

MEMORIA Y SUS ANEJOS.

ANEJO Nº 25: DOCUMENTO AMBIENTAL

INDICE:

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO.....3

2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.3

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.....4

4. NORMATIVA Y TEXTOS DE APLICACIÓN.5

5. CONDICIONES DE ENTORNO. INVENTARIO AMBIENTAL5

6. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.9

6.1. MEDIO FÍSICO..... 10

6.2. MEDIO BIÓTICO 11

6.3. MEDIO PERCEPTUAL 12

6.4. SUBSISTEMA SOCIO – ECONÓMICO 12

6.5. MATRIZ RESUMEN DE IMPACTOS 13

7. MEDIDAS REDUCTORAS Y PROTECTORAS..... 14

7.1. MEDIO FÍSICO..... 14

7.2. MEDIO BIÓTICO 16

7.3. MEDIO PERCEPTUAL 16

8. SEGUIMIENTO AMBIENTAL. 18

8.1. MEDIDAS ESPECÍFICAS CONSIDERADAS EN LA FASE DE PROYECTO. 18

8.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS A CONSIDERAR EN LA FASE DE OBRAS. 19

8.3. MEDIDAS A ACOMETER A LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y PARA SU
INTEGRACIÓN AMBIENTAL. 19

8.4. MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL..... 20

8.5. VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL. 20

9. MOTIVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUCIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.21

10. VALORACIÓN ECONÓMICA.....21

11. CONSIDERACIÓN FINALES.24

1. UBICACIÓN DEL PROYECTO.

La ubicación del desarrollo para la urbanización "Montesol III" se encuentra situada dentro del término municipal de Cáceres. En concreto, ubicada en el Norte de Cáceres, junto a la zona conocida como Montesol y colindante con la Ronda Norte y a otras urbanizaciones existentes.

A continuación se muestra la ubicación del desarrollo urbanístico, montado sobre ortofoto.



Imagen 1. Ubicación del desarrollo urbanístico sobre ortofoto.

El Plan General Municipal de Cáceres, contempla los terrenos objeto de propuesta de desarrollo, como suelo urbanizable de uso residencial, fijando las características y determinaciones para su transformación a suelo urbanizable dentro del Sector 1.05.b.

El desarrollo urbanístico se encuentra ocupando, parcialmente, una zona de interés regional, perteneciente a la Red Natura 2000 y conocido como Z.E.P.A. "Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes". La extensión compartida entre el desarrollo urbanístico "Montesol III" y la Z.E.P.A. Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes se encuentra clasificada como "Zona 4 o de Uso General", según la Orden de 28 de agosto de 2009 por la que se aprueba el Plan rector de uso y gestión de la Zona de Interés Regional Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes.

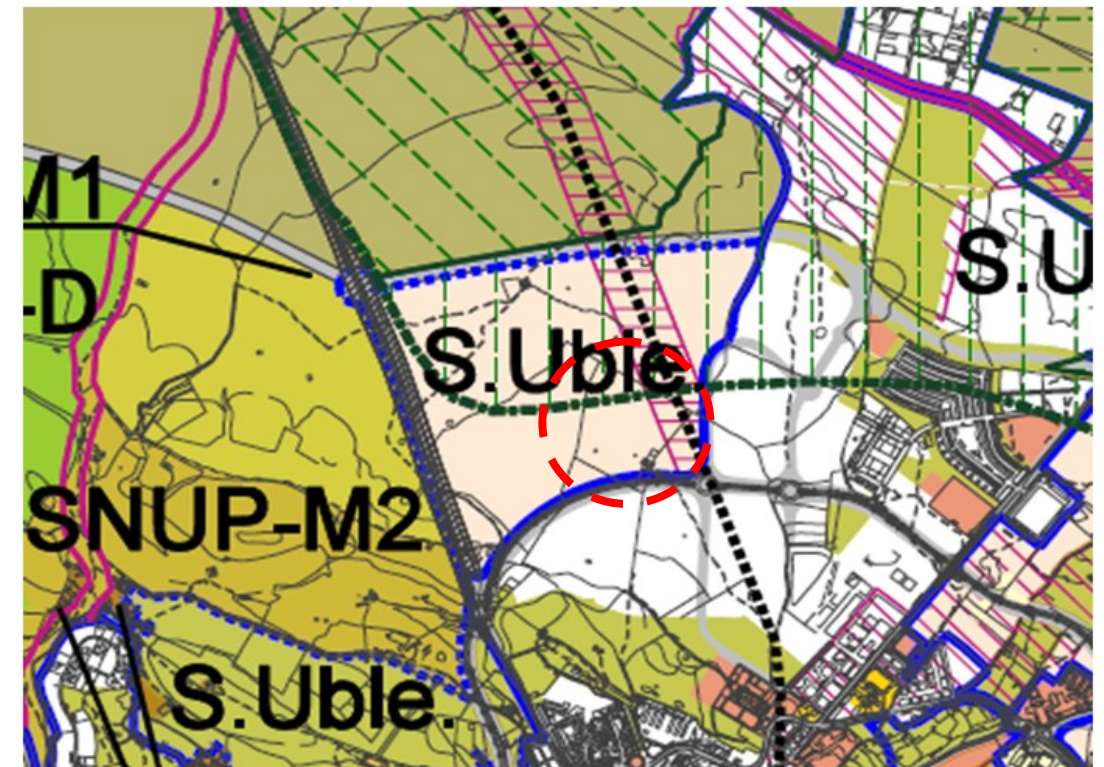


Imagen 2. Ubicación del desarrollo urbanístico sobre plano de clasificación del suelo.

Estas zonas de uso general son las consideradas, dentro de la Z.E.P.A. Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, como de menor calidad ambiental, que según la Ley 9/2006, de 23 de diciembre, por la que se modifica la Ley 8/98, de conservación de la naturaleza y de espacios naturales de Extremadura, y pueden ser destinadas al crecimiento y desarrollo de los cascos urbanos que se encuentre inmersos en él o en sus inmediaciones, tal y como se encuentra aprobado en el Plan General Municipal de Cáceres.

2. DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

El proyecto de desarrollo urbanístico "Montesol III" consiste en la urbanización del sector S.1.05.b asignado como suelo urbanizable de uso residencial dentro del Plan General Municipal de Cáceres. Para ello, y como primer paso, será necesario la construcción de viales y la dotación de servicios para las futuras edificaciones que tendrán cabida en el sector.

La actuación de desarrollo urbanístico conlleva consigo la ejecución de los siguientes capítulos de obra:

- ✓ Actuaciones previas
- ✓ Movimiento de tierras
- ✓ Encauzamiento Arroyo de Aguas Vivas
- ✓ Saneamiento
- ✓ Abastecimiento
- ✓ Baja tensión
- ✓ Telecomunicaciones
- ✓ Gas
- ✓ Firms y pavimentos
- ✓ Alumbrado público
- ✓ Señalización
- ✓ Jardinería
- ✓ Mobiliario urbano
- ✓ Servicios afectados
- ✓ Gestión de residuos
- ✓ Seguridad y Salud

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

El objetivo del presente proyecto, tal y como se ha indicado anteriormente, es el desarrollo urbanístico del Sector S.1.05b "Montesol III". Para ello, desde el punto de vista técnico, se ha tenido en cuenta las normas urbanísticas que se encuentran dentro del Plan General Municipal de Cáceres (PGMC) y, en especial, aquellas en las que se hace referencia a las normas de uso de la zona de afección de la Z.E.P.A. Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes.

Dentro de la elaboración del Plan General Municipal de Cáceres, se trabajaron con los límites del espacio y zonificación de las zonas de interés regional. Se tuvieron en cuenta las restricciones establecidas en la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y espacios Naturales de Extremadura. Por este motivo, se cumple el objetivo de conservación del espacio natural dentro de las áreas a urbanizar en el norte de Cáceres, donde se encuentra ubicado el presente desarrollo urbanístico objeto de estudio. La extensión que se comparte entre el Sector S1.05.b y la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, como ya se ha dicho anteriormente, es una zona de uso general. Esto se traduce a que, corresponde a una zona con menor valor ambiental con respecto del conjunto de la totalidad de la ZEPA, no identificándose zona faunística de interés.

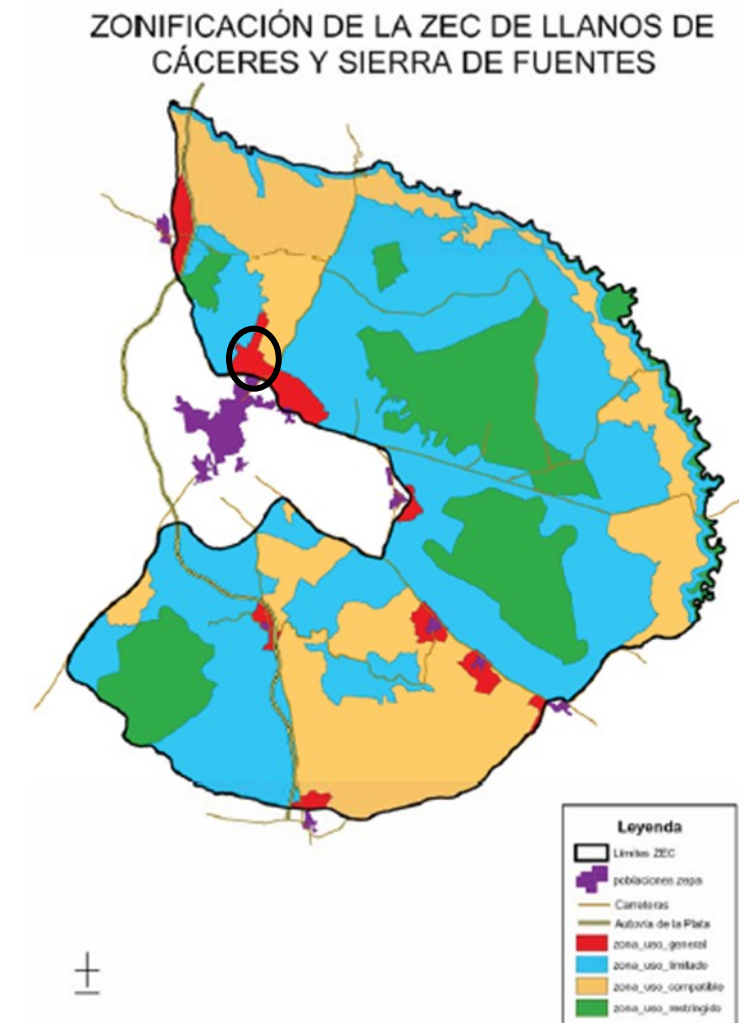


Imagen 3. Zonificación de la ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuente.

En base a lo anteriormente expuesto, se garantiza la protección del espacio por lo que no se considera oportuno ni necesario estudiar posibles alternativas para ubicar el presente desarrollo urbanístico.

Dentro del análisis realizado para el diseño del sector urbanístico, existen dos condicionantes susceptibles que pueden afectar al medio ambiente y que lógicamente, se han tenido en cuenta a la hora de diseñar el mismo. El primer condicionante es el Arroyo de Aguas Vivas, el cual atraviesa el sector por la zona occidental. Con el fin de mantener las condiciones naturales del entorno del mismo, se ha procedido al diseño del encauzamiento del arroyo en lámina libre y respetando al máximo posible su trazado actual.

El segundo condicionante que se tuvo en cuenta es la Vía de la Plata. Esta vía romana, atraviesa el sector por la zona oriental. Se tiene constancia de que el trazado que existe de la Vía de la Plata por el casco urbano de Cáceres, es un trazado hipotético. Por este motivo y con el fin de conservar y mantener el patrimonio cultural, dentro del diseño de la ordenación del desarrollo urbanístico, se ha considerado la zona por la que hipotéticamente discurre el trazado del eje de la vía, como una zona verde, por lo que no se edificará en las inmediaciones del eje de la vía.

Ambos condicionantes, el Arroyo Aguas Vivas y la Vía de la Plata, serán analizados en sucesivos apartados, y en especial, en el apartado correspondiente con las condiciones del entorno del desarrollo urbanístico.

4. NORMATIVA Y TEXTOS DE APLICACIÓN.

Las normativas y textos de aplicación para la elaboración del presente documento son:

- ✓ Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- ✓ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ✓ Ley 11/2014, de 3 de julio, por la que se modifica la ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental
- ✓ Ley 8/1998, de 26 de Junio, de conservación de la naturaleza y espacios naturales de Extremadura, modificado por la Ley 9/2006, de 23 de Diciembre.
- ✓ R.D. 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE 13-02-08).
- ✓ Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- ✓ R.D. 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- ✓ Ley 5/2004, de 24 de junio, de prevención y lucha contra incendios forestales en Extremadura.
- ✓ Decreto 52/2010, de 5 de marzo, por el que se aprueba el Plan de Lucha contra Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (Pla INFOEX).
- ✓ Decreto 86/2006, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura. (PREFIEX).

- ✓ Plan INFOEX.
- ✓ Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura.
- ✓ Decreto 93/1997, regulador de la actividad arqueológica en Extremadura
- ✓ Decreto 54/2011, de 29 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Evaluación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- ✓ Orden de 28 de agosto de 2009 por la que se aprueba el "Plan rector de uso y gestión de la Zona de Interés Regional Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes".

5. CONDICIONES DE ENTORNO. INVENTARIO AMBIENTAL.

En este apartado se desarrollará, de forma resumida, el inventario ambiental existente en la zona donde se encuentra ubicado el desarrollo urbanístico objeto de estudio.

CLIMATOLOGÍA

La climatología que se produce en la ciudad de Cáceres, se encuentra entre el clima oceánico y el clima mediterráneo, aunque es cierto que se aproxima más al último citado.

Durante las estaciones de primavera y verano se da un tiempo anticiclónico, esto trae consigo que se produzcan gran cantidad de situaciones de helada por irradiación nocturnas y por otro lado, fuertes rachas de calor. Sin embargo, durante las estaciones de otoño e invierno, se da un tiempo ciclónico que se traduce en precipitaciones irregulares de fuerte intensidad.

La temperatura media anual se sitúa sobre los 16°C, siendo diciembre y enero los meses más fríos y julio y agosto los meses más calurosos.

En cuanto a precipitaciones, la pluviometría media anual es de 551 mm, siendo el invierno la estación más lluviosa y el verano la más seca.

FISIOGRAFÍA

Dentro del municipio de Cáceres se da tres unidades distintas, llanos, sierras y riberos. En el enclave del desarrollo urbanístico se da la tipología de llanos, territorio caracterizado por nulas o escasas pendientes.

GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

La historia de desarrollo geológico ha dado lugar al actual sustrato geológico que se da en Cáceres, donde predominan:

1. Pizarras paleozoicas combinadas con areniscas, configurando un terreno de pizarras y grauvacas.
2. Granitos.
3. Cuarcitas en enclaves muy reducidos.
4. Materiales sedimentarios principalmente en franjas junto a los cauces fluviales y en las vertientes de la sierras cuarcíticas.

Si se tienen en cuenta la clasificación que se realiza dentro del Plan General Municipal de Cáceres, con respecto a la geotecnia, la zona objeto de estudio se clasifica con condiciones aceptables constructivas pero con problemas de tipo geomorfológico, litológico y geotécnico.

