual.

El **efecto se califica negativo de baja intensidad en cuanto a su ocurrencia, pero nulo en relación a que no será visible** para casi ningún observador.

- *Medidas correctoras propuestas:*

Se contemplarán las siguientes:

- Señalización de la zona de actuación para evitar acciones fuera de ésta.
- Que la maquinaria encargada de llevar a cabo los trabajos se encuentre concentrada en un área y no dispersa por toda la zona de actuación. De esta manera se lograría tener aislado el foco de impacto.
- Se instalará una pantalla vegetal alrededor de toda la planta, empleando especies de rápido crecimiento. No será necesario colocar especies de

elevado porte ya que no se construirá ningún tipo de edificación siendo la altura máxima de la instalación, la altura de las pilas de estabilización de lodos

c) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

- **Efectos sobre la variable ambiental USOS DEL SUELO**

Fase de construcción

Durante las obras no podrán seguir produciendo los usos habituales en la parcela objetivo, es decir, no podrá cultivarse el terreno. Este efecto será temporal pero cuando se materialice el centro pasará a ser permanente.

Fase de Funcionamiento

El efecto comentado para la fase anterior será ahora permanente. La parcela dejará de tener un uso agrícola y pasará a uso industrial, aunque seguirá siendo un uso no urbanizable y sólo apto para la implantación de actividades dictadas por la norma urbanística de Andalucía.

El suelo seleccionado pertenece en la actualidad a propietarios privados, que recibirá la correspondiente compensación económica por la compra prevista, en caso de que se ejecute el proyecto, por lo que **no habrá consecuencias negativas**.

- **Efectos sobre la variable ambiental CALIDAD DE VIDA**

Fase de construcción

Esta variable ambiental se verá afectada por las labores propias de establecimiento del centro de tratamiento y estabilización. Así, cabe esperarse un aumento de los niveles de partículas sedimentables (polvo), un aumento de los niveles basales de ruidos, un incremento de la presencia de maquinaria pesada en la zona, alteraciones en el paisaje y otras molestias derivadas del proceso constructivo. Todo ello, podría incidir de forma indirecta sobre los habitantes y usuarios de las zonas cercanas a las obras, pero se ha visto que los núcleos poblados se localizan a suficiente distancia como para no percibir este efecto temporal, siendo los trabajadores los que podrían percibir las alteraciones, aunque éstos estarán equipados con los EPIs que correspondan. Ello, unido a la

temporalidad de las obras, hace que **el efecto se califique como nulo o poco significativo**.

Fase de Funcionamiento

Durante la Fase de Funcionamiento del nuevo centro de tratamiento y estabilización el efecto sobre la Calidad de Vida será positivo, en primer lugar, porque se dará un tratamiento a los lodos de las EDARs más cercanas a la planta y a otros residuos no peligrosos, procedentes de industrias agroalimentarias y de otro tipo. Se da cumplimiento a la prioridad establecida en la legislación básica de residuos, que aboga, en este orden, por la prevención, la preparación para la reutilización, el reciclaje, otras formas de valorización, y, por último, la eliminación. Los gestores de las industrias que generan los residuos podrán deshacerse de los residuos en forma legal y agestor autorizado.

Por otro lado, la mejora se producirá el aportarse a suelos degradados los productos y subproductos que resulten del proceso de valorización. El aporte de maetria orgánica y otros elementos feritlizantes mejorará la capcidad de la tiera para la producción agrícola. Ello se traducirá en beneficio para los agricultores y, en egeneral, la comunidad que sustente su forma de vida en esta actividad primaria.

La puesta en marcha del contro proporcionará beneficios socioecnómicos en los que se refiere a:

- Creación de puetos detrabajo tanto directos como indirectos. El desarrollo de los trabajos para la ejecución del proyecto precisará de un empleado que trabajará de forma directa en el centro y de diez trabajadores indirectos (transportistas y operarios diversos).
- Posibilita la cogestión con otros flujos de biorresiduos generados en el ámbito agrícola (p. e. paja, restos vegetales).
- Los subproductos valorizados, podrán ser utilizados como enmiendas para la mejora ecológica de los suelos municipales que así lo precisen.

Con todo ello, el impacto socioeconómico del **proyecto es positivo de intensidad alta**.

- **Efectos sobre la variable ambiental ECONOMÍA Y EMPLEO**

Fase de Construcción

Durante el periodo de ejecución de las obras, con carácter temporal, será preciso contar con una serie de operarios de obra que lleven a cabo el trabajo de instalación. Asimismo, se desprenden una serie de influjos asociados fundamentalmente al sector de la provisión de materiales constructivos, por ejemplo, en el suministro de la zahorra, cemento, grava, la maquinaria para producir los trabajos, trabajos medioambientales, etc.

El **efecto será positivo**, pero no debe olvidarse su temporalidad.

Fase de Funcionamiento

- Durante esta fase se crearán puestos de trabajo tanto directos como indirectos, al menos será preciso 2-3 empleados fijos en la planta y 10 trabajadores indirectos (trasnportistas y operarios diversos), como se ha referido. **El efecto será postivo de intensidad media y permanente**, asociado a todo el tiempo de funcionamiento de la planta. Así mismo, dará servicio directo para la realización de planes de fertilización a numerosos agricultores de la zona, mejorando de forma importante la fertilización de sus fincas, y la consecuente mejora de sus cosechas y rentabilidad de las mismas y, por último, vertebrando el área rural de su campo de acción.

NOTA: En la medida en que sea posible, y sin incumplir el derecho constitucional que garantiza la igualdad de oportunidades ante el trabajo, el promotor del proyecto incluirá entre los criterios de selección de los subcontratistas y proveedores necesarios durante la Fase de Construcción, y evidentemente tras garantizar el cumplimiento de las prescripciones técnicas y de calidad necesarias, el de la cercanía o pertenencia al entorno socioeconómico que acoge la actuación.

- **Efectos sobre la variable EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS**

Fase de construcción

Respecto a esta variable en cuestión el único efecto que podría desprenderse es un aumento de tráfico de camiones pesados en la vía de acceso al centro desde

la N-IV. Dentro de la misma la circulación de la maquinaria no tendrá afección alguna sobre los servicios y equipamientos.

El **efecto es nulo o poco significativo**.

Fase de operación

El centro supondrá en sí mismo un aumento de los servicios del municipio, en este caso del sector residuos, siendo el efecto positivo.

El centro constituye por sí mismo un servicio. Precisamente, dada la proximidad del arroyo Salado y uno Innominado y para conocer si el servicio podría verse inundado por alguna avenida, [redacted], S.L. ha decidido realizar el estudio hidrológico e hidráulico de los cauces situados en las inmediaciones de la finca. En dicho estudio se analizan los calados y velocidad máximas para los periodos de retorno de 5, 100 y 500 años y se hace una propuesta de delimitación de Dominio Público Hidráulico, Zona de Servidumbre de Protección y Zona de Policía. Este estudio incorpora un apartado (el 11.1) de definición de Zona de Inundación Peligrosa y expone (E[redacted], 2019:25):

"A los efectos de aplicación de la definición anterior, se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios:

- *Calado superior a 1 m.*
- *Velocidad superior a 1 m/s.*
- *Producto de la velocidad por el calado superior a 0,5 m^2/s.*

La Zona de Inundación Peligrosa (ZIP) corresponde a la superficie cubierta por la avenida de 100 años de periodo de retorno en la que se dé algunas de las condiciones anteriormente expuestas. La ZIP obtenida en el área de estudio se muestra en la siguiente imagen:

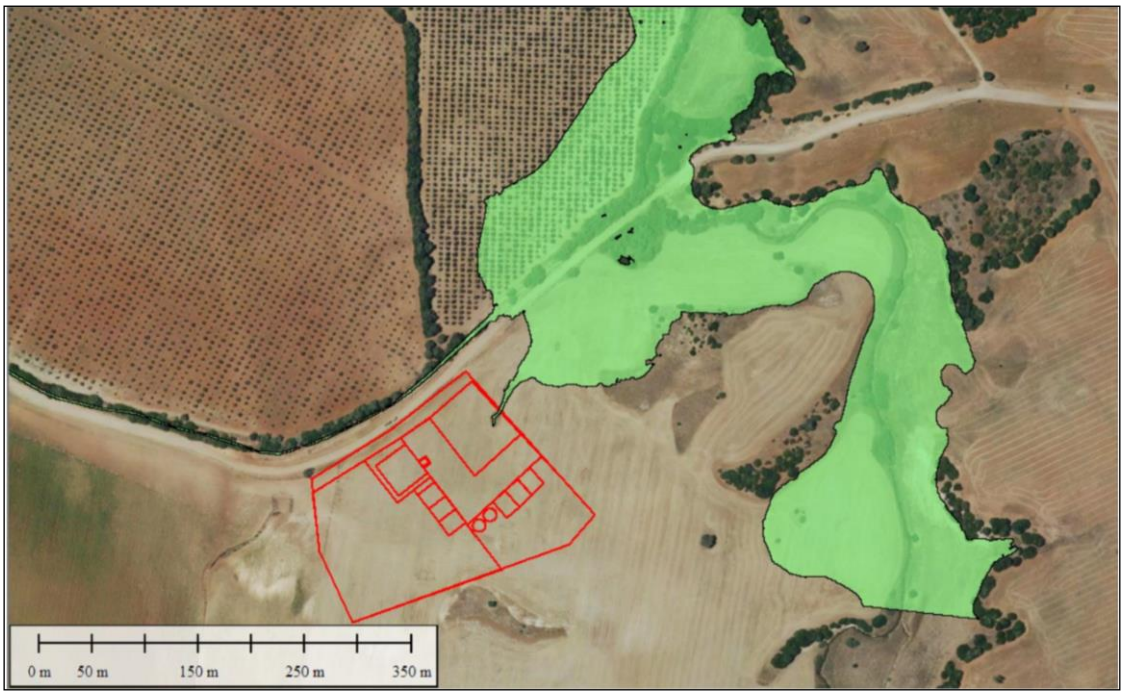


Ilustración 9. Delimitación de la ZIP en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019.