HIDROLOGÍA

Si se analiza la hidrología subterránea, Cáceres no forma parte de ninguna unidad hidrogeológica, según el IGME (Instituto Geológico y Minero de España), aunque es cierto que existen diversos acuíferos en la zona. Sin embargo, en la hidrología superficial hay que destacar la multitud de ríos y corrientes fluviales, como es el caso del Arroyo de Aguas Vivas que discurre dentro de la zona objeto de estudio.

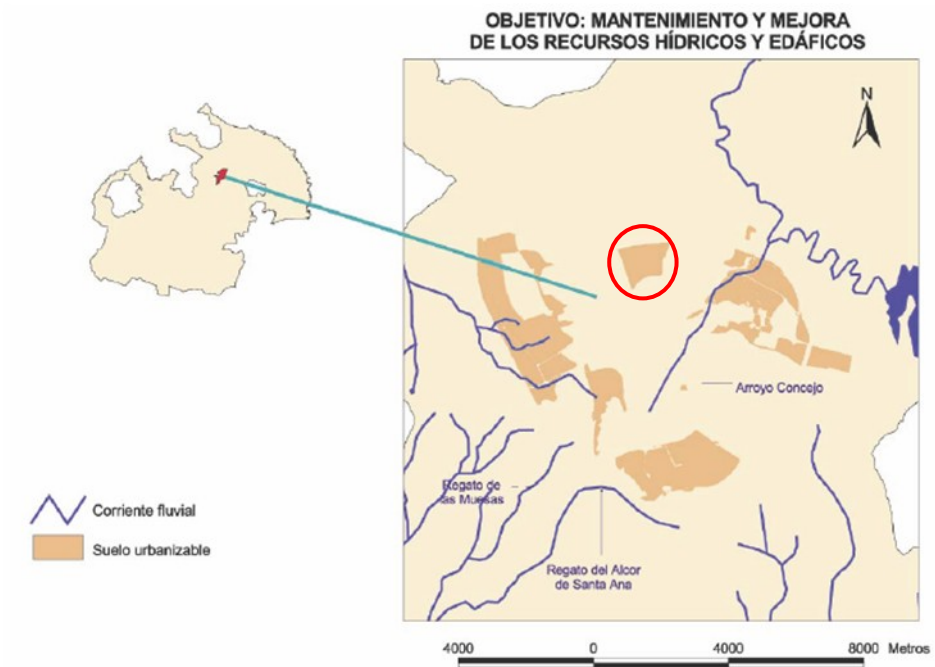


Imagen 4. Recursos hídricos y edáficos a mantener y mejorar.

Como puede verse en la imagen anterior, el Arroyo Aguas Vivas no se encuentra dentro de los recursos hídricos en lo que según el Plan General Municipal de Cáceres, sea necesario aplicar acciones de mejora.

VEGETACIÓN

La vegetación en esta zona, ha sufrido importantes transformaciones a lo largo de la historia, como consecuencia de las actividades agrícolas y ganaderas. La vegetación original estaría compuesta principalmente por encina (*Quercus ilex*), alcornoques (*Quercus suber*) y fresnos (*Fraxinus excelsior*). Actualmente, la vegetación que existe en la zona objeto de estudio son, cultivos y prados artificiales, y en concreto, pastizales, según el Plan General Municipal de la Ciudad de Cáceres.

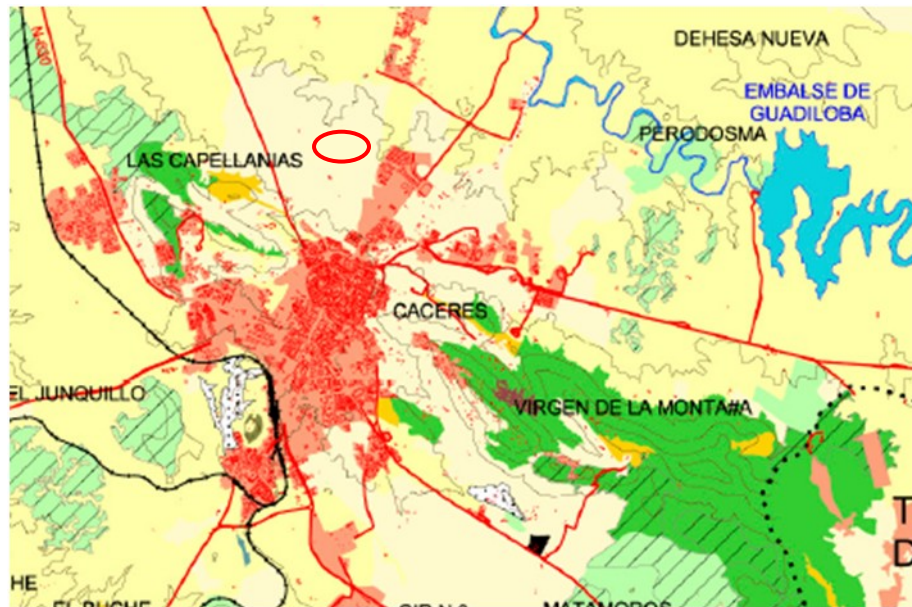


Imagen 5. Clasificación de vegetación en la zona de estudio como cultivos y prados artificiales, según el PGM.

FLORA

Dentro del término municipal de Cáceres existen diversas unidades florísticas. Se encuentran principalmente riberos, dehesas y pseudoestepa.

En la unidad florística de la pseudoestepa, dominante en la zona objeto de estudio, se combinan los pastizales (áreas de descanso aprovechadas por el ganado), los barbechos (zonas labradas sin sembrar o cultivar durante varios ciclos vegetativos), las mieses (zona de siembra), las rastrojeras (cultivos cosechados) y los eriales (zonas marginales no cultivadas).

Según el Plan General Municipal de Cáceres, el espacio donde se ubica el desarrollo urbanístico no está considerado como zona de conservación de las especies de flora, así como tampoco la biodiversidad del territorio.

FAUNA

La zona, en general, se caracteriza por una gran diversidad faunística debido a que existen multitud de especies pero con baja densidad de población. Esto se debe a las condiciones socioeconómicas que junto con la actividad agrícola y ganadera, ha hecho que la fauna se haya librado de importantes procesos de alteración del medio.

La fauna invertebrada está formada principalmente por artrópodos de la clase arácnida e insecta y en especial, dentro de la zona ZEPA Llanos de Cáceres y Sierra de Fuentes, se desarrolla la langosta mediterránea o marroquí (*Docotaurus maroccanus*).

Dentro de la fauna vertebrada, la fauna ornítica es de gran singularidad, de hecho todo el territorio de Cáceres ha sido declarado como Zona de Importancia para la Aves. Las especies que principalmente se encuentran censadas y protegidas son, el águila imperial (*Aquila adalberti*), el águila real (*Aquila chrysaetos*), el águila perdicera (*Aquila fasciatus*), la cigüeña negra (*Ciconia nigra*), el buitre negro (*Aegypius monachus*) y el alimoche (*Neophron percnopterus*).

También existen zonas de querencia y dormideros de grullas (*Gruidae*) y zonas de querencia y dispersión de avutardas (*Otis tarda*). De hecho, el desarrollo urbanístico objeto de estudio, se encuadra dentro de la última zona mencionada.

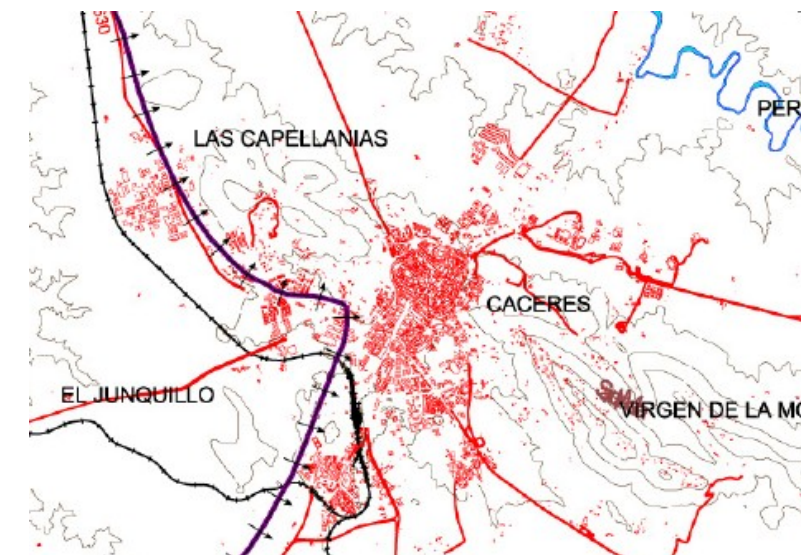


Imagen 6. Dirección del flujo de la zona de querencia y dispersión de avutardas.

Imagen 7. Avutarda (*Otis tarda*) y Cigüeña negra (*Ciconia nigra*)

Dentro de los reptiles se puede destacar la presencia de galápagos europeos (*Emys orbicularis*) y galápagos leproso (*Mauremys leprosa*). También existen multitud de especies de murciélagos, como el murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*) o el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*).

Según el Plan General Municipal de Cáceres, la zona donde se ubica el desarrollo urbanístico no es objeto de conservación de las especies de fauna ni de protección del hábitat de especies faunísticas de interés.

HÁBITAT

Cáceres cuenta con una amplia diversidad de hábitats, proporcionando así las condiciones para la gran variedad faunística existente. Dentro de los hábitats existentes se encuentran el bosque mediterráneo, la dehesa, la pseudoestepa, el roquedo, el roquero, los riberos y el propio caso urbano de Cáceres.

El casco urbano de Cáceres constituye un hábitat en sí mismo, donde habitan numerosas especies orníticas que han encontrado los soportes necesarios para la cría y el refugio. Sin embargo, el Plan General Municipal establece, que la zona objeto de estudio no es una zona en la que cuyo objetivo sea la protección del medio natural de los espacios naturales protegidos.



Imagen 8. Zonificación de las zonas con protección de hábitat.

ARQUEOLOGÍA

Dentro de la zona objeto de estudio, se tienen indicios de que el sector podría ser atravesado por la Vía de la Plata, siendo declarado el trazado que discurre por el sector como un hipotético trazado de la misma. Por este motivo, existe un área considerada por el Plan General Municipal de Cáceres, como zona de afección arqueológica.

La Vía de la Plata, es una calzada romana que fue construida en el siglo II a. C y es considerada como la calzada romana más valiosa de la Península. Fue un itinerario utilizado para las migraciones estacionales entre el sur y el norte del occidente peninsular. Se construyó principalmente con objetivos militares, aunque también se utilizó por árabes y cristianos durante las luchas por las tierras de la meseta, y en la época medieval como ruta de peregrinación a Santiago.

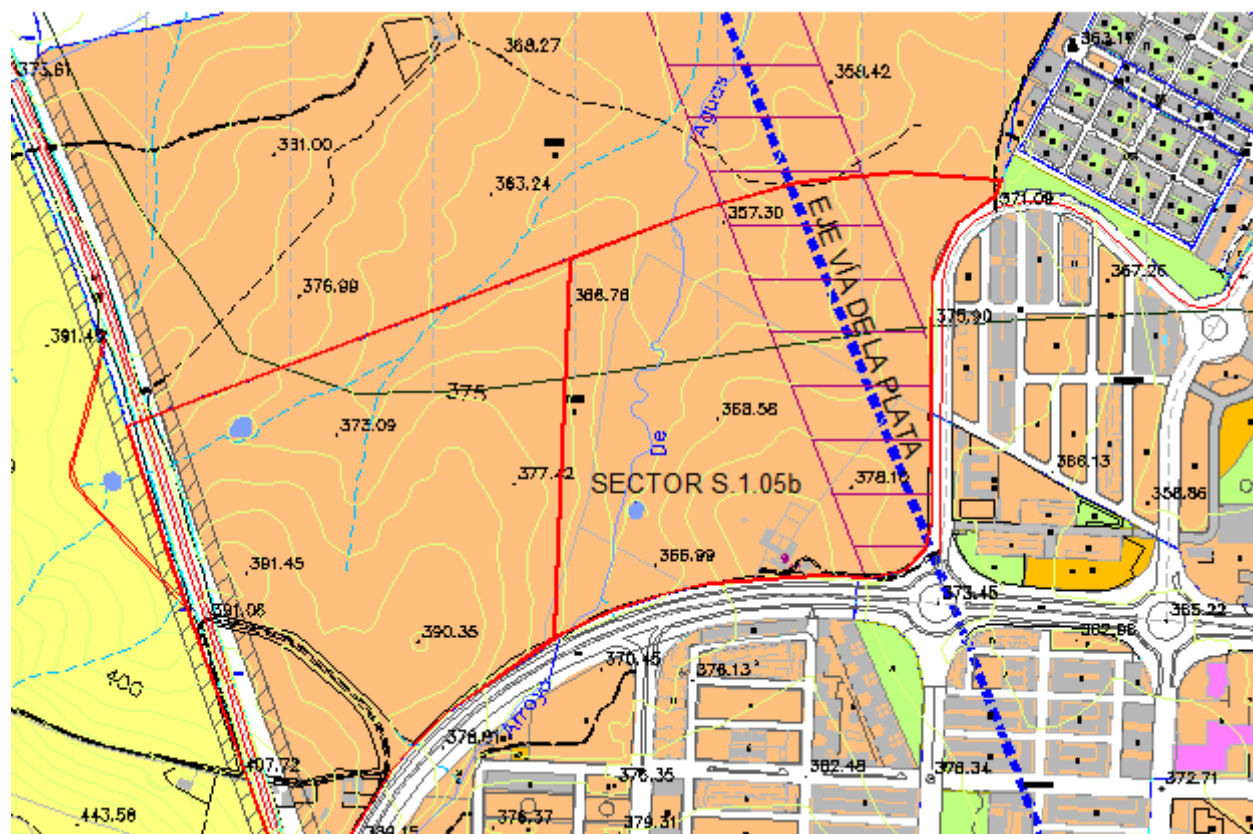


Imagen 9. Zona de afección arqueológica.

Según se puede ver en la imagen anterior, la zona sombreada de color morada, corresponde con la zona considerada de afección arqueológica. En la modificación del Plan General Municipal de Cáceres, donde se establece la división del sector S.1.05, se indica que la Vía de la Plata, atraviesa al subsector de Norte a Sur, por lo que ese espacio fue declarado como espacio local libre de actuación. Por este motivo, en el presente proyecto de desarrollo urbanístico y con el fin de garantizar la protección patrimonial del medio, se ha establecido en la zona de afección arqueológica como zona verde, dentro de la división parcelaria. De esta forma no sólo se consigue protección del elemento, sino que sirve para favorecer las posibilidades de itinerario peatonal. Con respecto a la multitud de yacimientos arqueológicos existentes en la Ciudad de Cáceres, la zona objeto de estudio, no afecta a ninguna de estas zonas.