Por su parte, la vía de intenso desagüe (VID) sería: *"la zona por la que pasaría la avenida de 100 años de periodo de retorno sin producir una sobreelevación mayor que 0,3 m respecto a la cota de la lámina de agua que se produciría con esa misma avenida.* Su delimitación en las inmediaciones de la planta es:

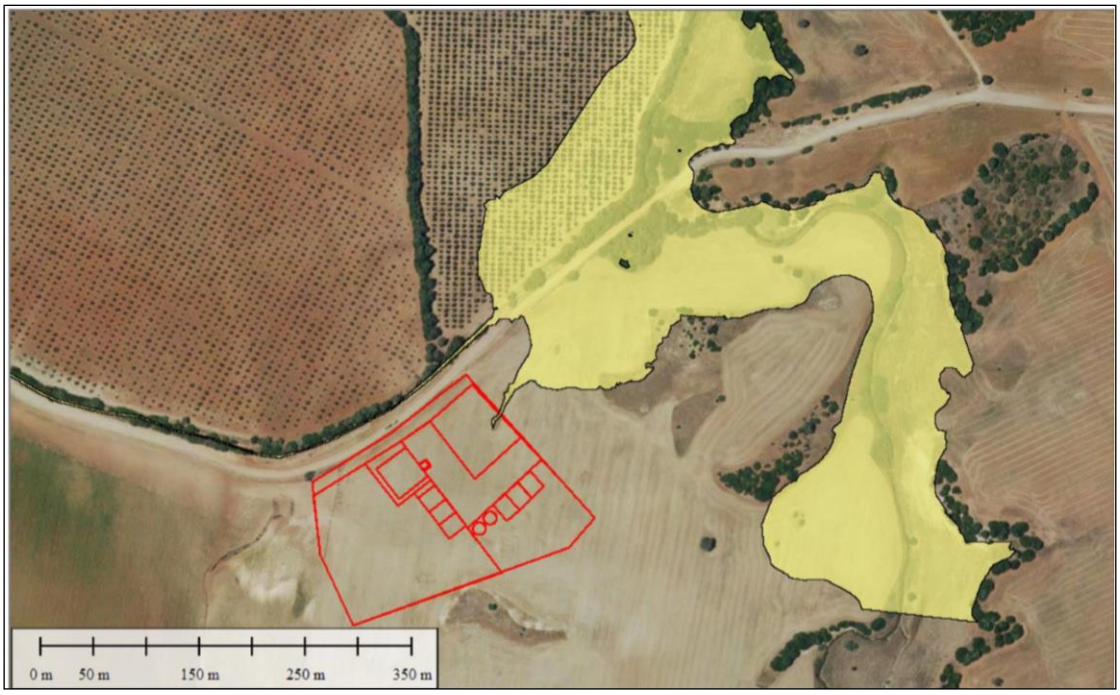


Ilustración 10. Delimitación de la VID en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019.

La Zona de Flujo Preferente (ZFP) es:

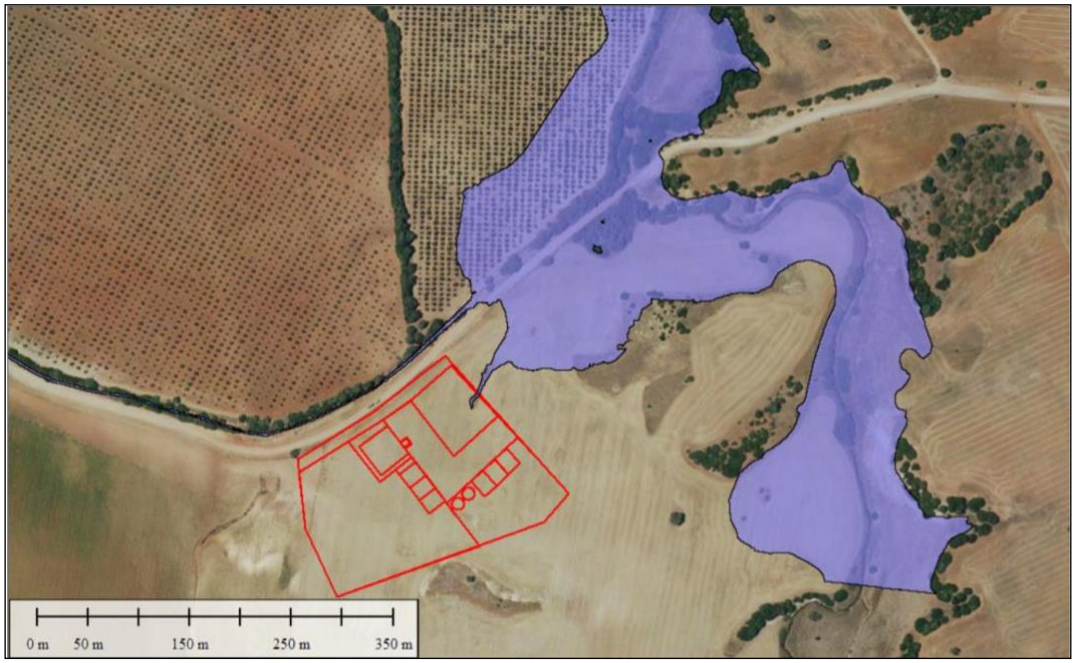


Ilustración 11. Delimitación de la ZFP en las inmediaciones de la planta. Fuente: E[redacted], 2019.

Aunando los tres análisis anteriores el estudio hidrológico y de inundación obtiene la envolvente de zonas limitantes en las inmediaciones de la futura instalación, siendo ésta:

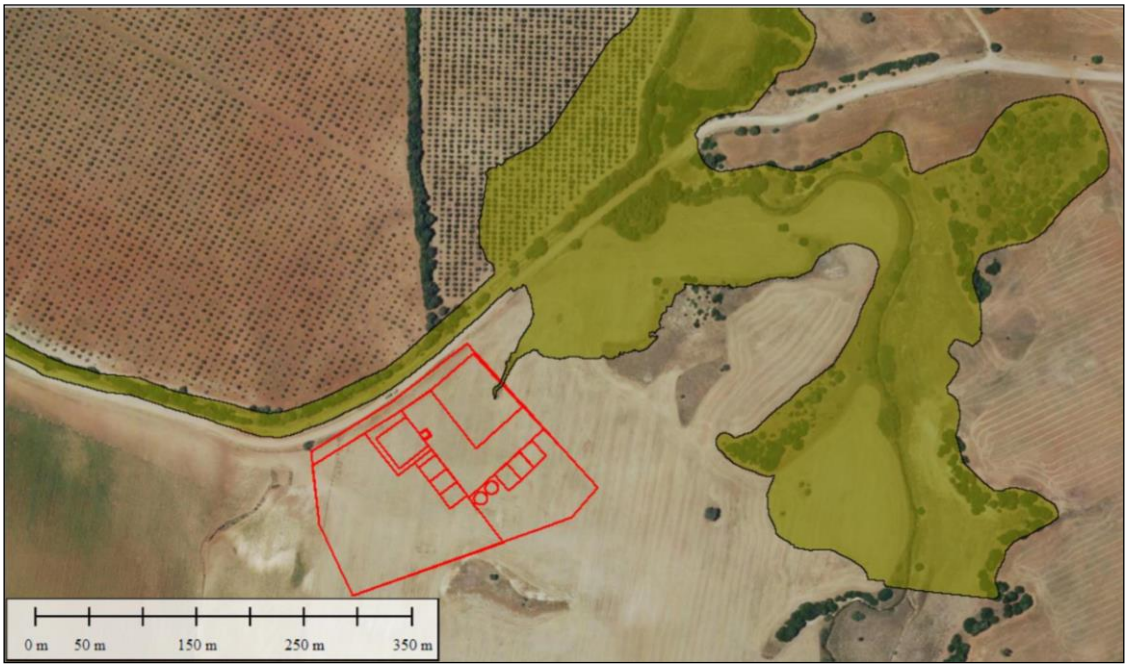


Ilustración 12. Delimitación de la envolvente de zonas limitantes en las inmediaciones de las futuras instalaciones. Fuente: E[redacted], 2019.

Y concluye que (E[redacted], 2019: 28):

"la implantación de las futuras instalaciones queda fuera de la propuesta de Dominio Público Hidráulico y de la Zona de Servidumbre y que la afección por la envolvente de la zona más restrictiva entre Zona de Servidumbre y Zona de Flujo Preferente se considera muy localizada y prácticamente despreciable".

Con todo ello, el **efecto de una inundación sobre el servicio del centro sería despreciable**, no entrañando tampoco efecto sobre la seguridad de las personas trabajadoras de la planta.

D) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO ADMINISTRATIVO

- **Efectos sobre la variable PLANEAMIENTO**

Fase de construcción

El suelo donde pretende instalarse el centro de tratamiento y estabilización tiene la clasificación de suelo no urbanizable de carácter rural, Campiñas de Lebrija, no adscrito a categoría alguna de protección, según la memoria de ordenación del Plan General de Ordenación Urbana de Lebrija. Corresponde a las parcelas entre 1 y 5 has con huertas de carácter intensivo. En este suelo se considera necesaria la preservación del carácter rural.

El PGOU expone que el destino categorizador de la mayor parte del suelo no urbanizable es el agropecuario y forestal, sin embargo en la zona de campiña el Plan General expone que: "*la zona de campiña* (donde se ubica la parcela seleccionada) *ofrece una capacidad de acogida de actuaciones neutra, en la que manteniéndose globalmente el carácter rural, es el territorio más susceptible de acoger intervenciones singulares de interés públicos, industria aislada incompatible con el medio urbano, actuaciones turísticas, o infraestructuras relacionadas con las energías alternativas como parques solares o similares, todo ello previo proyecto de actuación o plan especial*" (PGOU:2014:23). Estos proyectos podrán implantarse en el marco de lo dispuesto en ellos artículos 42 y 43 de la LOUA (Op. cit.:60).

Por su parte, la información procedente de la Sede Electrónica del Catastro define la parcela como de labor o labradío secano en casi su totalidad (se adjunta en el Anexo I la ficha de la Sede Electrónica del Catastro).

Con objeto de conocer la afección que la construcción del centro de tratamiento producirá sobre el planeamiento se debe concretar si el uso posterior es compatible o no con la cualificación urbanística otorgada al terreno. En este sentido, el suelo seguirá manteniendo la misma clasificación urbanística, por lo que **no habrá afección sobre el planeamiento**. Una prueba de la compatibilidad de la instalación del centro en el emplazamiento seleccionado es el informe de compatibilidad urbanística emitido por el Excmo. Ayto. de Lebrija a la solicitud formulada por el [redacted], S.L. en septiembre de 2019 que concluye:

"la actividad solicitada resulta con carácter general compatible con la clasificación y la calificación urbanística del suelo, por lo que se informa favorablemente la idoneidad urbanística de la actuación, sin perjuicio del régimen urbanístico derivado de la protección de cada categoría de suelo indicada en el presente informe, quedando condicionado a la definitiva localización de la actuación en la parcela y, en su caso. a la autorización que corresponda".

El informe completo se adjunta en el anexo II.

<u>Fase de operación</u>

La parcela objeto de la actuación mantendrá la cualificación urbanística inicial, pero sobre ella cambiarán los usos que hasta el momento se venían produciendo. En cualquier caso, el planeamiento no se verá modificado, siendo el **efecto inexistente**, tan solo se declarará la utilidad pública e interés social de la actividad de la planta.

- **Efectos sobre la variable ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

No hay lugares de interés comunitarios ni zonas de especial protección para las aves en el municipio de Lebrija. Sin embargo, sí hay varios espacios protegidos recogidos en el Proyecto de Actuación de protección del Medio Físico y Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos de la provincia de Sevilla pero que no se ven afectados por la instalación. Concretamente se situaría a más de 2 km del Parque Endorreico Lebrija-Las Cabezas. **Ni durante la Fase de Construcción ni la de Funcionamiento se producirán efectos sobre esta variable**.

- **Efecto sobre la variable VÍAS PECUARIAS**

La instalación no afecta a ninguna de las vías pecuarias clasificadas que se encuentran en el municipio, la más cercana es la denominada Vereda de la Bernala. No se producirán efectos en ninguna de las fases del proyecto sobre esta variable.

E) INCIDENCIAS SOBRE EL MEDIO CULTURAL

- **Efectos sobre la variable PATRIMONIO HISTÓRICO**

En la parcela de actuación no hay declarado ningún yacimiento de interés según el Plan General municipal que presenta la siguiente cartografía:

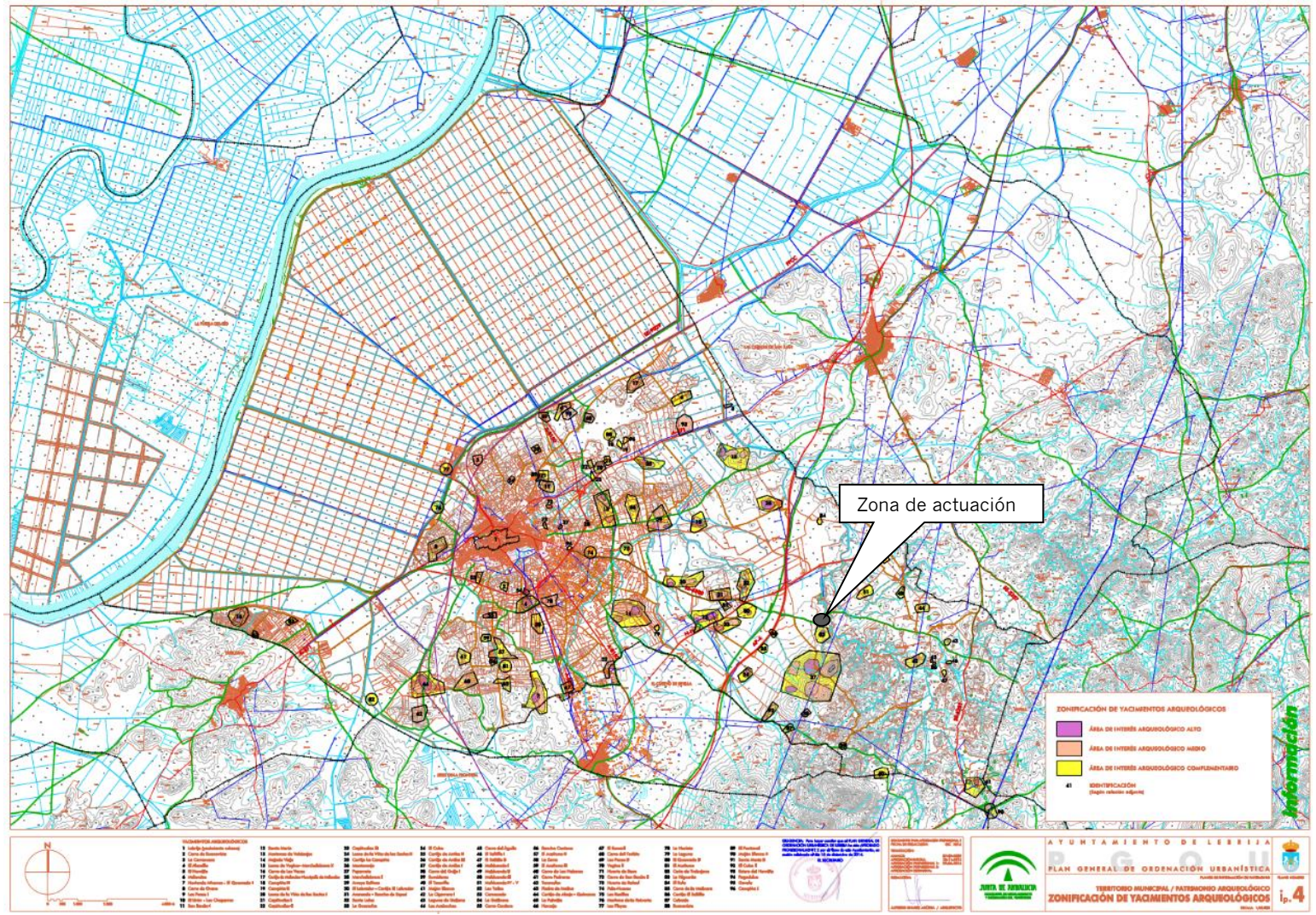


Ilustración 13. Zonificación de yacimientos arqueológicos. Fuente: PGOU de Lebrija, 2014.

La parcela se localiza al norte de un área de interés arqueológico complementario. En concreto se trata del Cerro de La Molinera (Y-85).

No se tiene constancia de que exista interés arqueológico en la parcela objeto del centro. Es más, como ha quedado expuesto, la misma ha estado sometida a incesantes labores de agricultura, con trabajos de laboreo intenso por parte de maquinaria adecuada, de modo que puede descartarse la existencia de cualquier resto de interés arqueológico en las capas superficiales, **no siendo probable la afección de esta variable en la Fase de Construcción del Centro**.

No obstante, [redacted], S.L. solicitará las debidas cautelas a la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico, una vez el presente Proyecto de Actuación haya sido aprobado. El promotor asumirá las directrices de ese organismo para garantizar una afección nula a la variable.

- *Medidas correctoras propuestas:*

Además de lo referido, se proponen las siguientes medidas:

- Se solicitará las cautelas a la Consejería de Cultura y Patrimonio Histórico y, si procede, se redactará al correspondiente Proyecto de Intervención Arqueológica o, en su defecto, lo que dictamine el organismo competente.

- Si durante el transcurso de cualquier actividad asociada al proyecto, se produjera un hallazgo arqueológico casual, será obligada la comunicación a la Delegación Territorial de Cultura, Turismo y Deporte en el transcurso de 24 horas, en los términos del art. 50 de la *Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía* (BOJA núm. 248 de 19/12/07), tal y como establece el art. 81.1 del *Decreto 19/1995, de 7 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección y fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía* (BOJA núm. 43 de 17/03/95).

- En caso de hallazgo casual se paralizará las obras hasta notificación por parte de Cultura de la posible continuación o directrices sobre cómo actuar ante el hallazgo.