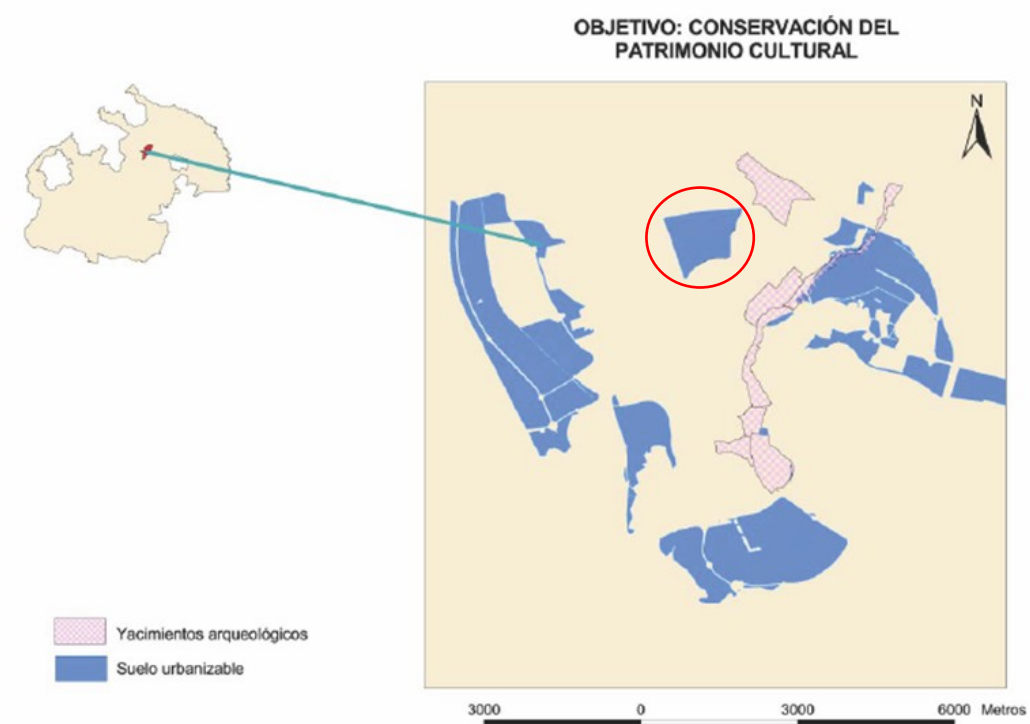


Imagen 10. Zonas de protección del patrimonio cultural.

6. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

El presente apartado, tiene como objetivo la descripción de las alteraciones que, sobre el medio ambiente, pueden ser originadas por el desarrollo urbanístico objeto de estudio.

Se han tenido en cuenta la evaluación de los efectos previsibles, ya sea de forma directa o indirecta, que el desarrollo urbanístico pueda tener sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje y los bienes materiales. Además se realizará un análisis de la iteración de estos factores, tanto en fase de ejecución como en fase de explotación.

6.1. MEDIO FÍSICO

Dentro del medio físico, los principales factores a analizar son el clima, la hidrología y la geología. El conjunto de estos factores va a condicionar a su vez los otros medios, como por ejemplo, el medio biótico, el perceptual y el subsistema socio – económico.

AIRE

El aire es un aspecto muy relacionado con la climatología, ya que al encontrarse en continuo movimiento se convierte en el medio de transmisión de las partículas y sustancias que se encuentre en suspensión. Además, sirve como medio de transporte para otras formas de energía, como por ejemplo las ondas sonoras. Por este motivo, el desarrollo urbanístico provocará dos afecciones al factor atmosférico, la emisión de contaminantes a la atmosfera y la emisión de ruido. Durante la *fase de ejecución*, el desarrollo urbanístico lleva consigo un conjunto de emisiones de polvo y partículas contaminantes originadas por el movimiento de tierras y el funcionamiento de la maquinaria.

En los trabajos de movimiento de tierras principalmente se emitirá a la atmósfera polvo. Se considera un contaminante ya que provoca que el ambiente presente un aspecto turbio, disminuyendo la visibilidad a través del mismo. Por otro lado, los motores de los vehículos y la maquinaria emitirán sustancias contaminantes como el CO, NO_x, SO₂, hidrocarburos no quemados y compuestos como el plomo.

Ante la contaminación derivada de los procesos de combustión, se aclara que, no todos los motores producen el mismo tipo de contaminantes ni la misma concentración. En los motores de gasolina, predominan las emisiones de CO y los compuestos del plomo, mientras que los motores de diésel se encuentran en mayor proporción los gases no quemados y el SO₂.

Durante la *fase de explotación*, los contaminantes procederán principalmente de los gases expulsados por los vehículos que circulen por la futura zona urbana y de la contaminación acústica originada por el día a día de los habitantes del sector.

AGUA

- Fase de ejecución

Durante esta fase se producen principalmente dos tipos de impactos, por un lado el impacto producido por los contaminantes que puedan llegar a los recursos hídricos con motivo de las obras

de construcción, y por otro lado el impacto que supone el encauzamiento del Arroyo de Aguas Vivas.

Los contaminantes que puedan llegar a los cursos de agua, son principalmente, riegos bituminosos, aceites y combustibles de las máquinas y sólidos procedentes del movimiento de tierras o de otros trabajos relacionados con la construcción. Por otra parte, pueden originarse vertidos indiscriminados de residuos de la obra que pueden afectar en cierta medida a la contaminación hídrica.

Los contaminantes emitidos a la atmósfera originados por el tráfico de vehículos, puede afectar en cierto grado a la contaminación hídrica. Otro factor a tener en cuenta, aunque con menor probabilidad de que ocurra, es la contaminación por derrames de hidrocarburos, aceites y grasas que puedan ser originados como consecuencia de los accidentes de tráfico.

Como se indicó anteriormente, será necesario con motivo del desarrollo urbanístico y dentro de los límites del mismo, el encauzamiento del Arroyo de Aguas Vivas. Dicho encauzamiento se ha diseñado con una sección que permite la circulación del recurso hídrico en lámina libre. Sin embargo, en las zonas en las que el arroyo intercepte con los viales, la sección del encauzamiento será embebida por marco mientras que en las zonas que discurra por el bulvar, el curso hídrico circulará en lámina libre, como se indicó anteriormente.

El principal impacto que se produce por encauzamiento por arroyo, es la desviación del curso natural del arroyo aunque desde el punto de vista técnico, se ha intentado realizar un trazado lo más parecido posible al actual. Con motivo de la desviación, y durante la fase de ejecución, se afectará a la calidad de las aguas que circular por el arroyo puesto que podrá aumentar la turbidez del agua provocada por la cantidad de material sólido en suspensión que se produce principalmente durante el movimiento de tierras y que pueda llegar al recurso hídrico.

Se afectará igualmente a la vegetación existente y cercana al arroyo ya que será necesario realizar movimientos de tierras para adecuar el nuevo trazado. También tendrá incidencia sobre la fauna acuática del arroyo, siempre y cuando durante la fase de ejecución circule agua por el arroyo ya que el flujo de agua del arroyo no es continuo, siendo prácticamente nulo en periodos secos.



Imagen 11. Estado actual del Arroyo Aguas Vivas.

- Fase de explotación

La proximidad de las edificaciones supondrá un factor de riesgo para los ecosistemas existentes en la zona del Arroyo de Aguas Viva y en las zonas colindantes al desarrollo urbanístico, ya que podrá verse afectado por los procesos de contaminación, eliminación de residuos, etc.

TIERRA - SUELO

- Fase de ejecución

La principal acción que inciden sobre este medio será la provocada por el movimiento de tierras, puesto que afectará tanto al relieve y como a la topografía de la zona.

No se afectará de forma directa a las tierras de zonas exteriores del desarrollo urbanístico, ya que no será necesario utilizar recursos precedentes de préstamos ni tampoco existirá material sobrante procedente del movimiento de tierras que tenga que ir a plantas de tratamiento de residuos de construcción y demolición. El material necesario para la formación de los terraplenes de los viales procederá del material extraído en las zonas de desmonte y de las parcelas interiores del desarrollo urbanístico. De esta forma se aprovecharán las tierras que pudieran resultar sobrantes en las obras de las futuras edificaciones que se desarrollen en el sector.

Por otro lado, pueden existir contaminantes que puedan afectar al suelo y de forma puntual, como por ejemplo, riegos bituminosos, aceites y combustibles de las máquinas y sólidos procedentes del movimiento de tierras o de otros trabajos relacionados con la construcción.

- Fase de explotación

No se prevén impactos mayores que los que pudieran resultar de vertidos puntuales de aceites y combustibles provocados por accidentes de tráfico.

6.2. MEDIO BIÓTICO

VEGETACIÓN

- Fase de ejecución

Durante esta fase, se deberá alterar lo menos posible el valor ecológico de las formaciones vegetales que puedan verse afectadas principalmente por el movimiento de tierras, siendo este el principal impacto que puede darse sobre la vegetación existente.

Según el Plan Municipal de Cáceres, la zona de desarrollo urbanístico no es objeto de conservación de las especies de flora, por lo que el impacto que pueda producirse sobre la vegetación no afectará a hábitat de interés.

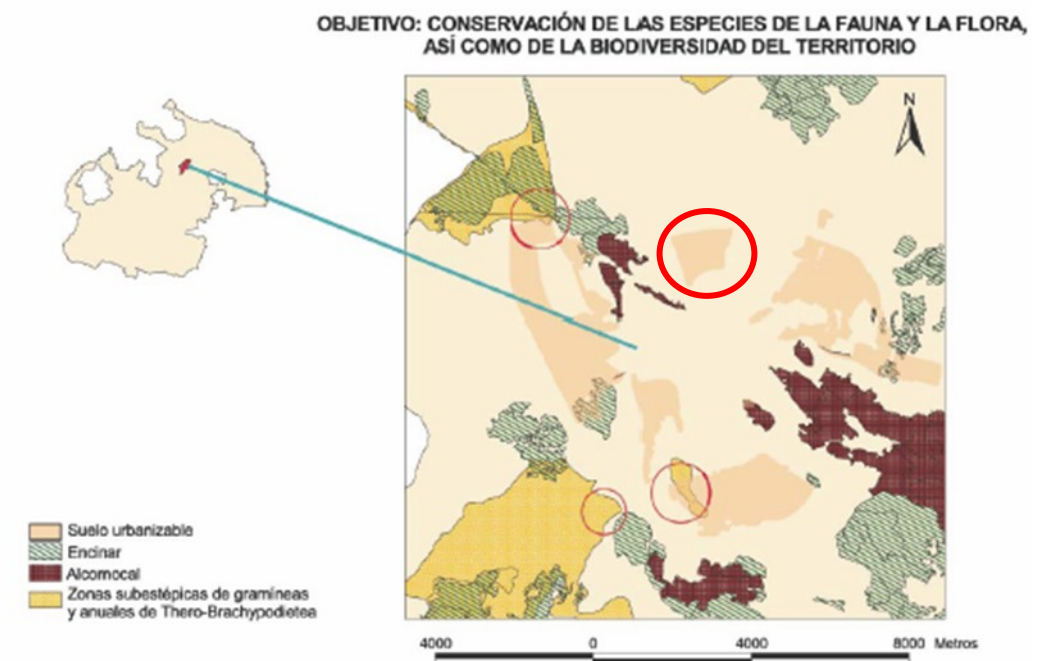


Imagen 12. Zonificación de las zonas de protección de fauna y flora.

- Fase de explotación

No se producirán alteraciones a la vegetación durante la fase de explotación del desarrollo urbanístico.

FAUNA

- Fase de ejecución

Según el Plan Municipal de Cáceres, la zona de desarrollo urbanístico no es objeto de protección de hábitat de especies faunísticas de interés, por lo que el impacto que pueda producirse sobre la fauna no afectará a los hábitat de interés.



Imagen 13. Zonas de protección de especies faunísticas.

- Fase de explotación

No se producirán alteraciones a la fauna durante la fase de explotación del desarrollo urbanístico.

6.3. MEDIO PERCEPTUAL

PAISAJE

- Fase de ejecución

Es preciso conservar y mejorar la calidad del paisaje en aquellos espacios cuya calidad paisajística le ha hecho merecedor. Sin embargo, el paisaje es el elemento más difícil de definir y valorar, ya que los parámetros que se utilizan para ello pueden ser poco objetivos. La topografía, la cubierta vegetal, el agua y las actuaciones humanas, son elementos que pueden ser combinados a la hora de valorar la calidad visual de un territorio.

Las actividades relacionadas con el movimiento de tierras como, desbroce, excavaciones, desmontes y terraplenes, son actividad que por su acción destructiva, modifican el paisaje. La principal consecuencia relacionada con el impacto visual provocado por el movimiento de tierras es el aspecto en sí de esta actividad, junto con la maquinaria necesaria para llevarla a cabo.

- Fase de explotación

El desarrollo urbanístico trae consigo una pérdida de la calidad paisajística, como consecuencia de las edificaciones, iluminación del alumbrado público, etc. Impacto que queda justificado ante la necesidad de desarrollo urbanístico de la ciudad de Cáceres.

PATRIMONIO CULTURAL

- Fase de ejecución

Por el bien cultura y patrimonial de todos, es preciso proteger los recursos existentes y recuperar aquello que puedan encontrarse en proceso de degradación. Como se ha indicado en apartados anteriores, el sector es atravesado por un hipotético trazado de la Vía de la Plata, el cual se encuentra limitado por una zona de afección arqueológica. Dentro de la distribución parcelaria del desarrollo urbanístico, se ha considerado dentro de la zona de afección arqueológica como zona verde. Por este motivo, no se prevé impacto negativo sobre este medio sino todo lo contrario, al ser considerado como zona verde, se crea una zona de tránsito peatonal, siendo este uno de los principales objetivos que se intenta conseguir en este tipo de zonas y que queda recogido dentro del Plan General Municipal de Cáceres.

- Fase de explotación

Al igual que ocurre en la fase de ejecución, no se espera un impacto negativo sobre este medio.

6.4. SUBSISTEMA SOCIO – ECONÓMICO

- Fase de ejecución

Durante la fase de construcción es previsible que se produzcan alteraciones en las variables socioeconómicas propias de una obra de construcción. Éstas pueden ser:

- Necesidades de materiales constructivos.
- Necesidades de transporte de materiales.
- Necesidades de los operarios.

En término de empleo, uno de los términos más importantes en la actualidad debido a la crisis que sufre el sector de la construcción, se generarán diversos puestos de trabajo, aunque serán de carácter temporal. Generalmente el grueso de la plantilla es normalmente cubierta en su mayor parte por personal de la empresa constructora, aunque es cierto que existe normalmente una parte que es absorbida por individuos residentes en el entorno del área afectada.

Otro aspecto positivo recae en la economía del sector terciario cercano al desarrollo urbanístico, ya que se tendrán que satisfacer las necesidades de los operarios de la obra, esto implica consumo en los sectores de hostelería, restauración y estaciones de servicios.

- Fase de explotación

Durante la fase de explotación de la nueva zona urbanizada, se considera que el impacto generado será positivo, asociado al crecimiento económico que en sí conlleva las nuevas urbanizaciones. Al promoverse el desarrollo urbanístico controlado con gran dotación de servicios urbanos, mejorará la calidad de vida de la población.

El sector terciario, también se verá beneficiado puesto que habrá que satisfacer las necesidades que puedan tener los habitantes del sector.

6.5. MATRIZ RESUMEN DE IMPACTOS

A continuación se muestra, tanto para la fase de ejecución como para la fase de explotación, una matriz de impactos. En ella puede apreciarse, a modo de resumen, los impactos que el desarrollo urbanístico provoca sobre los distintos componentes que se encuentra en el medio ambiente.