4.4 Compatibilidad con el régimen urbanístico de la categoría de suelo no urbanizable, correspondiente a su situación y emplazamiento

Tal y como se ha referido en varias ocasiones el terreno donde pretende desarrollarse la actuación queda englobado como suelo no urbanizable no adscrito a categoría alguna de protección especial según el PGOU de Lebrija. Su situación y emplazamiento en la cartografía del Plan General es la siguiente:

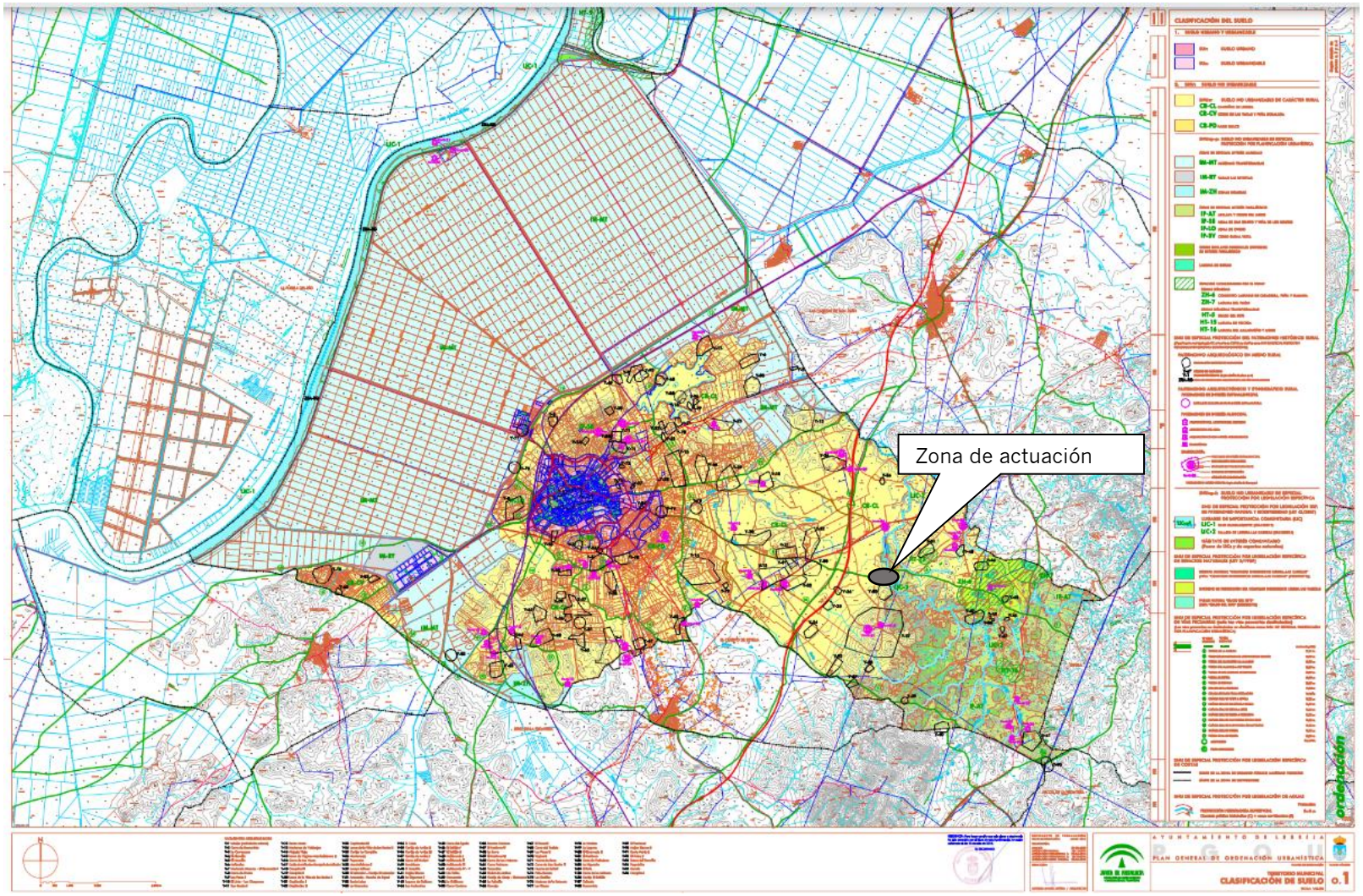


Ilustración 14. Situación y emplazamiento de la parcela de implantación del centro de tratamiento y estabilización. Fuente: PGOU de Lebrija, 2014.

El art. 52 de la *Ley 7/2202, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía*, establece que en los terrenos clasificados como suelo no urbanizable que no estén adscritos a categoría alguna de especial protección, pueden realizarse, entre otros, los siguientes actos:

"Cuando la ordenación urbanística otorgue la posibilidad de llevar a cabo en el suelo clasificado como no urbanizable actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, el propietario podrá materializar éstos en las condiciones determinadas por dicha ordenación y por la aprobación del pertinente Plan Especial o Proyecto de Actuación y, en su caso, licencia. Estos actos tendrán una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización. [...]".

La actuación propuesta en la parcela no urbanizable encaja dentro de las compatibles en este tipo de suelo, además sin restricciones, con la aprobación del presente Proyecto de Actuación, no siendo, por tanto, incompatible con el régimen urbanístico.

4.5 No inducción de la formación de nuevos asentamientos

La obra consiste exclusivamente en la instalación de un centro de tratamiento y estabilización de residuos, no induciendo a la formación de nuevos asentamientos. De hecho, las laboras administrativas y de vestuario del personal se efectuarán en 2 casetas de obra en la zona de recepción de materiales, junto a la báscula de pesado, evitándose, de esta forma, la necesidad de construir una nave o instalaciones fija.

No se prevé otro tipo de instalación en la planta más que las zonas de trabajo sobre la superficie del terreno.

5 OBLIGACIONES ASUMIDAS POR EL PROMOTOR DE LA ACTIVIDAD

5.1 Obligaciones correspondientes a deberes legales derivados del régimen de la clase de suelo no urbanizable

El artículo 52 de la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece, entre otras, los deberes que asumen los promotores de actuaciones en suelo calificado de no urbanizable. Así, además de la obligación de la obtención de la licencia

urbanística municipal en el plazo máximo de un año tras la aprobación del correspondiente Proyecto de Actuación, determina la Ley que "*en el suelo no urbanizable en el que deben implantarse o por el que deban discurrir infraestructuras y servicios, dotaciones o equipamientos públicos sólo podrán llevarse a cabo las construcciones, obras e instalaciones en precario y de naturaleza provisional realizadas con materiales fácilmente desmontables y destinadas a usos temporales, que deberán cesar y desmontarse cuando así lo requiera el municipio y sin derecho a indemnización alguna. La eficacia de la licencia correspondiente quedará sujeta a la prestación de garantía por importe mínimo de los costes de demolición y a la inscripción en el Registro de la Propiedad, en los términos que procedan, del carácter precario del uso, las construcciones, obras e instalaciones, y el deber de cese y demolición sin indemnización a requerimiento del municipio"* (apartado 3 del art. 42 de la LOUA).

Además del pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, cuyo contenido específico se analiza en el Epígrafe siguiente, implanta el planeamiento urbanístico en el apartado 6 del art. 42 que *"las condiciones que se establezcan en los PGOUs o Planes Espaciales para poder llevar a cabo los actos a que se refieren los apartados anteriores en suelo no urbanizable deberán en todo caso: a) asegurar, como mínimo, la preservación de la naturaleza de esta clase de suelo, la no inducción a la formación de nuevos asentamientos, ni siquiera en la categoría de Hábitat Rural Diseminado, adoptar las medidas que sean precisas para corregir su incidencia urbanística, territorial y ambiental, y garantizar el mantenimiento de la calidad y funcionalidad de las infraestructuras y los servicios públicos correspondientes. A dichos efectos se considerará que inducen a la formación de nuevos asentamientos los actos de realización de segregaciones, edificaciones, construcciones, obras o instalaciones que por sí mismos o por su situación respecto de asentamientos residenciales o de otro tipo de usos de carácter urbanístico, sean susceptibles de generar demandas de infraestructuras o servicios colectivos, impropios de la naturaleza de esta clase de suelo; 2) garantizar la restauración de las condiciones ambientales y paisajísticas de los terrenos y de su entorno inmediato".*

5.2 Pago de la prestación compensatoria en suelo no urbanizable y constitución de garantía, en su caso, de acuerdo con lo regulado en el artículo 52.4 y 5 de esta Ley

Además de los deberes expuestos en el Epígrafe anterior, los apartados 4 y 5 del artículo 52 de la LOUA recogen las determinaciones relativas al pago de la prestación compensatoria por la utilización del suelo no urbanizable.

En primer lugar, el primero de ellos cita textualmente que *"cuando la ordenación urbanística otorgue la posibilidad de llevar a cabo en el suelo clasificado como no urbanizable actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, el propietario podrá materializar éstos en las condiciones determinadas por dicha ordenación y por la aprobación del pertinente, en este proceso, Proyecto de Actuación y, en su caso, licencia. Estos actos tendrán una duración limitada, aunque renovable, no inferior en ningún caso al tiempo que sea indispensable para la amortización de la inversión que requiera su materialización. El propietario deberá asegurar la prestación de garantía por cuantía mínima del 10% de dicho importe para cubrir los gastos que puedan derivarse de incumplimientos e infracciones, así como los resultantes, en su caso, de las labores de restitución de los terrenos".*

Por su parte, el segundo apartado citado determina que *"con la finalidad de que se produzca la necesaria compensación por el uso y aprovechamiento de carácter excepcional del suelo no urbanizable que conllevarían las actuaciones permitidas en el apartado anterior, se establece una prestación compensatoria, que gestionará el municipio y destinará al Patrimonio Municipal de Suelo. La prestación compensatoria en suelo no urbanizable tiene por objeto gravar los actos de edificación, construcción, obras o instalaciones no vinculados a la explotación agrícola, pecuaria, forestal o análoga, en suelos que tengan el régimen de no urbanizable. Estarán obligadas al pago de esta prestación las personas físicas o jurídicas que promuevan los actos enumerados en el párrafo anterior. Se devengará con ocasión del otorgamiento de la licencia con una cuantía hasta el 10% del importe total de la inversión a realizar para su implantación efectiva, excluida la correspondiente a maquinaria y equipos. Los municipios podrían establecer mediante la correspondiente ordenanza cuantías inferiores según el tipo de actividad y condiciones de implantación".*

En este sentido, el Excmo. Ayto. de Lebrija informa que efectivamente, y a ello se compromete [redacted], a la prestación de garantía de como mínimo el 10% de a inversión, es decir, 16.800 €, y del canon de prestación compensatoria de

hasta el 10%, otros 16.800 €, de la inversión a liquidar en el momento preceptivo, según la tramitación del proyecto.