MEDIO	MAQUINARIA	MOVIMIENTO DE TIERRAS	FIRMES Y PAVIMENTOS	ENCAUZAMIENTO DE ARROYO	DOTACIÓN DE SERVICIOS URBANOS
CALIDAD DEL SUELO		X	X	X	X
ESTABILIDAD DEL SUELO		X			
GEOMORFOLOGÍA		X			
CALIDAD ATMOSFÉRICA	X	X			
CALIDAD DEL AGUA				X	
HIDROLOGÍA		X	X	X	
FLORA		X			
FAUNA	X			X	
PAISAJE	X	X	X	X	X
PATRIMONIO					
SOCIAL	X				X
ECONÓMICO	X	X	X		X

Tabla 1. Matriz de impacto en fase de ejecución.

FACTORES DEL	ACCIONES IMPACTANTES. FASE DE EJECUCIÓN.
--------------	--

FACTORES DEL	ACCIONES IMPACTANTES EN FASE DE EXPLOTACIÓN
--------------	---

MEDIO	FIRMES Y PAVIMENTOS	TRÁFICO RODADO	ENCAUZAMIENTO ARROYO	DOTACIÓN DE SERVICIOS URBANOS
CALIDAD DEL SUELO	X			
ESTABILIDAD DEL SUELO				
GEOMORFOLOGÍA	X			
CALIDAD ATMOSFÉRICA		X		
CALIDAD DEL AGUA				
HIDROLOGÍA	X			
FLORA		X	X	
FAUNA		X	X	
PAISAJE			X	
PATRIMONIO				
SOCIAL			X	X
ECONÓMICO				X

Tabla 2. Matriz de impacto en fase de explotación.

7. MEDIDAS REDUCTORAS Y PROTECTORAS.

Dentro de este apartado se procederá a realizar un desarrollo de las medidas reductoras y protectoras ante los impactos sobre el medio ambiente que en el apartado anterior se han analizado.

7.1. MEDIO FÍSICO

AIRE

- Fase de ejecución

1. Para disminuir las emisiones de polvo, se propone el riego de las superficies donde se desarrollen los tajos, lugares de acopio de materiales y caminos de acceso no pavimentados. De esta forma estas zonas tendrán mayor grado de humedad y estabilidad con lo que se reducirán las emisiones de polvo. Estos riegos se realizarán con la ayuda de un camión cisterna siempre y cuando pueda tener accesos a las zonas a regar quedando suprimido en días de lluvia. El riego consiste en la aplicación de agua y de un polímero orgánico que sea capaz de retener el polvo en los caminos de accesos y en otras superficies descubiertas transitadas. La dosis de aplicación del polímero será aproximadamente de 60g/m².
2. En cuanto a las emisiones de gases, y con el fin de cumplir la normativa vigente en materia de emisión de gases y contaminantes a la atmosfera, se reglarán todos los motores de las máquinas y vehículos de carga, además se dotarán de silenciadores efectivos homologados. Deberá existir un control, revisión y puesta a punto de todos los motores de la maquinaria utilizada en la obra.
3. Se deberá realizar un control en el que se comprobará que todos los vehículos que estén obligado a realizar la Inspección Técnica de Vehículos (ITV) tengan toda la documentación pertinente vigente.
4. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- Fase de explotación

Durante la fase de explotación, no se aplicarán medidas preventivas puesto que actualmente existe una amplia normativa vigente que regula la calidad del aire y la protección de la atmósfera además de medidas preventivas y controles integrales de los contaminantes. Análogamente, existe legislación que regula la calidad acústica. Por estos motivos durante la fase de explotación, el presente documento no tiene ámbito de aplicación en esta fase.

AGUA*- Fase de ejecución*

1. Se controlarán escrupulosamente los movimientos de tierras.
2. Los aprovisionamientos de combustible, las operaciones de cambio de aceite, lavado de maquinaria y cubas de hormigón, se realizará en lugares prefijados dotados con instalaciones adecuadas en la que se evite la contaminación del suelo y de las aguas.
3. Los residuos que se generen serán trasladados a vertederos controlados, plantas de tratamiento o almacenes de tóxicos.
4. Con el fin de alterar lo mínimo posible a la flora y fauna en el Arroyo Aguas Vivas y su entorno, se propone la siguiente sección transversal para el encauzamiento del mismo.

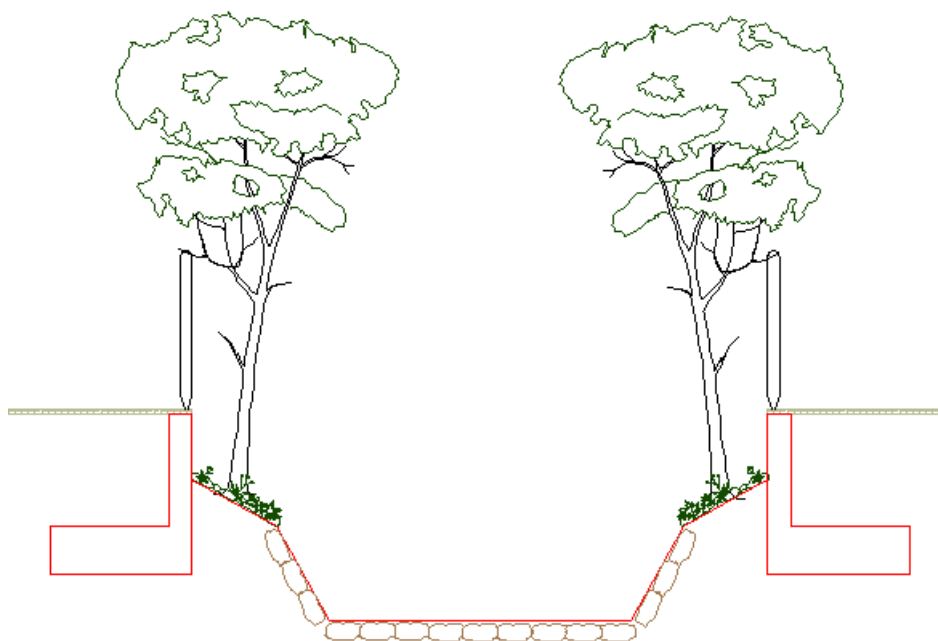


Imagen 14. Sección propuesta para el encauzamiento del Arroyo Aguas Vivas.

El encauzamiento será revestido, en la parte inferior, por escollera bajo la cual se dispondrá material vegetal con el fin de fomentar el crecimiento biológico y poder similar las condiciones existentes del Arroyo Aguas Vivas. En la parte superior de la sección, zona considerada de inundabilidad, será revestida por material vegetal. De esta forma de protegerá y conservará la calidad hídrica y edáfica del arroyo.

5. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- Fase de explotación

Existe legislación vigente acerca de la conservación de los recursos naturales existente en el medio ambiente, por lo que no es objeto del presente proyecto implantar medidas preventivas en esta fase.

El Plan General Municipal de Cáceres recoge la viabilidad del suministro de agua potable y los puntos de conexión a la red general, por lo que no es objeto del presente proyecto analizar la afección a los recursos hídricos. Esta aclaración es extrapolable para el sistema de saneamiento.

TIERRA - SUELO*- Fase de ejecución*

1. Las excavaciones, desmontes y terraplenes se acotarán en su dimensión a lo proyectado y no se afectará a más superficie de la necesaria, respetando así en todo momento, la topografía de la zona.
2. Las vías de acceso al lugar de trabajo se ceñirán en su dimensionamiento a lo estrictamente planteado no afectando a más superficie de la necesaria. Se procederá a su balizamiento, en el caso de que sea necesario, de forma que el movimiento de camiones y maquinaria quede restringido a la superficie autorizada. Si por circunstancias excepcionales fuese necesario salir de este perímetro, se solicitará permiso motivado a la Dirección de Obra.
3. La delimitación de la zona de obra deberá realizarse mediante estaquillas y cinta plástica, debiéndose informar a los operarios de la prohibición de circular con maquinaria de cualquier tipo, situar acopios, equipos y otros elementos ligados a las tareas de construcción, fuera de los límites previamente establecidos.
4. Una vez que se hayan desocupado las superficies destinadas a instalaciones de carácter temporal (parques de maquinaria, vertederos, instalaciones provisionales de obra, etc) se corregirán las formas originales del terreno, se extenderá tierra vegetal y se repondrá la cubierta de vegetales.
5. El contratista quedará obligado a un estricto control y vigilancia durante el período que duren las obras, para no amplificar el impacto por actuaciones producidas fuera del perímetro delimitado como zona de obras.
6. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- *Fase de explotación*

Con motivo del proceso de desarrollo urbanístico, la ocupación del mismo provocará modificaciones de las características naturales del presente recurso en la parte más superficial. Este impacto queda justificado ante la necesidad del desarrollo urbanístico ordenado del municipio de Cáceres, por lo que no se aplicará ninguna medida preventiva en esta fase.

Con respecto a los vertidos puntuales de material contaminante que pueda afectar al terreno, existe legislación vigente en materia de descontaminación de suelos, por lo que no es objeto del presente proyecto aplicar medidas preventivas en este aspecto.

7.2. MEDIO BIÓTICO

VEGETACIÓN

- *Fase de ejecución*

Se recomienda ejecutar las siguientes medidas preventivas con el fin de conservar las formaciones vegetales de la zona:

1. Actuación sólo en la zona estrictamente destinada a las obras.
2. Se contempla el perfilado y refino de taludes en todos los casos de actuación.
3. Se prevé la extracción de la tierra vegetal existente inicialmente para su extensión posterior, ya sea en el mismo lugar de actuación, o en cualquier lugar del desarrollo urbanístico dónde pueda aprovecharse.
4. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- *Fase de explotación*

Existe legislación europea, nacional y autonómica encarga de mantener y proteger las características, estado de conservación y valor ecológico de las formaciones vegetales, por lo que no es objetivo del presente proyecto aplicar medidas preventivas al respecto.

FAUNA

- *Fase de ejecución*

Se recomienda ejecutar las siguientes medidas preventivas:

1. Limpiar adecuar las zonas de la obras una vez finalizadas.

2. Colocar un cerramiento perimetral que impida el paso de la fauna cercana que pudiera tener acceso a las obras del desarrollo urbanístico y que pudiera resultar afectada. El cerramiento no tendrá remates que pudieran causar daños a los animales.

3. Se prohibirán instalaciones aéreas que pudieran causar daño a la ornitofauna.

4. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- *Fase de explotación*

Actualmente existe legislación europea, nacional y autonómica que se encarga de conservar y proteger los espacios naturales, la flora y la fauna, por lo que no es objeto del presente proyecto establecer medidas preventivas durante la fase de explotación.

7.3. MEDIO PERCEPTUAL

PAISAJE

- *Fase de ejecución*

Se proponen las siguientes medidas preventivas y correctoras en función de las unidades de obra a ejecutar que provocan impacto sobre el presente medio:

- MOVIMIENTO DE TIERRAS

- Los desbroces necesarios a ejecutar, se limitaran a las zonas estrictamente necesarias para la construcción de las nuevas plataformas de los viales. Como actuación previa, se comunicará a la Dirección General de Medio Ambiente la época de inicio de las obras y el tipo de desbroce a realizar.
- Se debe retirar el material vegetal procedente del desbroce de forma adecuada, con el fin de evitar acumulaciones que puedan favorecer la formación de incendios de forma espontánea o intencionada.
- Se deben marcar los árboles a cortar, de modo que los operarios cuenten desde el inicio de las obras con las instrucciones precisas.

- MOVIMIENTO DE TIERRAS. MATERIAL VEGETAL

- Se debe retirar el material vegetal procedente del desbroce de forma adecuada, con el fin de evitar acumulaciones que puedan favorecer la formación de incendios de forma espontánea o intencionada.
 - Excavar la primera capa del terreno hasta una profundidad de 30 cm, correspondiente al suelo fértil (tierra vegetal), procurando conservar el entremezclado de la cubierta vegetal herbácea.
 - Almacenar el suelo fértil en montones cuya altura no sobrepase los 1.5 m, depositándolos en una superficie lo más llana posible para impedir la disgregación de los mismos y la disolución de las sales minerales por escorrentía. A su vez, se debe asegurar un correcto drenaje para evitar encharcamientos que puedan originar ambientes reductores.
 - Las zonas de acopio de material vegetal, deberán estar delimitadas y marcadas de forma conveniente.
 - Evitar la compactación del suelo fértil acopiado, por pisoteo de operarios y con vehículos y maquinaria, en especial los montones de acopio intermedio de la capa de tierra fértil.
- TRANSPORTE, CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES.
 - Se evitará la circulación de vehículos y maquinaria pesada y descarga de materiales fuera de los lugares previstos para ello.
 - Se regará las superficies afectadas por el transporte y descarga de materiales, como se ha indicado en otro apartado, con el fin de evitar la emisión de partículas de polvo.
 - MOVIMIENTO DE MAQUINARIA.
 - Se evitará la circulación de vehículos y maquinaria pesada fuera de los lugares previstos, con el fin de no compactar los suelos.
 - Se evitará la circulación y estacionamiento de maquinaria y vehículos cerca de los cursos naturales de agua, con el fin de minimizar ante posibles vertidos accidentales la contaminación del agua.
 - Se realizarán inertizaciones en el caso de producirse vertidos accidentales de materiales tóxicos o peligrosos, con productos adecuados a las características del vertido.
 - Las labores de mantenimiento y reparación de maquinaria, se deberá realizar en lugares adecuados para ello, los cuales deberán estar previamente definidos.
 - EMPLAZAMIENTO DE ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES.
 - Se deberá definir perfectamente, en el caso de que fuera necesario este tipo de zonas, las zonas destinadas a instalaciones auxiliares, tales como parque de maquinaria, planta de hormigonado y zonas de acopios y almacén de materiales.
 - No se invadirán las redes naturales de drenaje.
 - PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLOGICO.
 - Se deberá evitar la circulación y estación de maquinaria y vehículos cerca de los cauces de agua.
 - Se realizarán inertizaciones para inactivar o minimizar los contaminantes, en el caso de producirse vertidos accidentales de materiales tóxicos o peligrosos. Estas inertizaciones se realizarán con productos adecuados a las características del vertido.
 - Se realizarán los trabajos de mantenimiento y reparación de la maquinaria en lugares adecuados, estando alejados de los cursos de agua y procurando que los vertidos de aceite, grasas, pinturas y otro tipo de residuos se eliminen correctamente.
 - CONSTRUCCIÓN Y ASFALTADO DE LA PLATAFORMA
 - Se evitará la colocación de parapetos que puedan retener sedimentos.
 - Se evitará manipular combustibles, carburantes, aceites y productos químicos fuera de las zonas de ocupación previamente previstas.
 - Se minimizarán las posibles interferencias con los vehículos exteriores a la zona de trabajo. Por ello se deberá señalizar adecuadamente todas las acciones que se vaya a realizar.
 - Toda actividad relacionada con la gestión de residuos generados deberá llevarse a cabo de forma que no atente al paisaje.
 - INSTALACIONES Y SERVICIOS
 - Se prohíbe la instalación de nueva planta de tendido de cables aéreos.
 - La situación de las instalaciones y servicios a la población, se encontrará en segundo plano.
 - Toda actividad relacionada con la gestión de residuos generados deberá llevarse a cabo de forma que no atente al paisaje.