5.3 Solicitud de licencia urbanística municipal en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Proyecto de Actuación

[redacted], S.L. procederá a la solicitud de licencia urbanística municipal para proceder a la construcción y puesta en marcha de la planta una vez obtenidos los permisos correspondientes (aprobación urbanística, trámite ambiental, etc.).

Dado que la normativa establece que la solicitud de la licencia urbanística municipal debe conseguirse en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del Proyecto de Actuación, la tramitación de la licencia para la obra en su conjunto se producirá probablemente de forma paralela a la consecución del resto de permisos de forma que, bajo ningún concepto, se incumplan los plazos legales.

6 OTRAS DETERMINACIONES QUE COMPLETAN LA CARACTERIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y PERMITEN UNA ADECUADA VALORACIÓN DE LOS REQUISITOS EXIGIDOS

Toda la información precisa para caracterizar la actividad objeto del Proyecto de Actuación (puesta en marcha de un centro de estabilización, almacenamiento, mezcla y elaboración de enmiendas orgánicas, órgano-minerales, inorgánicas, fertilizantes y sustratos para su valorización y uso en suelos agrícolas y ambientalmente degradados) queda recogida en los apartados precedentes.

7 INCIDENCIAS PREVISIBLES EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Para descartar que la actividad evaluada queda recogida en el epígrafe 7 del apdo. II del Anexo II de la LOTA, teniendo, por tanto, la consideración de actuación con incidencia en la Ordenación del Territorio, se discute a continuación la incidencia que planta de valorización puede tener sobre los siguientes aspectos (art. 31 de la LOTA):

a) El sistema de ciudades:

El sistema de ciudades es un conjunto ordenado de urbes con relaciones abiertas y dinámicas de naturaleza económica, política, cultural, administrativa o religiosa.

En Andalucía el sistema de asentamiento en la región cuenta con una jerarquía de centros urbanos, en cuya cúspide se sitúan las 10 ciudades principales que superan los 100.000 habitantes y desempeñan funciones básicas de estructuración sobre el conjunto del territorio.

El sistema de ciudades constituye la referencia territorial de la política sectorial. Las ciudades y núcleos urbanos rurales constituyen los nodos y a través de ellos se articulan los ejes que los conectan, las redes de carretera, los equipamientos educativos, sanitario y culturales, el planeamiento urbano y de protección del medio físico, la estructuración de las viviendas, las relaciones entre administraciones, etc.

En el contexto del sistema de ciudades, la planta de valoración agroambiental no generará ningún tipo de incidencia territorial, ya que no supone la aparición de ningún tipo de asentamiento ni precisa el desarrollo de nuevos ejes de conexión, al nutrirse de los ya presentes en el territorio.

b) Los principales ejes de comunicaciones y las infraestructuras básicas del sistema de transportes, de las telecomunicaciones y de la energía:

La ilustración 3 del documento representa las vías de comunicación principales en torno a la localización de la planta de valorización. La parcela presenta buenas comunicaciones ya que se encuentra a pie de la carretera N-IV. No será precisa la construcción de nuevas vías ni ejes de comunicación u otra infraestructura básica de la red de transporte. Tampoco ninguna de telecomunicación o energética, por lo que la incidencia territorial de la planta sobre este factor es inexistente.

c) Los equipamientos educativos, sanitarios, culturales y de servicios sociales:

La planta se localizará en un suelo no urbanizables a bastante distancia del núcleo poblaciones de Lebrija (más de 2,5 km). No existen en la misma ni en sus proximidades equipamientos educativos, sanitarios, culturales o de servicios sociales por lo que no se producirán incidencias territoriales sobre los mismos.

d) Los usos del suelo y la localización de las actividades económicas:

Los usos del suelo sí se verán modificados, tal y como se ha expuesto para la variable. La parcela dejará de tener un uso agrícola y pasará a tener un uso industrial, aunque el terreno seguirá siendo no urbanizable. Esta transformación se producirá exclusivamente en la parcela ocupada por la planta y no sobre terrenos aledaños.

No existen actividades económicas cercanas, más que la propia agrícola del entorno.

No se producirán incidencias territoriales sobre los usos del suelo, más allá que los comentados, y las actividades económicas.

e) El uso, aprovechamiento y conservación de los recursos naturales básicos:

La planta implicará ocupación y uso del suelo en aproximadamente unas 5 ha. En relación a otros recursos, por la experiencia acumuladas de otras plantas que se encuentran en funcionamiento se asume que los consumos anuales pueden rondar las siguientes cifras:

- Agua: 3.000 m^3/año.
- Electricidad: no procedente de la red. Suministro con grupo electrógeno.
- Combustible: 9.000 l de gasoil/años (maquinaria y generador).

Estos consumos no tendrán incidencia territorial sobre los recursos naturales de la zona, ni comprometerán las necesidades y abastecimientos de las ciudades y actividades económicas del municipio de Lebrija.

8 NOTAS FINALES Y FIRMAS

El presente Proyecto de Actuación ha sido realizado en la Delegación de Andalucía de TECNOAMBIENTE, sita en Jerez de la Frontera.

Jerez de la Frontera, a 16 de septiembre de 2020

[redacted]

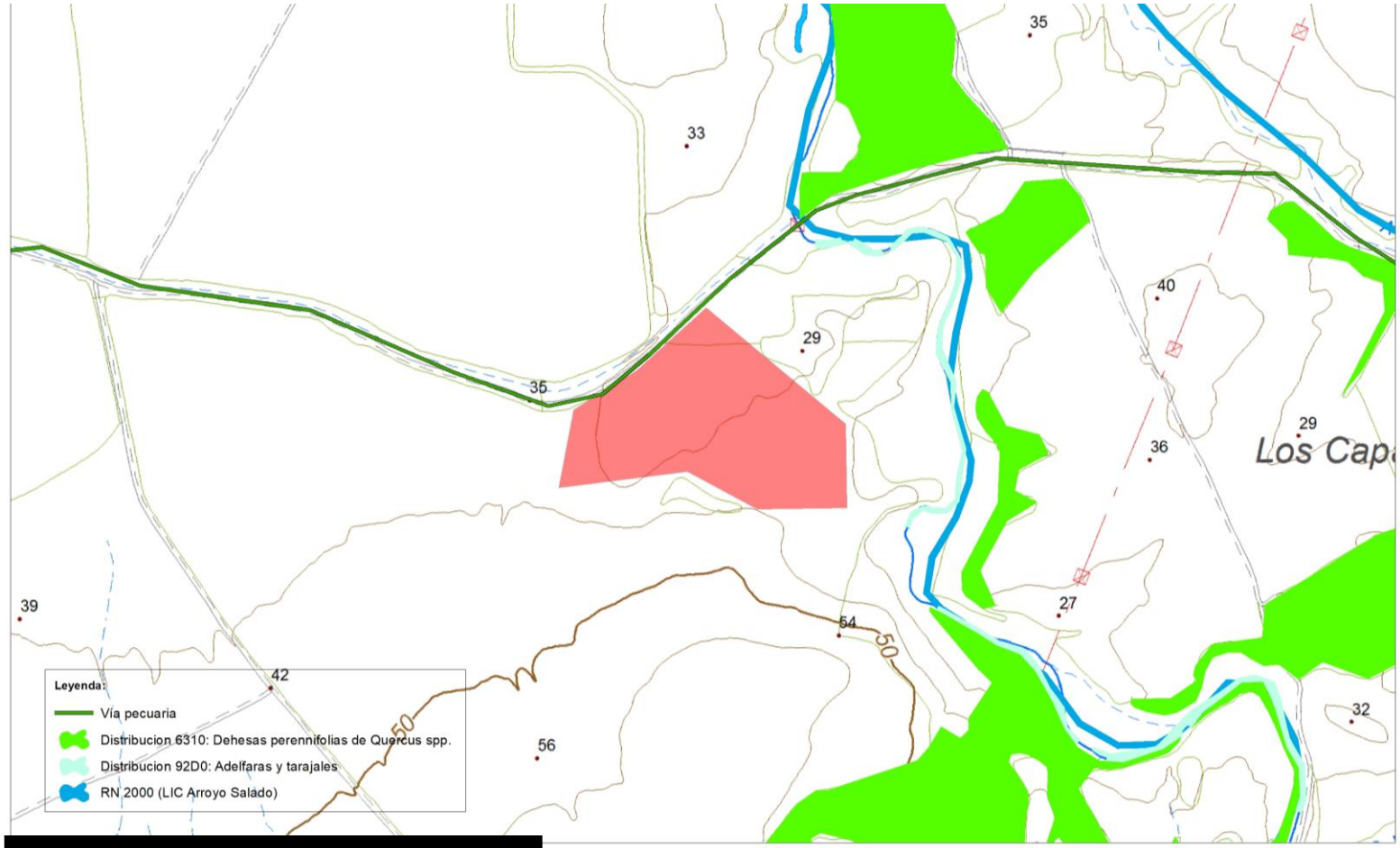
Dra. Ciencias Ambientales
Tecnoambiente, S.L.U.

ANEXO I. FICHA ELECTRÓNICA DEL CATASTRO

ANEXO II. INFORME DE COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA

ANEXO III. CONTRATO COMPRA VENTA

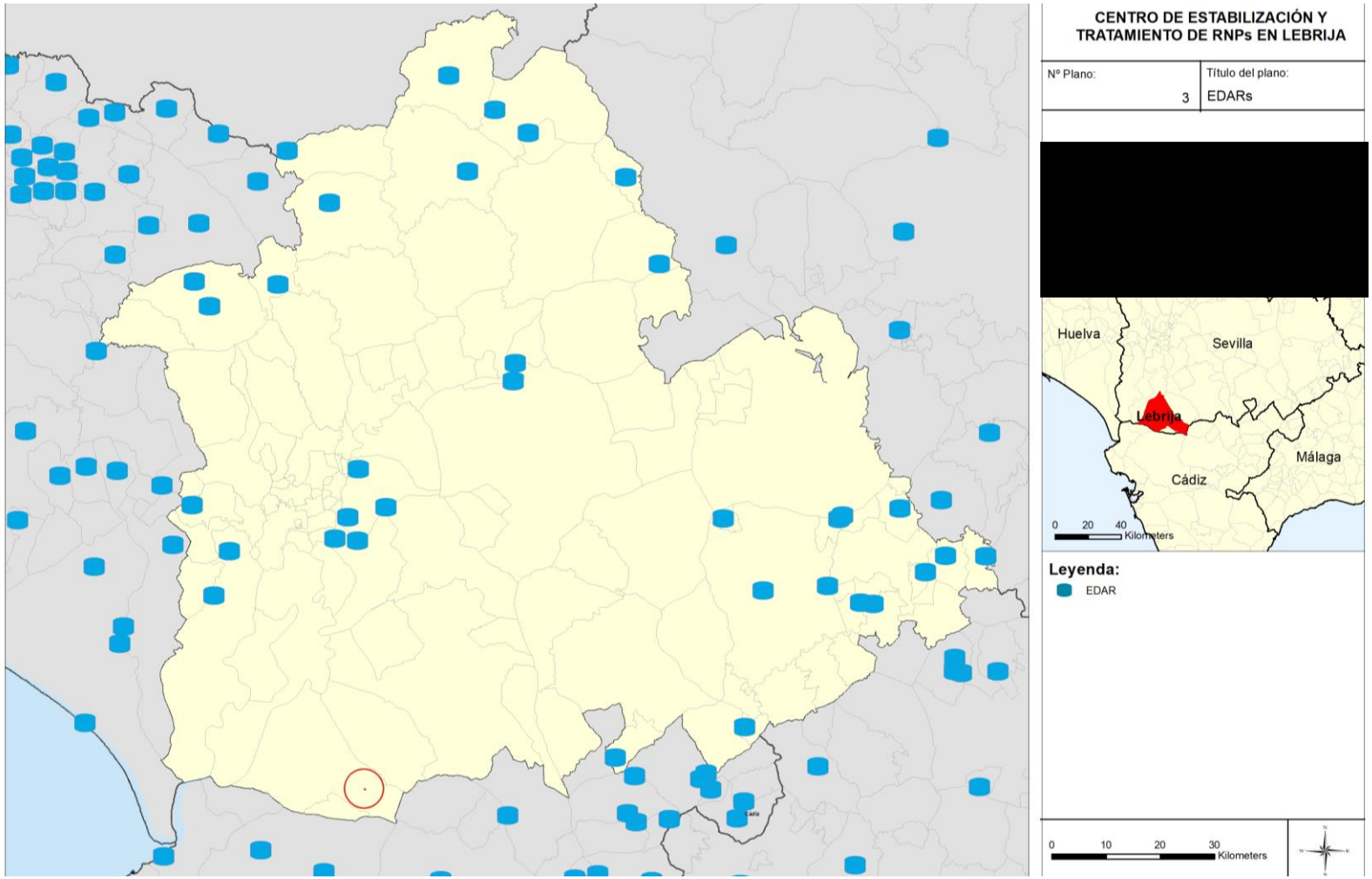
Emplazamiento 1:



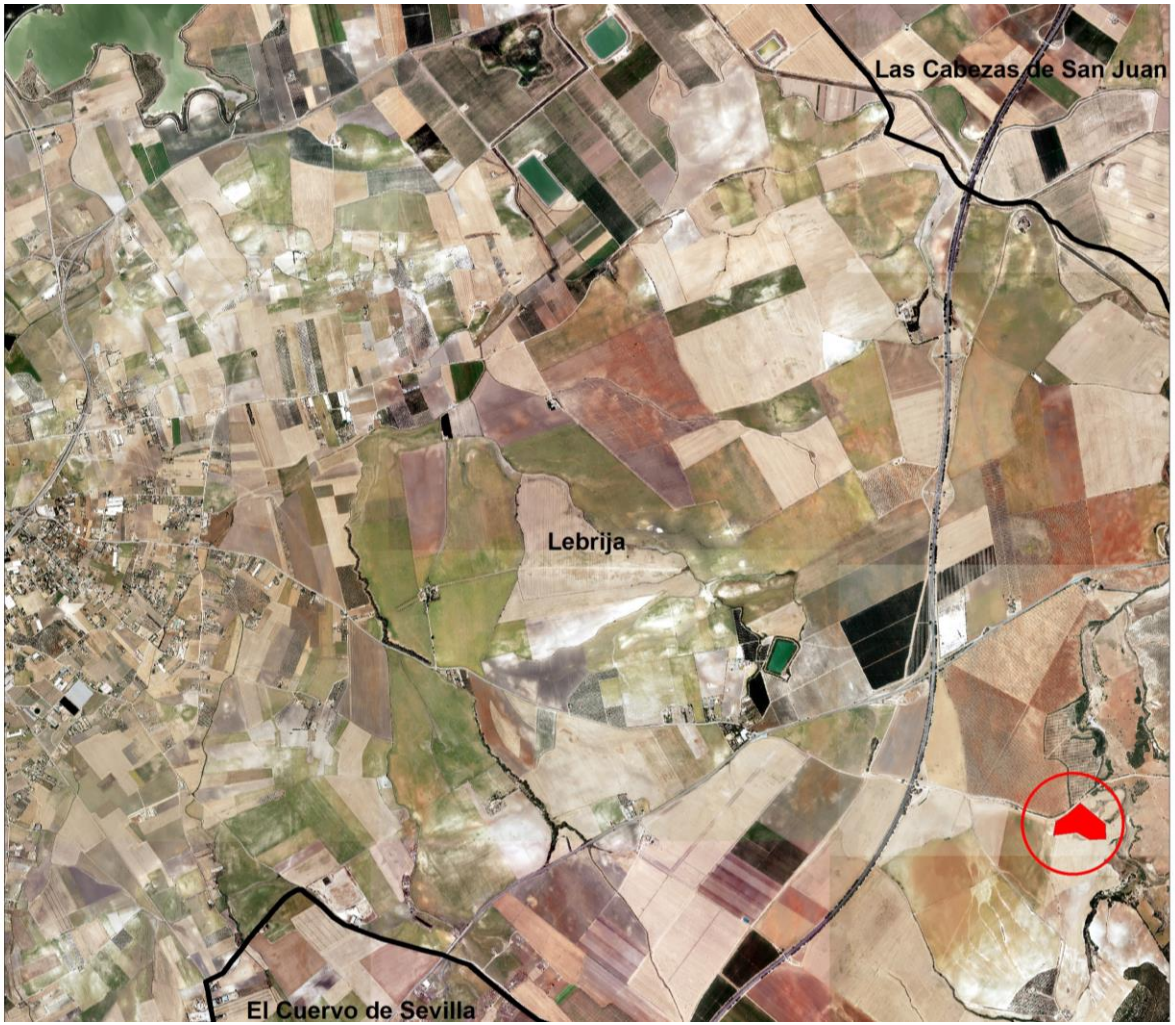
[redacted]

PLANTA DE VALORIZACIÓN AGROAMBIENTAL DE RNPs EN LEBRIJA	Condicionantes ambientales	0 200 Meters 1:5:000 ISO A3 Fuente: Mapa Topográfico Ráster de Andalucía 1:10.000; 2103. JA Mayo 2020