- **IMPLANTACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL Y ZONAS VERDES**

- Se deberá gestionar la tierra vegetal, previamente retirada en las labores de desbroce, correctamente ya que es un elemento de preservación de organismos vivos y semillero que constituyen el suelo. Es una forma de evitar la implantación de posibles especies vegetales invasoras.
- La tierra vegetal se extenderá sobre aquellas superficies en las que sea necesario la extensión del mismo por diversos motivos. La capa más superficial se extenderá con un espesor de 30 cm, mientras que las subyacentes serán en tongadas de 10 – 15 cm.
- En el caso de que sea necesario aplicar tapiz herbáceo u otro tipo de material de acuerdo a las zonas verdes, se realizará sobre suelo fértil que previamente estuvo acopiado en montones procedentes del suelo fértil del propio terreno de la zona objeto de estudio. Se recomienda a su vez, la siguiente secuencia de labores:
 1. Aportación del suelo fértil en espesor variable de 20 a 50 cm.
 2. Gradeo mecánico superficial.
 3. Fertilización orgánica.
 4. Excavación de hoyo de dimensiones adecuadas a la plantación a realizar.
- La época más favorable para la plantación coincide con el otoño en los meses de octubre y noviembre o bien en primavera, en los meses de marzo y abril.
- Es preferible la plantación de plantas de dos savias, puesto que tienen un desarrollo asegurado en viveros y requieren menor cantidad de agua y nutrientes.

- *Fase de explotación*

Existe legislación europea, nacional y autonómica encargada de conservar y mejorar la calidad del paisaje, por lo que no es objetivo del presente proyecto aplicar medidas preventivas al respecto.

PATRIMONIO CULTURAL

- *Fase de ejecución*

1. Durante la ejecución de las zonas verdes, en el caso de que aparezcan restos arqueológicos, deberá avisarse a los Organismos competentes según lo establecido en la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y en el Plan General Municipal de la Ciudad de Cáceres.

2. El promotor deberá notificar al Ayuntamiento de Cáceres que a su vez lo comunicará al organismo competente, el inicio de las actividades de movimiento de tierras con el fin de que se haga un seguimiento de las mismas por parte del Ayuntamiento citado.

3. Se prohíbe el abandono, vertido o eliminación incontrolada de los residuos generados como consecuencia de las obras de construcción.

- *Fase de explotación*

Actualmente existe legislación nacional y autonómica que se encarga de conservar y proteger el patrimonio histórico y cultural, por lo que no es objeto del presente proyecto establecer medidas preventivas durante la fase de explotación.

8.SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

Se considera que las actividades como consecuencia del desarrollo urbanístico, no causará impactos ambientales críticos y los moderados o severos podrán recuperarse siempre que se cumplan con las medidas correctoras y protectoras. Para comprobar que realmente se llevan a cabo las medidas preventivas anteriormente expuestas, se proponen las siguientes medidas:

8.1.MEDIDAS ESPECÍFICAS CONSIDERADAS EN LA FASE DE PROYECTO.

1.1. Las zonas de ocupación por las actuaciones estarán limitadas a la ocupación espacial estrictamente necesaria.

1.2. La eliminación de la cubierta vegetal mediante desbroces, se limitará a la ocupación espacial estrictamente necesaria.

1.3. No se emplearán herbicidas en las labores de limpieza de la vegetación por el alto riesgo de contaminación de las aguas públicas y el daño a las especies silvestres.

1.4. Se deberá proceder a la correcta gestión de los residuos que puedan producirse en fase de construcción del desarrollo urbanístico.

1.5. Todos los servicios urbanos (gas, alumbrado público, baja tensión, etc) susceptibles de ser soterrados, se ha diseñado de esta forma.

8.2. MEDIDAS ESPECÍFICAS A CONSIDERAR EN LA FASE DE OBRAS.

2.1. Todas las zonas de actuación (como por ejemplo el parque de maquinaria, las zonas de acopio de los materiales empleados en la obra, acopios de suelo vegetal, de tierras de desmonte, etc...) deberán señalizarse de forma adecuada previamente al inicio de los trabajos a fin de limitar las zonas de afección.

2.2. Previamente a la ocupación de suelo por cualquiera de los elementos de obra, se procederá a la retirada del suelo vegetal en las condiciones que permitan su posterior utilización en otras zonas en donde se requiera el tapizado vegetal.

Dicho sustrato se acopiará separadamente en cordones no superiores a los 1.5 metros de altura para garantizar el mantenimiento de sus características físicas y químicas.

2.3. Durante la fase de construcción se minimizarán los movimientos de tierra.

2.4. Se deberá evitar la generación de turbidez por arrastres de sólidos en suspensión a las masas de agua, se instalarán las barreras de retención de sólidos en caso de que sea necesario.

2.5. El lavado de las cubas de hormigón se realizará en zonas específicas destinadas para tal fin dentro del desarrollo urbanístico. En ningún caso dentro del ámbito de cauces, ni en el entorno de afección del patrimonio arqueológico y etnográfico.

2.6. Para evitar la introducción de especies alóctonas (acacias, ailantos, mimosas, etc.) en el banco de semillas de la zona, se recomienda realizar la desinfección de la maquinaria utilizada en los movimientos de tierras de la obra, dado que pueden provenir de otras zonas de trabajo con presencia de este tipo de especies. Esta medida se indica con la finalidad de evitar la propagación de especies susceptibles de producir invasiones biológicas.

2.7. Para evitar niveles de inmisión elevados de partículas en suspensión durante la fase de obras, se procederá al riego sistemático de las superficies que puedan provocar este tipo de contaminación.

2.8. Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria utilizados en la obra mediante su correspondiente revisión y la continua puesta a punto.

2.9. No se realizará el mantenimiento de los vehículos en la obra, debido a que el desarrollo urbanístico se encuentra dentro casco urbano de Cáceres, los cambios de aceite y las operaciones de repostaje se realizarán en instalaciones autorizadas dentro éste.

2.10. No se permitirán vertidos de sustancias contaminantes (aceites, combustibles, etc.) y residuos al medio con objeto de evitar la contaminación de este. En caso de cualquier incidencia, como derrame accidental de combustibles o lubricantes, se actuará de forma que se restaure el suelo afectado, extrayendo la parte de suelo contaminado, que deberá ser recogido y transportado por gestor autorizado para su posterior tratamiento.

2.11. Se evitarán las afecciones por la generación de ruidos con la utilización de las medidas que sean necesarias para que la maquinaria utilizada en actividades se ajuste a las prescripciones establecidas en la legislación vigente referente a emisiones sonoras, y en particular, cuando les sea de aplicación, a lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, y las normas complementaria.

2.12. En el caso de que aparezcan restos arqueológicos, deberá avisarse a los Organismos competentes según lo establecido en la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y en el Plan General Municipal de la Ciudad de Cáceres.

2.13. La sección desarrollada para el encauzamiento del Arroyo Aguas Vivas, estará compuesta por escollera en la base inferior y cajeros, y material vegetal en la zona de inundabilidad. De esta manera, se intentará recrear las condiciones de contorno existentes en el estado actual del arroyo.

8.3. MEDIDAS A ACOMETER A LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS Y PARA SU INTEGRACIÓN AMBIENTAL.

3.1. Las zonas cuyo uso termine con la entrada en servicio de las obras serán convenientemente restauradas mediante laboreo, restitución del suelo vegetal y revegetación con arbolado autóctono de la zona o con especies similares a las existentes. Se vigilará que el acuerdo con el terreno natural colindante sea el mejor posible con transiciones lo menos abruptas posibles entre las nuevas superficies generadas y las naturales.

3.2. Será obligada la integración paisajística de los elementos que compongan el desarrollo urbanístico, para ello todos los elementos deberán presentar formas suavizadas y superficies con aspecto acorde con el entorno.

3.3. Se evitará el abandono de cualquier tipo de residuo generado durante las obras, como bidones u otros envases, restos de basuras, etc. Al finalizar los trabajos se procederá a la limpieza general y retirada de todos los restos o residuos generados durante la fase de obras, eliminándolos debidamente o transportándolos a escombrera o vertedero autorizado, según disposiciones vigentes en el Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

3.4. Dentro del año siguiente al inicio de las obras deberán estar ejecutadas las obras de recuperación de las zonas alteradas que no se hubieran realizado durante la fase de construcción.

8.4.MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL.

4.1. Serán de aplicación todas las medidas correctoras propuestas en este documento ambiental y en el informe ambiental estratégico, mientras no sean contradictorias con esta última.

4.2. Se deberá dar a conocer el contenido del estudio de impacto ambiental simplificado y de las medidas protectoras y correctoras del proyecto, a todos los operarios que vayan a realizar las diferentes actividades. Para ello se dispondrá en obra permanentemente una copia del presente del documento ambiental, del programa de vigilancia ambiental y de cualesquiera otros informes sectoriales relevantes para el desarrollo del proyecto.

4.3. En el caso de detectar la presencia de alguna especie de fauna o flora silvestre incluida en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura (Decreto 37/2001, de 6 de marzo) en la zona de actuación, se deberá comunicar tal circunstancia de forma inmediata a la Dirección General de Medio Ambiente, con el fin de tomar las medidas necesarias que minimicen los efectos negativos que pudiera tener la actividad sobre los mismos.

4.4. Las afecciones sobre dominio público hidráulico, caminos públicos u otras infraestructuras y servidumbres existentes deberían contar con los permisos de ocupación pertinentes.

Se respetarán íntegramente las servidumbres existentes. Al finalizar los trabajos las servidumbres se restituirán íntegramente tal como estaban en principio o mejoradas si así se acordara con la propiedad.

4.5. En el caso en el que pueda ser necesario labores de la poda, tala o arranque de arbolado se deberá solicitar y conceder la autorización del Servicio de Ordenación y Gestión Forestal.

4.6. Los materiales de obra (áridos, hormigones, etc.) se suministrarán de instalaciones o explotaciones existentes autorizadas para ello.

4.7. Como medida preventiva frente a la protección del patrimonio arqueológico y de cara a la sabida existencia del trazado hipotético de la Vía de la Plata, si durante la ejecución del proyecto obras se hallasen restos u objetos con valor arqueológico, el promotor y/o la dirección facultativa paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Consejería de Cultura se actuará conforme a lo establecido en el artículo 54 de la Ley 2/99, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, determinando la conservación de los restos como criterio preferente.

8.5.VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL.

5.1. El constructor deberá confeccionar un Plan de Vigilancia Ambiental, designando para ello un coordinador medioambiental que se encargue de la verificación del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas y la realización del seguimiento del plan de vigilancia ambiental. El Plan de Vigilancia Ambiental incluirá, entre otras, la realización de visitas estratégicas y la redacción de informes, inicial y final de obras así como periódicos trimestrales, con el fin de evaluar la incidencia de la instalación y la efectividad de las medidas correctoras ejecutadas. Los informes recogerán, al menos, los siguientes puntos:

- La aplicación de las medidas protectoras y correctoras y su grado de efectividad.
- La vigilancia sobre emisiones a la atmósfera, afección sobre la vegetación y cultivos del entorno, sobre las infraestructuras, paisaje, suelo, aguas...
- Anexo fotográfico.

- Cualquier otra incidencia que sea conveniente resaltar.

5.2. Si se produjesen modificaciones sensibles en la solución que se ha estudiado, deberá remitirse la documentación justificativa correspondiente para adecuar tales modificaciones a las exigencias ambientales.

5.3. Una vez finalizada la obra se comunicará a esta Dirección General de Medio Ambiente para verificar la eficacia y cumplimiento de las medidas correctoras y en caso necesario realizar las indicaciones oportunas para la correcta integración ambiental de la obra.

9. MOTIVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUCIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.

El objeto de la redacción del presente documento es cumplir con lo establecido en materia de protección ambiental que se estipula en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Según el ámbito del presente proyecto de desarrollo urbanístico, dadas sus características y al formar parte del Plan Parcial que modificará al Plan General Municipal de Cáceres, deberá someterse a un proceso de evaluación ambiental estratégica simplificada, ya que entra dentro de las actividades que se definen en el artículo 49 de la ley anteriormente mencionada. A continuación se transcribe el artículo anteriormente mencionado:

Art 49. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica simplificada.

Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

...

g) Planos Parciales y Planes Especiales que desarrollen o mejoren el planeamiento urbanístico general que no hubiera sido sometido a evaluación ambiental estratégica.

...

10. VALORACIÓN ECONÓMICA.

A fin de cumplir la normativa vigente en materia de protección ambiental, se ha realizado la ejecución de los descompuestos de obra y también de aquellos que tienen relación con el presente

documento junto con su correspondiente valoración económica, incluyéndose los mismos en el pertinente presupuesto general del presente proyecto.

A continuación se muestra un resumen del presupuesto general del proyecto.

Capítulo	Resumen de presupuesto	Importe (€)
1 FASE 1		
1.1 ACTUACIONES PREVIAS .		13.067,92
1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		354.665,54
1.3 ENCAUZADO ARROYO		
1.3.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		7.600,05
1.3.2 MARCO 1 .		65.563,30
1.3.3 MARCO 2 .		57.421,55
1.3.4 MARCO 3 .		48.847,98
1.3.5 MARCO 4 .		31.570,20
1.3.6 CONTENCIÓN .		58.284,05
1.3.7 REVESTIMIENTOS .		18.721,31
	Total 1.3 ENCAUZADO ARROYO	288.008,44
1.4 SANEAMIENTO		
1.4.1 GRAVEDAD		
1.4.1.1 RED DE FECALES .		180.364,94
1.4.1.2 RED DE PLUVIALES .		249.410,84
	Total 1.4.1 GRAVEDAD	429.775,78
1.4.2 BOMBEO		
1.4.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		5.178,45
1.4.2.2 CONDUCCIONES Y ACCESORIOS .		7.511,52
1.4.2.3 CASETA DE DESBASTE Y BOMBEO .		10.203,87
1.4.2.4 ALIVIADERO .		3.252,62
1.4.2.5 CANAL DE DESBASTE .		1.478,61
1.4.2.6 ARQUETA DE BOMBEO .		5.301,43
1.4.2.7 ARQUETA DE ROTURA DE CARGA .		2.162,76
1.4.2.8 URBANIZACIÓN		
1.4.2.8.1 PAVIMENTACIÓN .		2.067,97
1.4.2.8.2 JARDINERÍA .		175,12
1.4.2.8.3 CERRAMIENTO .		6.366,82
	Total 1.4.2.8 URBANIZACIÓN	8.609,91
	Total 1.4.2 BOMBEO	43.699,17
	Total 1.4 SANEAMIENTO	473.474,95
1.5 ABASTECIMIENTO .		201.464,33
1.6 MEDIA Y BAJA TENSION .		487.074,93
1.7 TELECOMUNICACIONES .		35.752,66
1.8 GAS .		49.596,35
1.9 FIRMES Y PAVIMENTOS .		916.733,96
1.10 ALUMBRADO PÚBLICO .		154.354,12
1.11 SEÑALIZACIÓN		
1.11.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL .		30.675,76
1.11.2 SEÑALIZACIÓN VERTICAL .		9.426,67
	Total 1.11 SEÑALIZACIÓN	40.102,43
1.12 JARDINERÍA .		30.691,81

Capítulo	Resumen de presupuesto	Importe (€)
1.13 MOBILIARIO URBANO .		20.676,63
1.14 SERVICIOS AFECTADOS .		25.094,97
1.15 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
1.16 SEGURIDAD Y SALUD .		44.749,30
	Total 1 FASE 1	3.137.116,94
2 FASE 2		
2.1 ACTUACIONES PREVIAS .		4.473,70
2.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		75.267,78
2.3 SANEAMIENTO		
2.3.1 RED DE FECALES .		78.432,31
2.3.2 RED DE PLUVIALES .		85.502,15
	Total 2.3 SANEAMIENTO	163.934,46
2.4 ABASTECIMIENTO .		93.298,82
2.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		42.606,69
2.6 TELECOMUNICACIONES .		35.348,77
2.7 GAS .		38.167,72
2.8 FIRMES Y PAVIMENTOS .		396.345,27
2.9 ALUMBRADO PUBLICO .		41.114,20
2.10 SEÑALIZACION		
2.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		8.382,20
2.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		3.349,19
	Total 2.10 SEÑALIZACION	11.731,39
2.11 JARDINERIA .		4.978,74
2.12 MOBILIARIO URBANO .		213,80
2.13 SERVICIOS AFECTADOS .		6.396,76
2.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
2.15 SEGURIDAD Y SALUD .		12.377,47
	Total 2 FASE 2	927.864,17
3 FASE 3		
3.1 ACTUACIONES PREVIAS .		3.070,90
3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		58.967,60
3.3 SANEAMIENTO		
3.3.1 RED DE FECALES .		28.941,75
3.3.2 RED DE PLUVIALES .		46.004,86
	Total 3.3 SANEAMIENTO	74.946,61
3.4 ABASTECIMIENTO .		42.639,33
3.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		85.576,53
3.6 TELECOMUNICACIONES .		25.144,79
3.7 GAS .		22.575,48
3.8 FIRMES Y PAVIMENTOS .		248.903,28
3.9 ALUMBRADO PUBLICO .		21.867,43
3.10 SEÑALIZACION		
3.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		6.148,50
3.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		2.251,04
	Total 3.10 SEÑALIZACION	8.399,54
3.11 JARDINERIA .		15.781,77
3.12 MOBILIARIO URBANO .		2.731,88
3.13 SERVICIOS AFECTADOS .		3.936,47
3.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
3.15 SEGURIDAD Y SALUD .		7.616,90

Capítulo	Resumen de presupuesto	Importe (€)
	Total 3 FASE 3	623.767,11
4 FASE 4		
4.1 ACTUACIONES PREVIAS .		2.818,60
4.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		55.957,71
4.3 SANEAMIENTO		
4.3.1 RED DE FECALES .		20.442,11
4.3.2 RED DE PLUVIALES .		24.621,00
	Total 4.3 SANEAMIENTO	45.063,11
4.4 ABASTECIMIENTO .		55.226,98
4.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		86.788,60
4.6 TELECOMUNICACIONES .		25.784,64
4.7 GAS .		18.837,61
4.8 FIRMES Y PAVIMENTOS .		277.365,82
4.9 ALUMBRADO PUBLICO .		29.445,58
4.10 SEÑALIZACION		
4.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		5.357,54
4.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		1.525,26
	Total 4.10 SEÑALIZACION	6.882,80
4.11 JARDINERIA .		17.103,86
4.12 MOBILIARIO URBANO .		9.271,30
4.13 SERVICIOS AFECTADOS .		3.936,47
4.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
4.15 SEGURIDAD Y SALUD .		7.616,90
	Total 4 FASE 4	643.708,58
5 FASE 5		
5.1 ACTUACIONES PREVIAS .		782,10
5.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		9.334,04
5.3 SANEAMIENTO		
5.3.1 RED DE FECALES .		7.266,35
5.3.2 RED DE PLUVIALES .		9.043,98
	Total 5.3 SANEAMIENTO	16.310,33
5.4 ABASTECIMIENTO .		40.850,93
5.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		33.992,77
5.6 TELECOMUNICACIONES .		12.048,86
5.7 GAS .		11.584,76
5.8 FIRMES Y PAVIMENTOS .		276.532,36
5.9 ALUMBRADO PUBLICO .		18.655,90
5.10 SEÑALIZACION		
5.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		8.616,98
5.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		3.322,27
	Total 5.10 SEÑALIZACION	11.939,25
5.11 JARDINERIA .		6.316,74
5.12 MOBILIARIO URBANO .		390,75
5.13 SERVICIOS AFECTADOS .		2.952,35
5.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
5.15 SEGURIDAD Y SALUD .		5.712,68
	Total 5 FASE 5	449.012,42
6 FASE 6		
6.1 ACTUACIONES PREVIAS .		2.197,00
6.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		30.192,30

Capítulo	Resumen de presupuesto	Importe (€)
6.3 SANEAMIENTO		
6.3.1 RED DE FECALES .		12.820,43
6.3.2 RED DE PLUVIALES .		15.678,32
	Total 6.3 SANEAMIENTO	28.498,75
6.4 ABASTECIMIENTO .		37.663,13
6.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		15.003,27
6.6 TELECOMUNICACIONES .		12.359,93
6.7 FIRMES Y PAVIMENTOS .		173.286,95
6.8 GAS .		21.394,71
6.9 ALUMBRADO PUBLICO .		37.335,77
6.10 SEÑALIZACION		
6.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		6.619,87
6.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		2.596,49
	Total 6.10 SEÑALIZACION	9.216,36
6.11 JARDINERIA .		2.446,47
6.12 MOBILIARIO URBANO .		106,90
6.13 SERVICIOS AFECTADOS .		2.460,29
6.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
6.15 SEGURIDAD Y SALUD .		4.760,56
	Total 6 FASE 6	378.530,99
7 FASE 7		
7.1 ACTUACIONES PREVIAS .		2.435,20
7.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		39.187,61
7.3 SANEAMIENTO		
7.3.1 RED DE FECALES .		27.714,78
7.3.2 RED DE PLUVIALES .		32.182,99
	Total 7.3 SANEAMIENTO	59.897,77
7.4 ABASTECIMIENTO .		70.875,81
7.5 MEDIA Y BAJA TENSION .		25.313,64
7.6 TELECOMUNICACIONES .		14.679,32
7.7 GAS .		24.180,65
7.8 ALUMBRADO PUBLICO .		49.567,92
7.9 FIRMES Y PAVIMENTOS .		269.556,84
7.10 SEÑALIZACION		
7.10.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL .		5.672,51
7.10.2 SEÑALIZACION VERTICAL .		2.012,97
	Total 7.10 SEÑALIZACION	7.685,48
7.11 JARDINERIA .		3.340,64
7.12 MOBILIARIO URBANO .		2.772,10
7.13 SERVICIOS AFECTADOS .		3.936,47
7.14 GESTION DE RESIDUOS .		1.608,60
7.15 SEGURIDAD Y SALUD .		7.616,90
	Total 7 FASE 7	582.654,95
8 GLORIETA RONDA NORTE		
8.1 TRABAJOS PREVIOS .		12.775,42
8.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS .		11.485,03
8.3 DRENAJE .		11.506,52
8.4 AFIRMADO .		205.820,72
8.5 INSTALACIONES Y ALUMBRADO .		5.412,98
8.6 SERVICIOS AFECTADOS .		8.273,55

Capítulo	Resumen de presupuesto	Importe (€)
8.7 SEÑALIZACION Y DEFENSA .		31.438,90
8.8 JARDINERIA .		1.061,83
8.9 SEGURIDAD Y SALUD .		3.808,45
8.10 GESTION DE RESIDUOS .		11.524,44
	Total 8 GLORIETA RONDA NORTE	303.107,84
Presupuesto de ejecución material (PEM)		7.045.763,00
13% de gastos generales		915.949,19
6% de beneficio industrial		422.745,78
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)		8.384.457,97
21% IVA		1.760.736,17
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)		10.145.194,14

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de DIEZ MILLONES CIENTO CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS.

11. CONSIDERACIÓN FINALES.

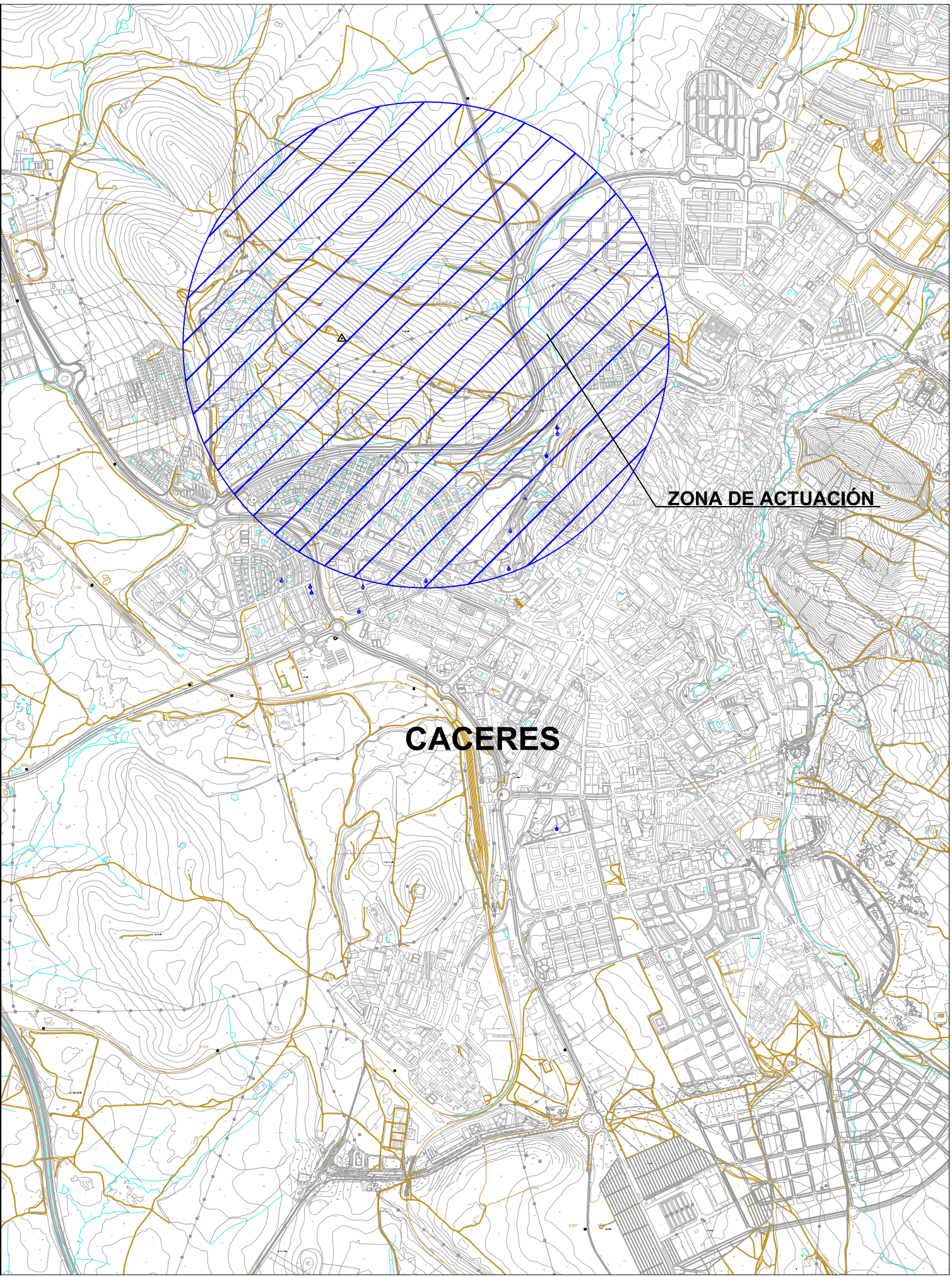
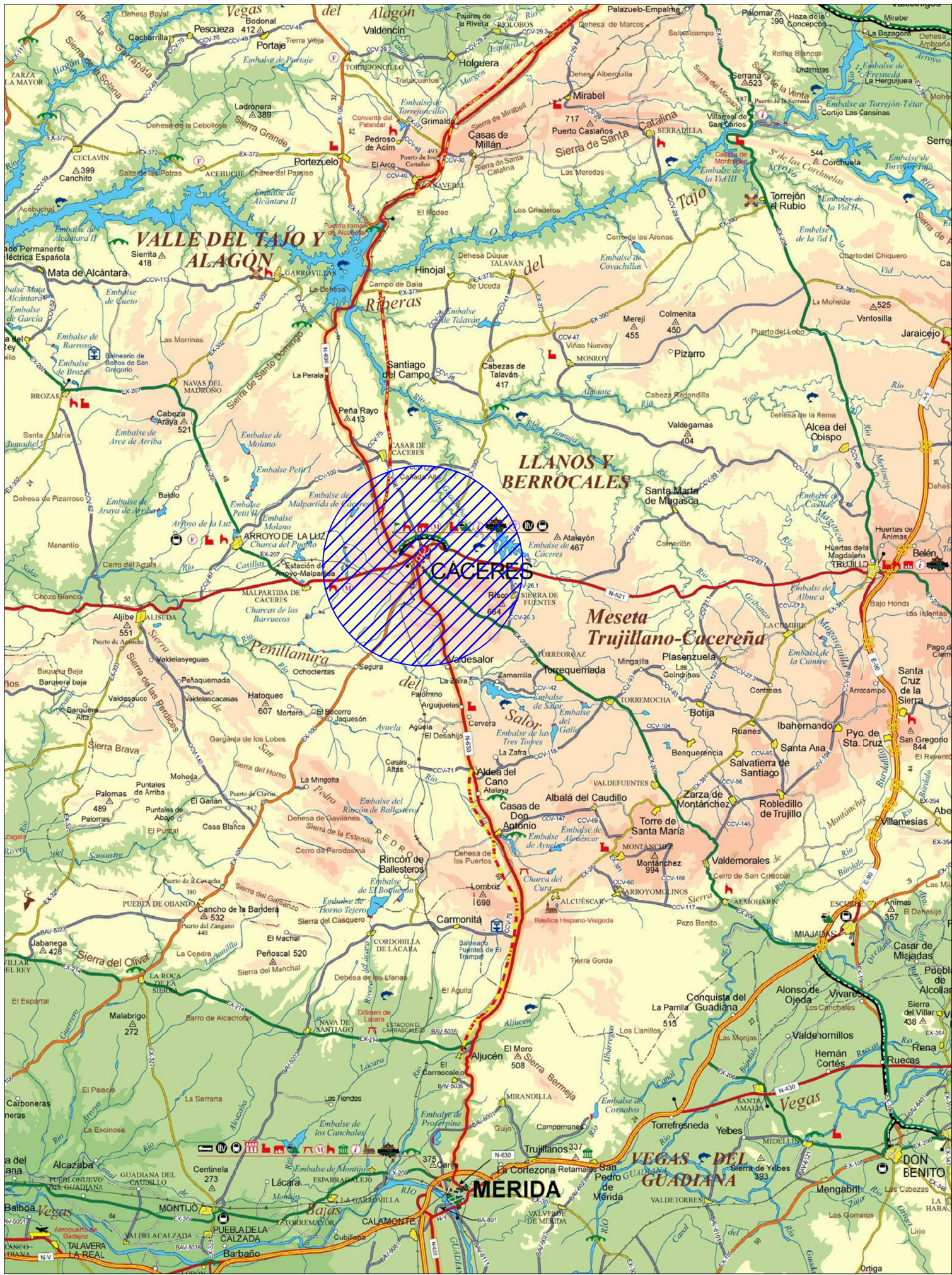
En el presente documento se han analizado y seleccionado minuciosamente todos los aspectos a tener en cuenta medioambientalmente con el objetivo de disminuir al máximo la repercusión que pudiera tener el desarrollo urbanístico sobre el mismo.

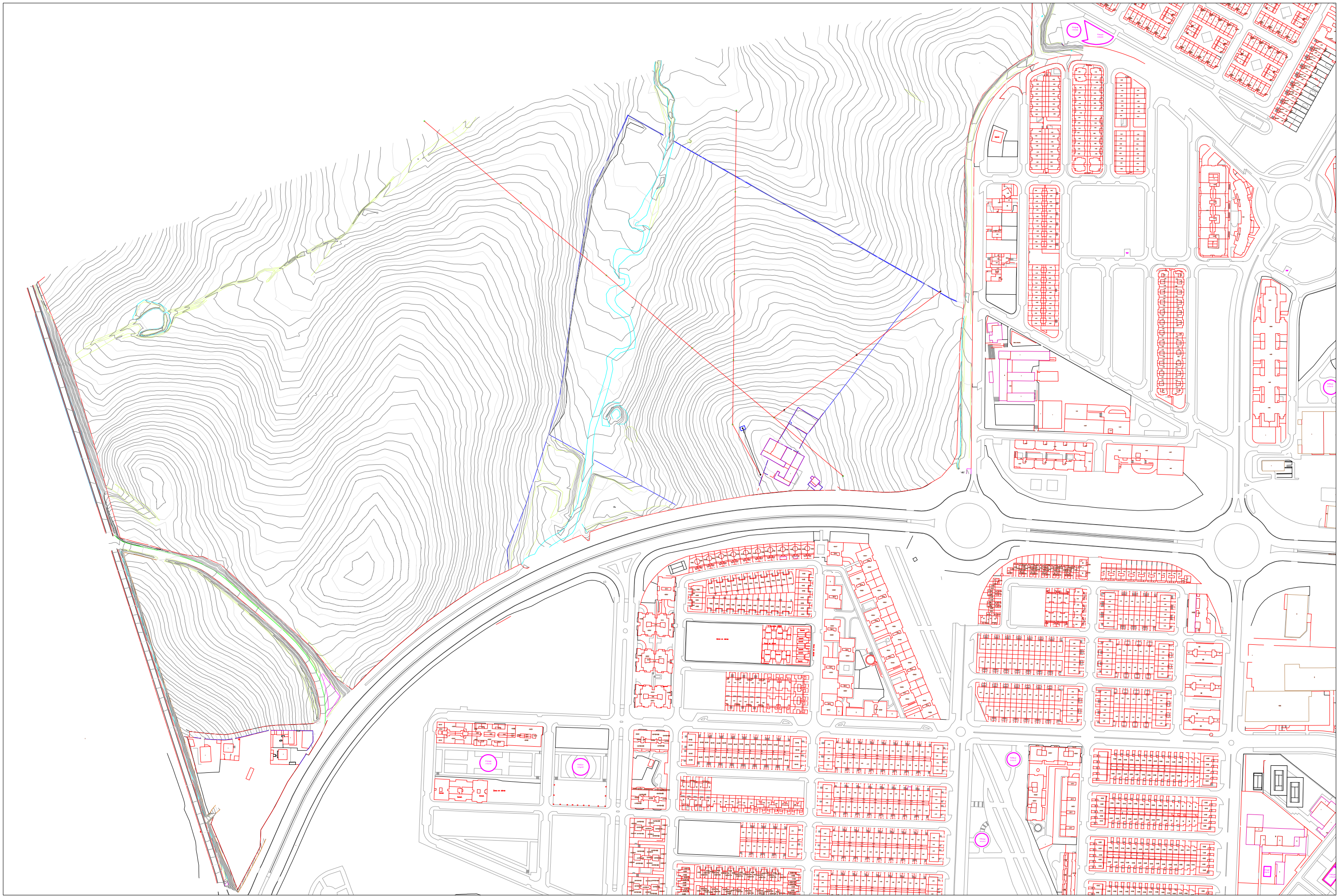
Cáceres, junio de 2016

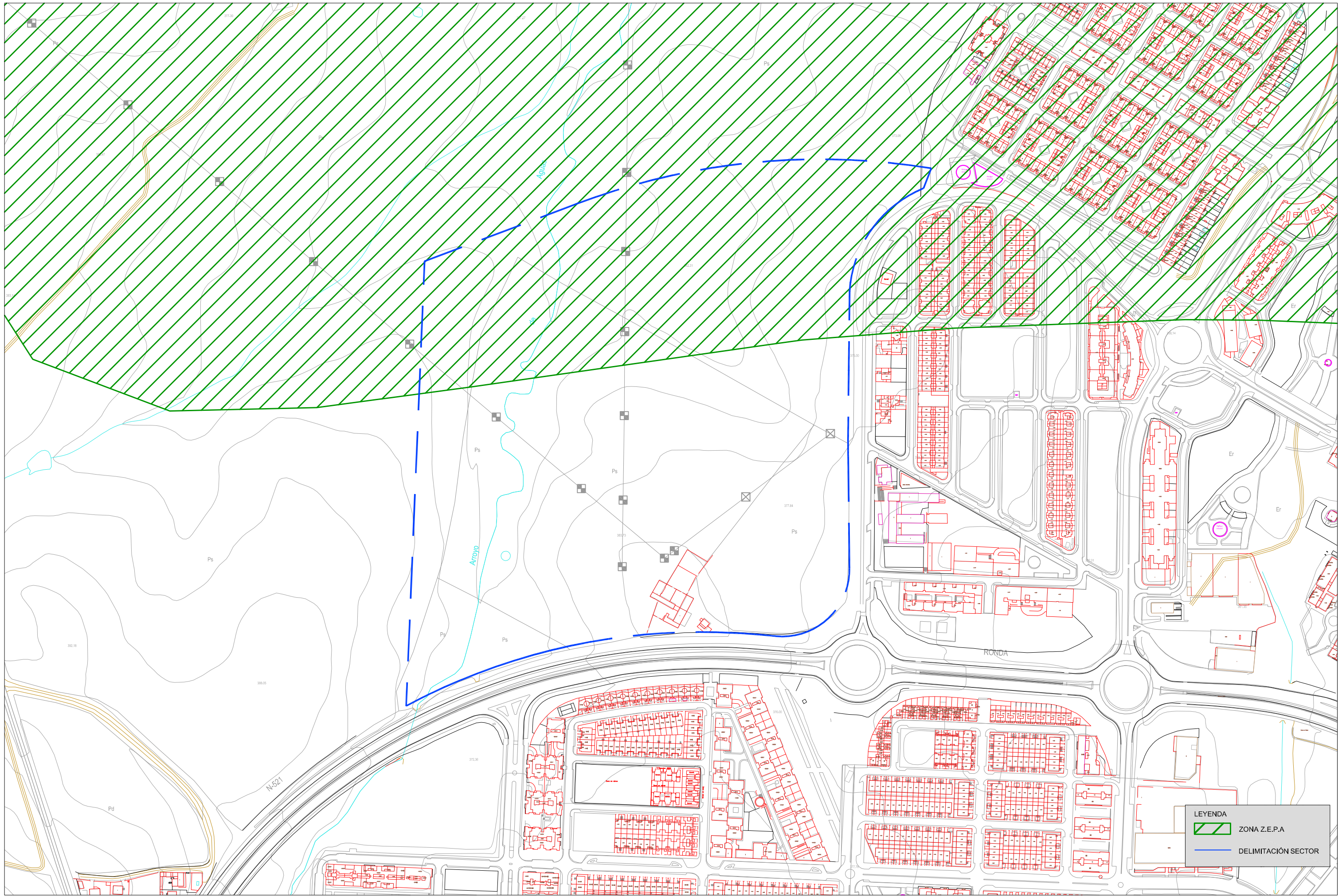
Por Gedine.
Ingenieros Autores del Proyecto.

D. César Blázquez Martín/Abel Rodríguez Velasco.
Ing. Téc. de Obras Públicas.

ANEXO N° 1: DOCUMENTACIÓN CARTOGRÁFICA







PROMOTOR:

AGRUPACION INTERES URBANISTICO
MONTESOL III

EMPRESA CONSULTORA:

Gedine
General de Ingeniería y Estructuras, s.l.
C/ Diego María Crehuet 3, Bajo. Telf. : 927.22.01.48/Fax : 927 22 35 47
10002 CÁCERES E-mail: proyectos@gedine.com

LOS AUTORES DEL PROYECTO:

Cy *RD*
D. CÉSAR BLÁZQUEZ MARTÍN D. ABEL RODRÍGUEZ VELASCO
INGENIEROS TÉCNICOS OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO:

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN MONTESOL III
CÁCERES**

DESIGNACION DEL PLANO:

ZONA DE AFECCIÓN Z.E.P.A

DOCUMENTO AMBIENTAL

EXPEDIENTE:

ESCALAS:

1:4.000

FECHA:

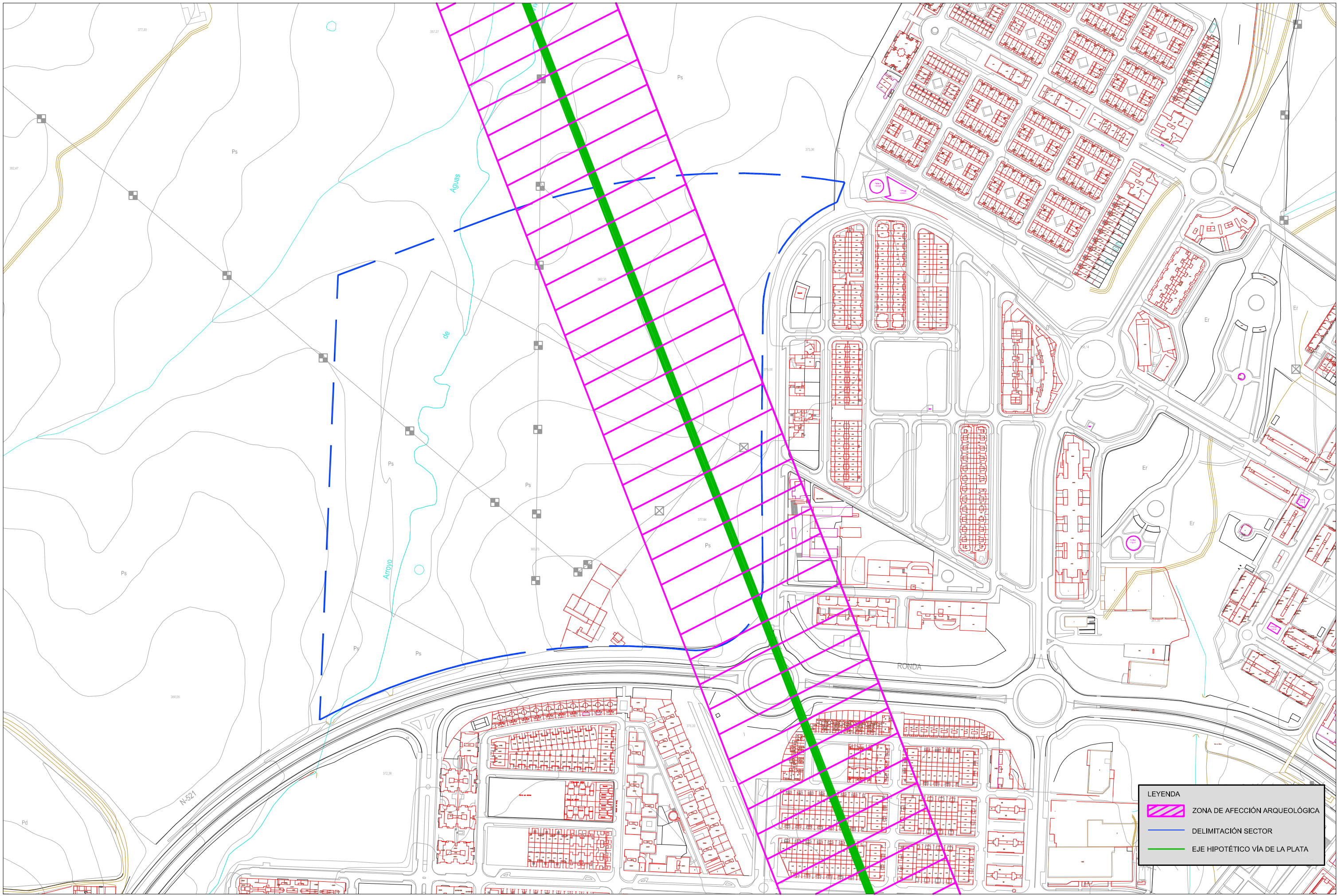
ABRIL 2015

REVISADO:

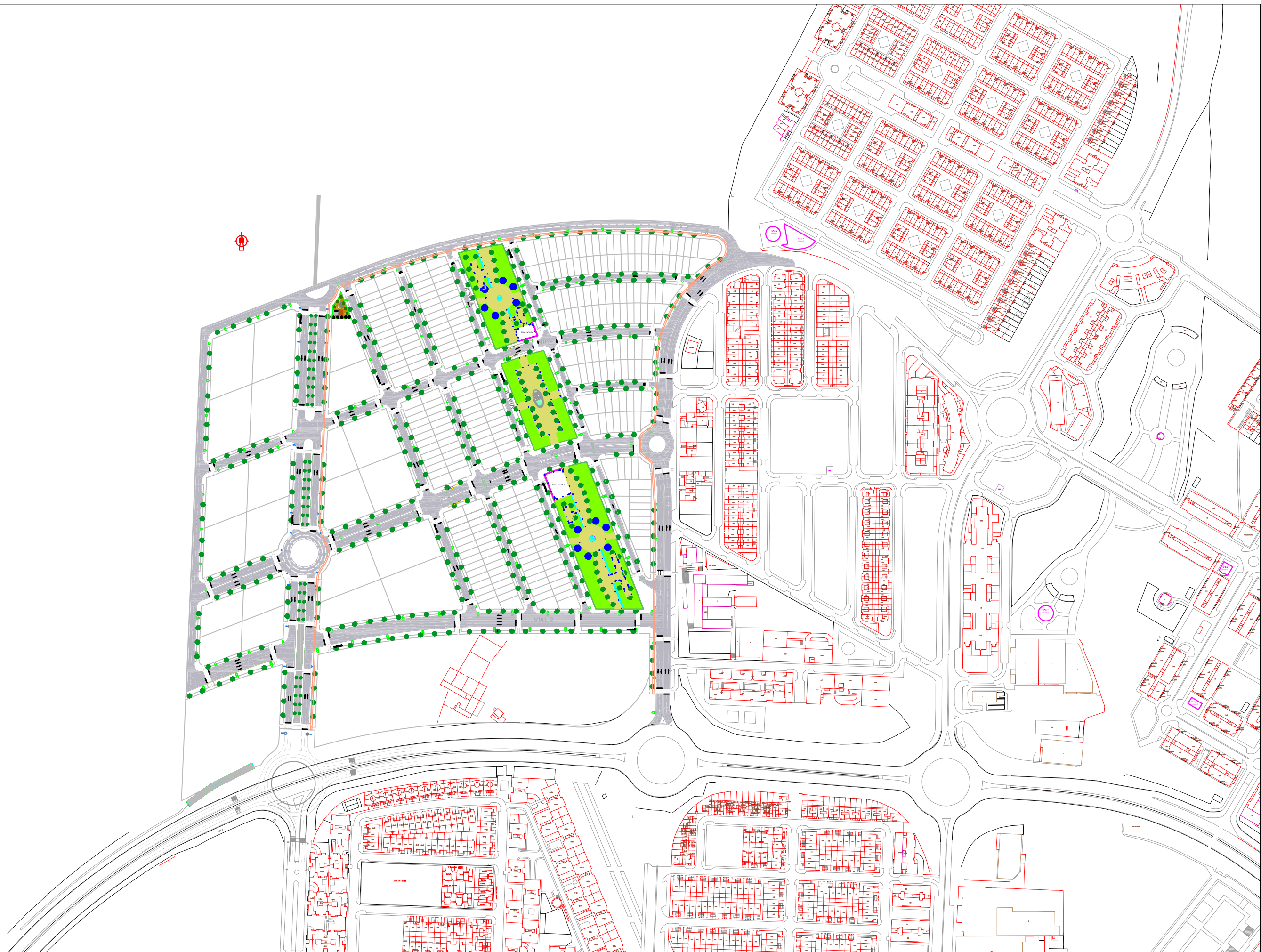
Nº PLANO:

3.0

HOJA 1 DE 1







PROMOTOR:

AGRUPACION INTERES URBANISTICO
MONTESOL III

EMPRESA CONSULTORA:

Gedine
General de Ingeniería y Estructuras, s.l.
C/ Diego María Crehuet 3, Bajo. Telf. : 927.22.01.48/Fax : 927 22 35 47
10002 CÁCERES E-mail: proyectos@gedine.com

LOS AUTORES DEL PROYECTO:

Cy *RD*
D. CÉSAR BLÁZQUEZ MARTÍN D. ABEL RODRÍGUEZ VELASCO
INGENIEROS TÉCNICOS OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO:

PROYECTO DE URBANIZACIÓN MONTESOL III
CÁCERES

DESIGNACIÓN DEL PLANO:

PLANTA GENERAL URBANIZACIÓN

DOCUMENTO AMBIENTAL

EXPEDIENTE: P2015/012

Nº PLANO:

ESCALAS:
1:4.000

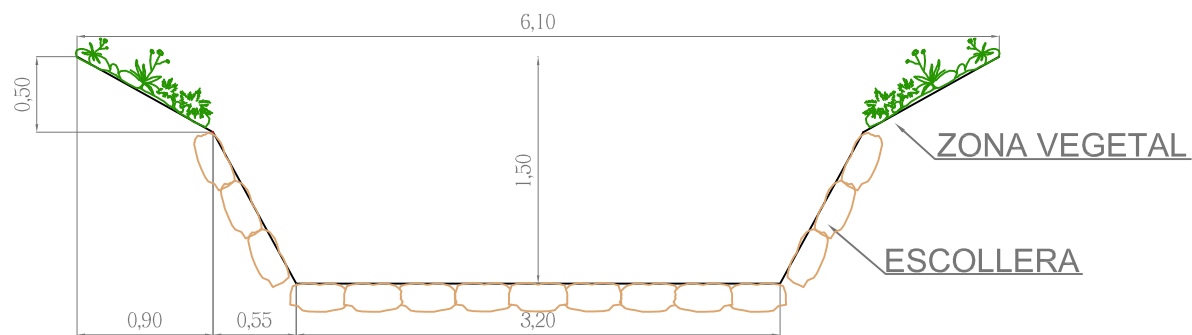
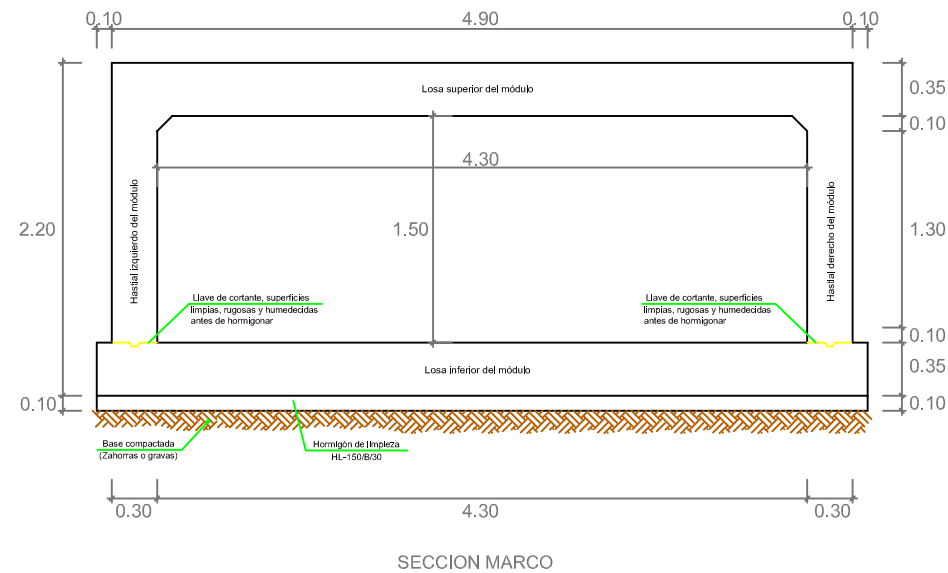
5.0

FECHA:
ABRIL 2015

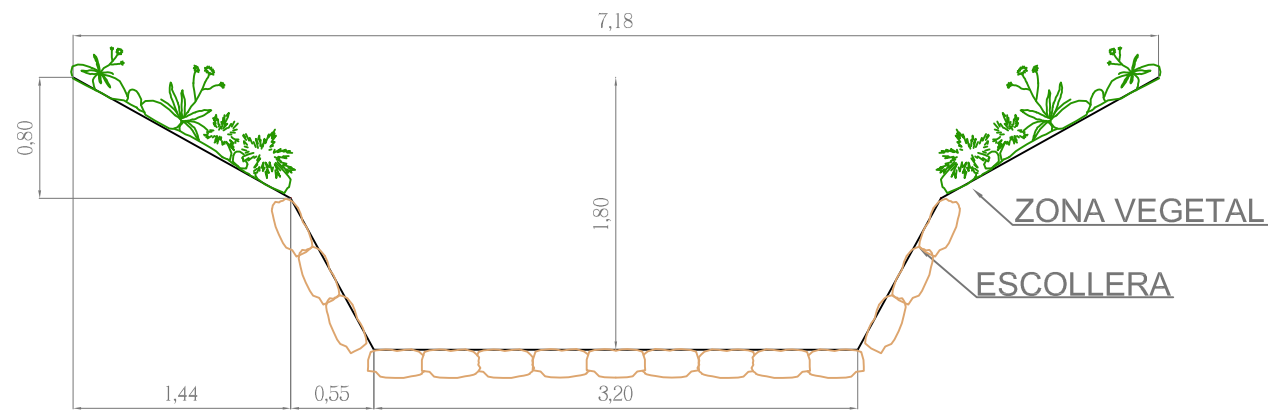
REVISADO:

HOJA 1 DE 1

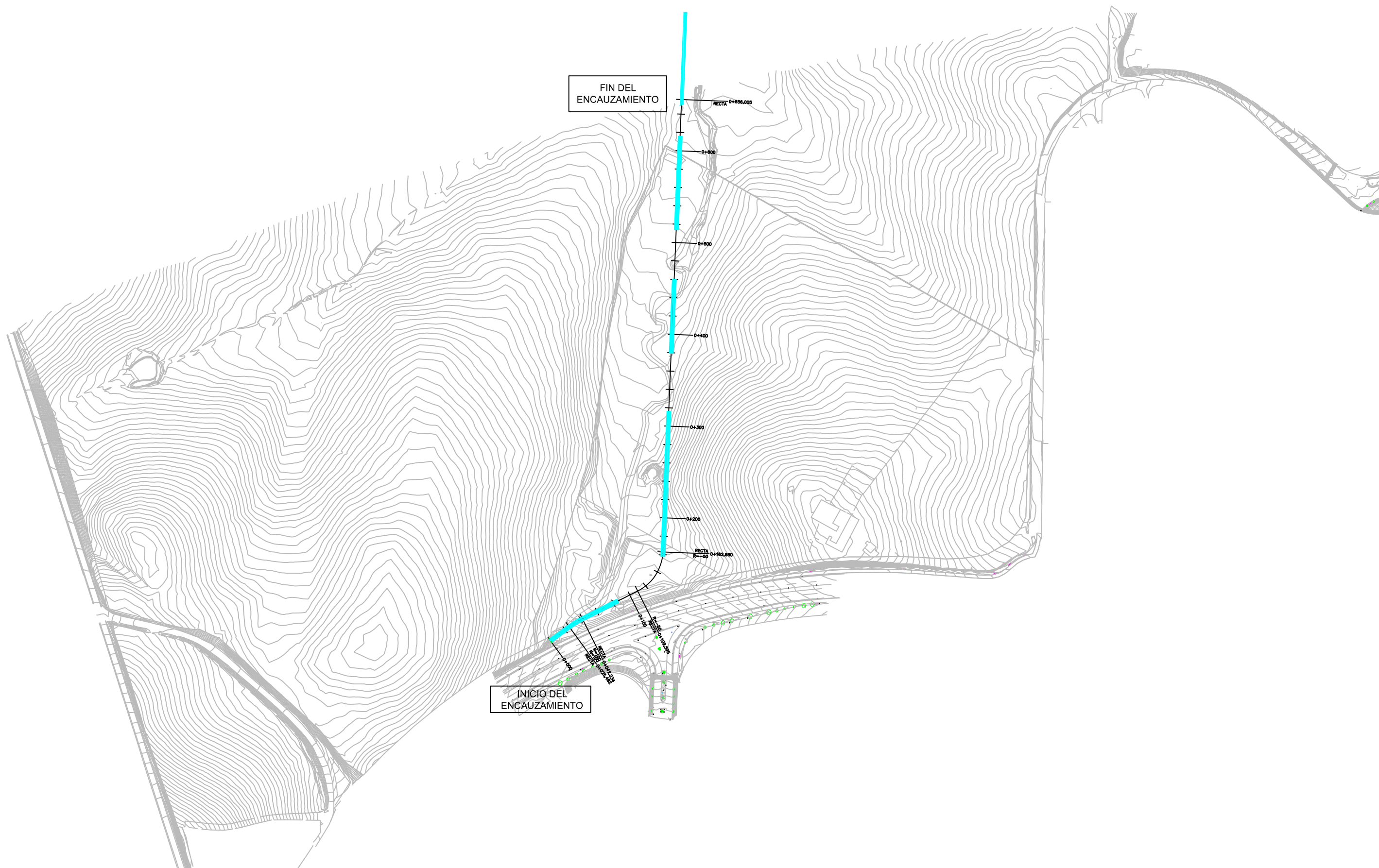
SECCIONES TIPO PROPUESTAS



SECCIÓN HIDRÁULICA 2
de PK 0+085 a PK 0+650



SECCIÓN HIDRÁULICA 1
de PK 0+000 a PK 0+085



PROMOTOR:

AGRUPACION INTERES URBANISTICO
MONTESOL III

EMPRESA CONSULTORA:

Gedine
General de Ingeniería y Estructuras, s.l.
C/ Diego María Crehuet 3, Bajo. Telf. : 927.22.01.48/Fax : 927 22 35 47
10002 CÁCERES E-mail: proyectos@gedine.com

LOS AUTORES DEL PROYECTO:

D. CÉSAR BLÁZQUEZ MARTÍN
D. ABEL RODRÍGUEZ VELASCO
INGENIEROS TÉCNICOS OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO:

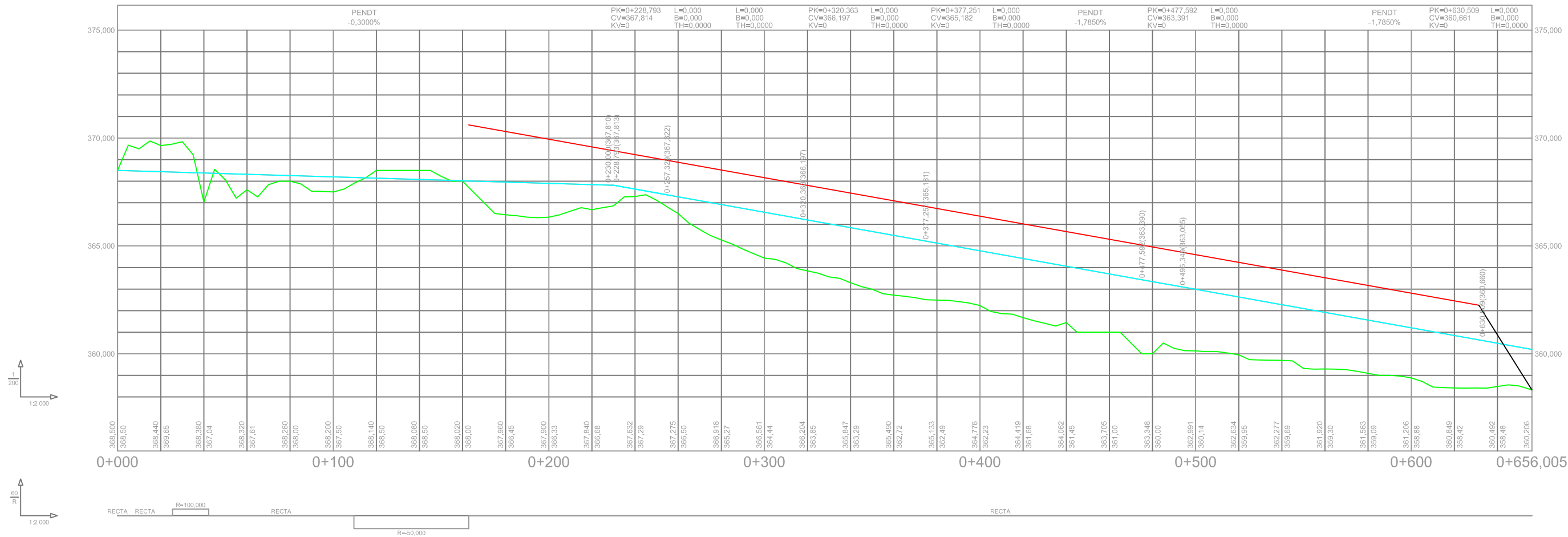
PROYECTO DE URBANIZACIÓN MONTESOL III
CÁCERES

DESIGNACION DEL PLANO:

DOCUMENTO AMBIENTAL
ENCAUZAMIENTO. PLANTA.

EXPEDIENTE: **P2015/012**
ESCALAS: **1:4.000**
FECHA: **ABRIL 2015**
REVISADO:

Nº PLANO: **6.0**
HOJA **2** DE **2**



PROMOTOR:
AGRUPACION INTERES URBANISTICO
MONTESOL III

EMPRESA CONSULTORA:
Gedine
General de Ingeniería y Estructuras, s.l.
C/ Diego María Crehuet 3, Bajo. Telf. : 927.22.01.48/Fax : 927 22 35 47
10002 CÁCERES E-mail: proyectos@gedine.com

LOS AUTORES DEL PROYECTO:
D. CÉSAR BLÁZQUEZ MARTÍN
D. ABEL RODRÍGUEZ VELASCO
INGENIEROS TÉCNICOS OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO:
**PROYECTO DE URBANIZACIÓN MONTESOL III
CÁCERES**

DESIGNACIÓN DEL PLANO:
**PERFIL LONGITUDINAL.
ENCAUZAMIENTO.**

DOCUMENTO AMBIENTAL
EXPEDIENTE: **P2015/012**
ESCALAS: **VARIAS**
FECHA: **ABRIL 2015**
REVISADO:

Nº PLANO:
6.1
HOJA **1** DE **1**