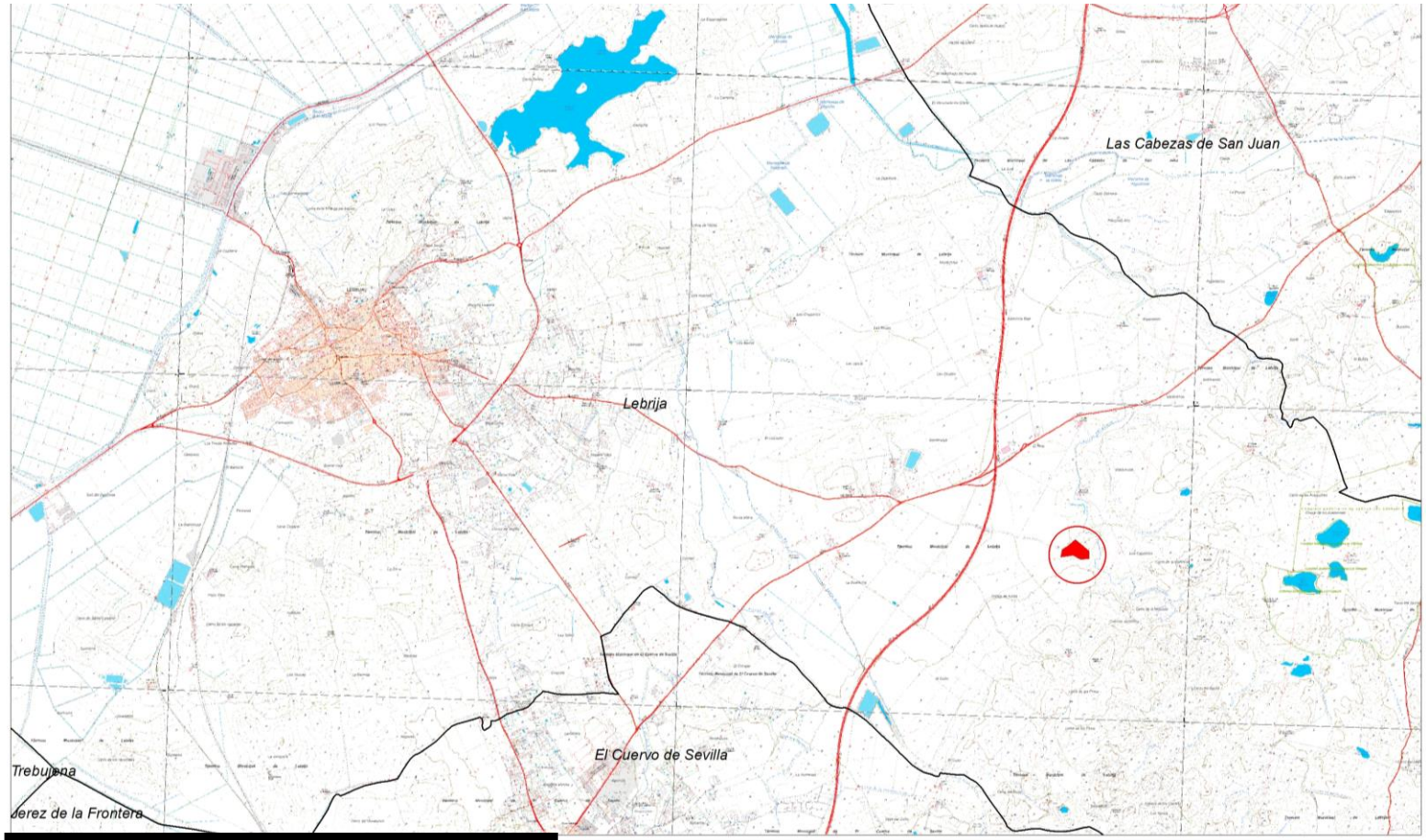
Situación EDARs cercanas:



Emplazamiento 2:



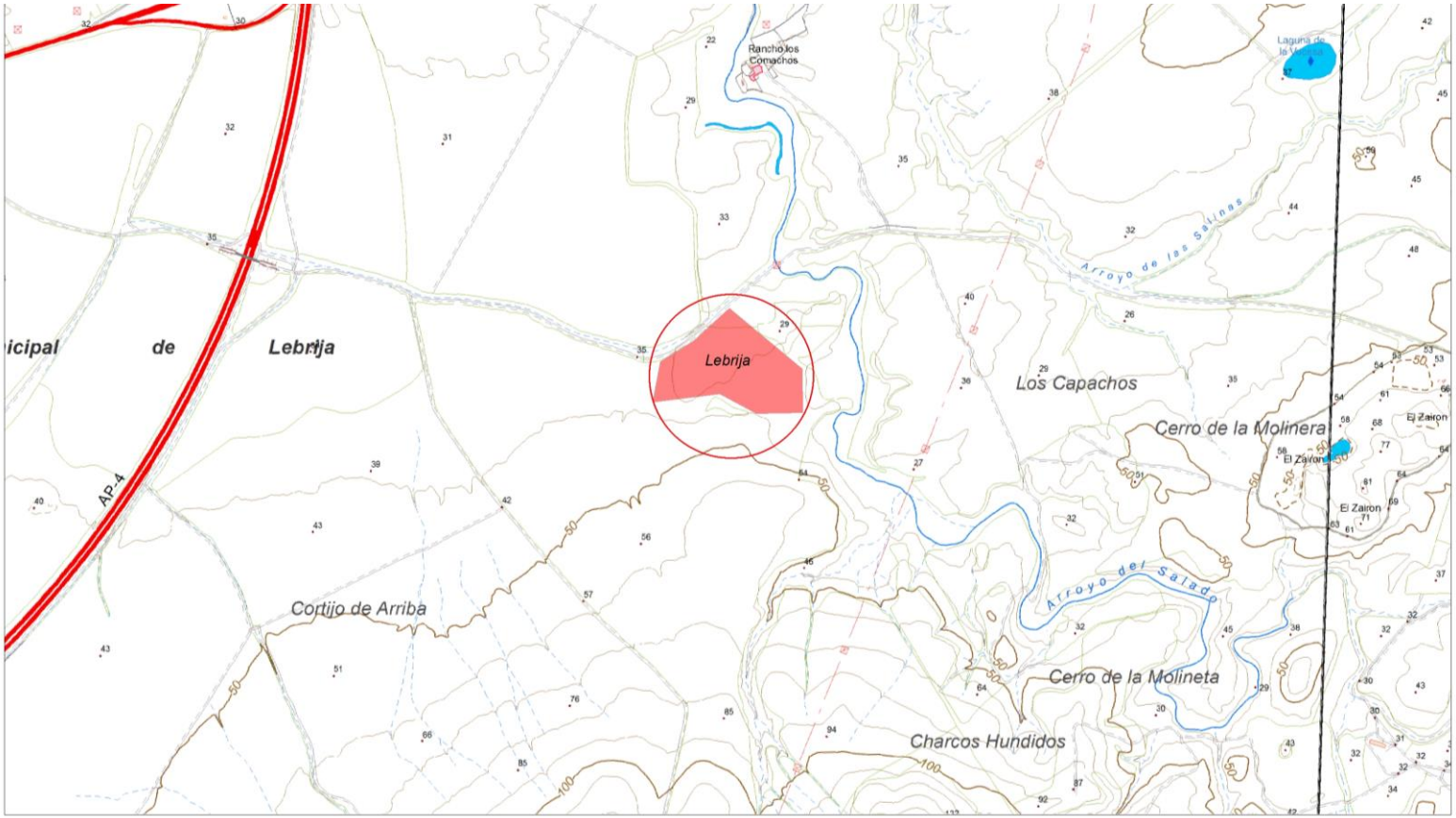
Emplazamiento 3:



[redacted]

PLANTA DE VALORIZACIÓN GROAMBIENTAL DE RNPs EN LEBRIJA	Emplazamiento	0 2 Kilometers 1:50.000 ISO A3 Fuente: Mapa Topográfico Ráster de Andalucía 1:10.000, 2103. JA Mayo 2020

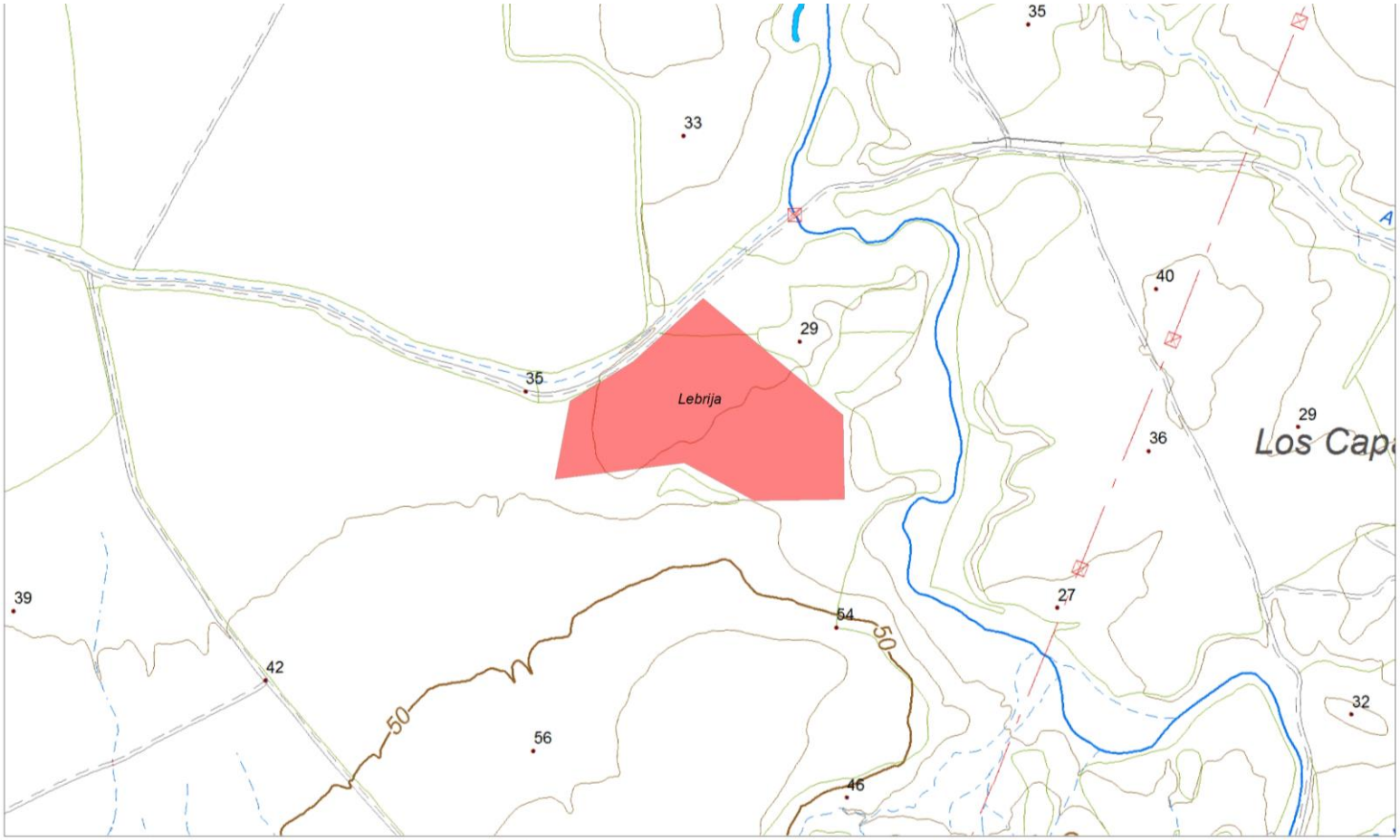
Emplazamiento 4:



[redacted]

PLANTA DE VALORIZACIÓN AGROAMBIENTAL DE RNPs EN LEBRIJA	Emplazamiento	0 — 400 Meters 1:10.000 ISO A3 Fuente: Mapa Topográfico Ráster de Andalucía 1:10.000, 2103. JA Mayo 2020

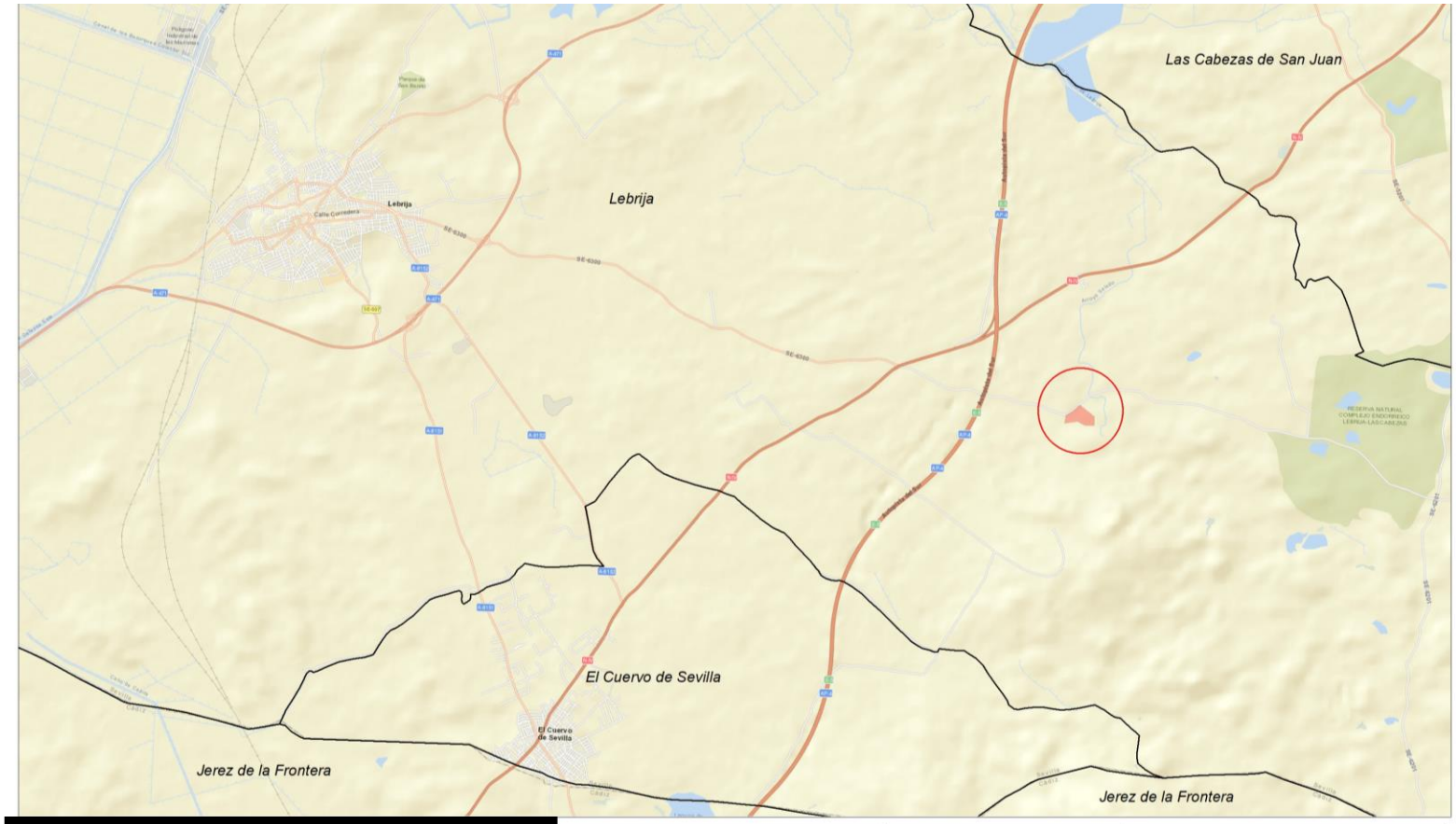
Emplazamiento 5:



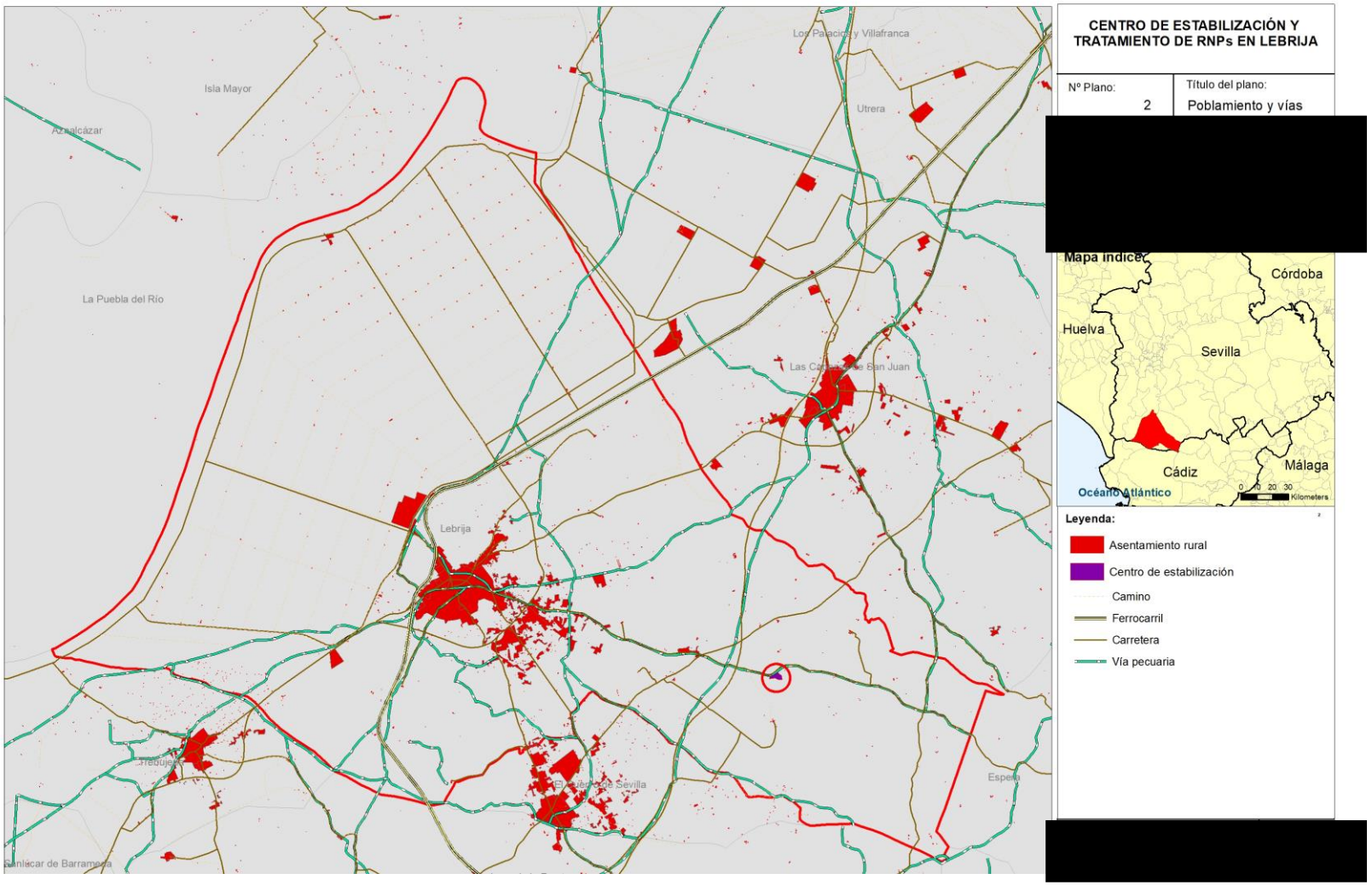
[redacted]

PLANTA DE VALORIZACIÓN AGROAMBIENTAL DE RNPs EN LEBRIJA	Emplazamiento	0 200 Meters 1:5.000 ISO A3 Fuente: Mapa Topográfico Ráster de Andalucía 1:10.000, 2103. JA Mayo 2020

Emplazamiento 6:



[redacted]

PLANTA DE VALORIZACIÓN AGROAMBIENTAL DE RNPs EN LEBRIJA	Emplazamiento	0 400 Meters 1:10:000 ISO A3 Fuente: Mapa Topográfico Ráster de Andalucía 1:10.000, 2103. JA Mayo 2020

Poblamiento y vías: