EXCMO AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR
REGISTRO GENERAL MUNICIPAL
ENTRADA 23510
Fecha:06/11/2025 15:04

PROYECTO DE URBANIZACIÓN MOD_01

FASE 2 DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1

DEL PLAN PARCIAL 5

Situación: ANDÚJAR (JAÉN)

Promotor: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.



shar arquitectura s.l.p.
C/ Mayor 15 4º D 34001 (PALENCIA)

0 Índice

1 MEMORIA EXPOSITIVA

1.1.- OBJETO DEL PROYECTO

1.2.- PROMOTOR

1.3.- REDACTOR. EQUIPO TÉCNICO

2 MEMORIA INFORMATIVA

2.1.- SITUACION, SUPERFICIE y LINDEROS

2.2.- TOPOGRAFÍA

2.3.- PLANEAMIENTO VIGENTE.

2.4.- USOS ACTUALES

2.5.- EDIFICACIONES y SERVIDUMBRES EXISTENTES.

2.6.- TIPO DE SUBSUELO

3 MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1.- Obras de Urbanización

3.2.- Acondicionamiento del terreno

3.3.- Viales y pavimentaciones

3.4.- Red de abastecimiento de gua

3.5.- Red de alcantarillado

3.6.- Red de energía eléctrica

3.7.- Red de alumbrado público

3.8.- Red de telefonía

3.9.- Jardinería y medio ambiente

4 MEMORIA TÉCNICA

5 INDICE DE PLANOS

6 JUSTIFICACIÓN DE ACCESIBILIDAD

7 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

8 PLIEGO DE CONDICIONES

9 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

10 PROPUESTA DE CONTROL DE CALIDAD

1 Memoria Expositiva

1.1.- OBJETO DEL TRABAJO

El presente capítulo tiene como objeto la exposición de las características generales y específicas de urbanización, obra civil, y de los aspectos funcionales, formales, constructivas y económicas, de las obras de urbanización de los viales y zonas verdes previstos en el desarrollo de la Fase 2 de la unidad de ejecución U.E.-1 del PP-5 de Andújar (Jaén) que es un espacio urbano destinado a viales, equipamientos, zonas verdes y suelo edificable.

Esta Fase 2 abarca el entorno de la Manzana M-1, la Rotonda en la zona superior que conecta con el camino del calvario y las aceras del Boulevard.

El presente proyecto comprende todos y cada uno de los elementos necesarios para la ejecución de la obra, contiene:

-Memoria descriptiva de las características de las obras

-Planos de información y de situación en relación con el conjunto urbano

-Planos de proyecto y detalle

-Pliego de Condiciones de las obras y servicios: Pliego de Condiciones técnicasgenerales y Pliego de Condiciones técnicas particulares

-Presupuesto con Mediciones y Cuadro de Precios

1.2.- PROMOTOR

Se redacta el presente Proyecto de Urbanización de la U.E.-1 del PP-5 de Andújar por encargo de:

INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.
CIF. B-56099484
Dirección: Glorieta de los Países Bálticos N.º 3 – 1º
CP: 14014
Localidad: Córdoba

1.3.- REDACTOR. EQUIPO TÉCNICO

El presente Proyecto de Urbanización ha sido redactado por:

SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
CIF: B-34171819; Sociedad profesional colegiada nº 106 del COAL (CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X; Colegiado nº 2818 en el COAL, Delegación de Palencia)
Dirección: C/Mayor Nº 15-4º D
CP: 34001
Localidad: Palencia

2 Memoria Informativa

2.1.- SITUACIÓN, SUPERFICIE y LINDEROS

Los terrenos comprendidos dentro del ámbito del Proyecto de la Fase 2 alcanzan una superficie de 15.281 m², están situados al Nor-este del núcleo urbano, teniendo como límites más significativos la calle Hermanos del Val al Este, el Camino del Calvario al norte.

2.2.- TOPOGRAFÍA

El terreno es según se detalla en el plano topográfico de suave pendiente descendiendo la cota al Sur-Este.

2.3.- PLANEAMIENTO VIGENTE.

Las obras a realizar, se ejecutan en un suelo urbano dentro del Plan Parcial 5 del PGOU de Andújar.

2.4.- USOS ACTUALES

Actualmente, los terrenos son urbano no consolidado.

2.5.- EDIFICACIONES y SERVIDUMBRES EXISTENTES.

No existen servidumbres ni edificaciones para ser demolidas aparentes.

2.6.- TIPO DE SUBSUELO

El suelo es de capacidad portante moderada, pudiendo admitir una tensión máxima de entre 1,5 y 2 kg/cm2

3 Memoria Descriptiva

3.1.- OBRAS DE URBANIZACIÓN

Las obras de Urbanización son las siguientes:

Pavimentación de la calzada, espacios libres
Redes de distribución de agua potable, riego y de hidrantes de columna Red de alcantarillado para la evacuación de aguas pluviales y residuales
Red de distribución de energía eléctrica
Red de alumbrado público
Red de canalización telefónica
Cotas rasantes y perfiles

Se resuelve el enlace de los servicios urbanísticos con los generales de la localidad, acreditando que tienen capacidad suficiente para atenderlos.

3.2.- ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

A fin de dar a la calle la rasante adecuada, se establecen cotas altimétricas y movimientos de tierras que se definen en los planos correspondientes y se conecta con la rede general viaria existente.

3.3.- VIALES Y PAVIMENTACIONES

3.3.1.-Objeto

Con la ejecución de las obras de pavimentación de viales y aceras, se pretende garantizar el correcto tránsito, de personas, por todo el ámbito de la urbanización, así como conectar eficazmente este tránsito con la red viaria existente.

3.3.2.-Características generales

Siguiendo el diseño de viales establecido en el PGOU y de acuerdo con su Norma. Características y condiciones de las vías de circulación rodada y peatonal, se proyectan diferentes tipos de vías según se indica en los planosde Proyecto.

3.3.3.-Cumplimiento del Decreto sobre Accesibilidad

Se adjunta ficha.

3.4.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

3.4.1.-Objeto

Con la ejecución de la red de abastecimiento de agua, se pretende conseguir el abastecimiento normal a todo el ámbito de la urbanización, por un periodo de tiempo indefinido y para todos los usos previstos en el.

3.4.2.-Estado Actual de la red

No existe en su interior infraestructura para el abastecimiento de agua potable.

3.4.3.-Características generales de la red

Se realizará mediante acometida a la red existente, continuación de la red que discurre por la calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo.

Las determinaciones del trazado de las conducciones y sus características se ajustarán a lo establecido por el Ayuntamiento y por el CTE según se refleja en el Plano de Proyecto INS-01.

3.5.- RED DE ALCANTARILLADO

3.5.1.-Objeto

Con la ejecución de la red de alcantarillado, se pretende la evacuación efectiva de todas las aguas pluviales y fecales producidas por la urbanización.

3.5.2.-Estado Actual de la red

No existe en su interior infraestructura para acometer el saneamiento.

3.5.3.-Características generales de la red

Se evacuarán las aguas, tanto pluviales como residuales, hasta la red principal que será la continuación de la ejecutada en la Calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo.

Las características de la red y de sus elementos singulares se ajustarán a lo establecido por el Ayuntamiento y por el CTE. según se refleja en el Plano de Proyecto INS-02.

3.6.- RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

3.6.1.-Objeto

Con la ejecución de esta red, se pretende dotar a la urbanización de la energía eléctrica necesaria para todas las dotaciones previstas.

3.6.2.-Estado Actual de la red

Discurre una línea de Media Tensión que recorre la Unidad de Norte a Sur y otras de Baja Tensión como se indica en el Plano de Información.

3.6.3.-Características generales de la red

Se trazará una red de distribución en Baja Tensión que partirá de la red existente de la compañía Sevillana de Electricidad, el cual se alimentará de los transformadores instalados en los terrenos.

Las secciones de los conductores y las características de los elementos singulares de esta red queda supeditada al proyecto que, en su día, redacte el técnico competente, es por ello que , en el presente Proyecto de Urbanización, se diseña únicamente el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas eléctricas, así como el número y disposición de las arquetas de registro, según lo dispuesto por el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión y por las normas de la Compañía Sevillana de Electricidad. Plano INS-03

Las características de la red se ajustarán a lo establecido por la compañía Sevillana de electricidad. Plano INS-03.

3.7.- RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

3.7.1.-Objeto

Con la ejecución de esta red, se pretende la iluminación adecuada en horario nocturno del sistema viario y de los espacios de uso público que hay enel interior de la Urbanización.

3.7.2.-Estado Actual de la red

La red de alumbrado público depende directamente de la de energía eléctrica y por tanto partirá del mismo punto que el apartado anterior.

3.7.3.-Características generales de la red

Partiendo de la acometida descrita en el punto anterior, se trazará una segunda red de distribución de energía eléctrica (independiente de la primera) para abastecer a las luminarias proyectadas.

Las características del trazado de la red quedan detalladas en el Plano de Proyecto INS-04, haciéndose la misma precisión que para la red de distribución de energía eléctrica: solamente se diseña el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas eléctricas y sus correspondientes arquetas deregistro de acuerdo con lo establecido por el Ayuntamiento.

3.8.- RED DE TELEFONÍA

3.8.1.-Objeto

Con la ejecución de esta red de telefonía, se pretende la Urbanizaciónde la infraestructura necesaria para la comunicación con el exterior.

3.8.2.-Estado Actual de la red

Discurre una línea Telefónica como se indica en el Plano de Información.

3.8.3.-Características generales de la red

La red de telefonía se ejecutará según normas de proyecto aprobado por la Compañía Telefónica, a partir de una conexión realizada mediante unaacometida a la red general.

Las características de la instalación, su trazado y su diseño se supeditan a la aprobación definitiva por parte de la Compañía Telefónica, diseñándose enpresente proyecto de Urbanización el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas telefónicas, así como sus correspondientes arquetas de registro según se refleja en el Plano INS-05.

3.9.- JARDINERÍA Y MEDIO AMBIENTE

3.9.1.-Objeto

Descripción general de jardinería

Se proyecta la ejecución de alcorques de forma cuadrada de 80 x 80 cm, distribuidos a lo largo de los viales y zonas peatonales de la urbanización. En dichos alcorques se procederá a la plantación de arbolado de alineación, contribuyendo a la mejora ambiental, estética y de confort urbano del entorno.

Especies vegetales

Las especies seleccionadas son la Grevillea robusta y el Celtis australis (almez.)

Ambas especies se plantarán en formato de tronco con calibre 16–18 cm, garantizando así un porte adecuado y buena adaptación al entorno urbano y al clima mediterráneo continental de Andújar.

Sistema de riego

La red de riego diseñado para optimizar el consumo de agua y asegurar el desarrollo saludable del arbolado. Estará conectada a red de abastecimiento con contador individual y programador en seis sectores de reparto para riego por goteo, permitiendo una telegestión sectorizada en función de las necesidades hídricas y la orientación de cada zona.

Descripción general de medio ambiente

Se proyecta la ubicación de papeleras anti vandálicas de acero galvanizado con tratamiento anticorrosión y pintura poliéster termoendurecida con capacidad de 60 litros. La fijación de las mismas se realiza mediante pletina base y tornillería de expansión en acero inoxidable. Diseño antivandálico, resistente a impactos y actos de vandalismo.

Además, se ubica en el plano URB-09_PLANO AMBIENTAL las zonas para islas de contenedores.

4 Memoria Técnica

4.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

4.1.1-Características geológicas

El suelo es de capacidad portante moderada, denominado, según la Norma Básica de la Edificación NBE-AE-88 como arcilloso semiduro, pudiendo admitir una tensión máxima de entre 1,5 y 2 Kgs/cm2.

4.1.2-Características topográficas

La topografía es en suave pendiente que asciende desde La continuación de la calle Río Rumblar hasta el Camino del Calvario.

4.1.3-Movimiento de tierras

- Se ejecutarán de forma que se pueda enlazar con las cotas de La calle Hermanos del Val al Este del Boulevard, con la continuación de la calle Río Rumblar al sur y con el Camino del Calvario al norte.

- En los terraplenes se utilizará el suelo excavado en los desmontes.

4.2. VIALES Y PAVIMENTACIONES

4.2.1-Determinación del tipo de vía. Calzadas y aceras

Para la determinación de la sección estructural de las vías, se ha tenidoen cuenta las dimensiones de éstas y al tráfico que soportan.

4.2.2-CALZADAS

Sub-base: Será granular, de zahorra natural compactada. Se extenderá en una sola tongada de 10 centímetros, compactada hasta el 95% del valor del Próctor Modificado.

Base: Estará constituida por una capa de Zahorra artificial de 30cm

Acabado: De aglomerado asfáltico en caliente de 6cm de espesor TIPO G-20 y otra superior de rodadura de 4cm de espesor del tipo S-12 en las calzadas; plano de Proyecto URB-01.

4.2.3-ACERAS

Sub-base: Sera granular, de zahorra natural compactada. Se extenderá en una sola tongada de 10 centímetros, compactada hasta el 95% del valor del PróctorModificado.

Base: Estará completada con solera de 15 cms. de espesor, de hormigón en masa de 150.

Acabado: Será a base de baldosas de terrazo en zonas peatonales; "La solería, se colocará sobre capa de mortero de cemento M-20 maestreada, de consistencia plástica semiduro. Antes de su fraguado se aportará abundante lechada de cemento espesa y seguidamente se asientan las baldosas y se macetean. Finalmente se limpiará la lechada que fluya por la superficie. (Sin enlechado por la cara superior)" plano de Proyecto URB-01.

4.2.4-Bordillo

Sobre la explanada, y de acuerdo con la Norma, se dispondrá una base de hormigón en masa H-100 sobre la que se dispondrá un bordillo, de hormigón prefabricado, enrasado con la acera para delimitar la calzada.

4.3.-RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

4.3.1-Características y materiales de la red

- Conducciones de fundición dúctil de 125 mm. de diámetro mínimo.

- Red mixta subterránea, discurriendo bajo las aceras y/o espacios públicos no edificados, en zanjas, de profundidad 0,5m en las aceras y 0,8m encruces de calzadas.

- Disposición de tuberías en zanjas: recubiertas de arena de río, conun espesor mínimo de 20 centímetros, relleno de tierra adecuada para ser compactada por tongadas de 15 centímetros hasta el 95% del valor del P.M., hasta rellenar la zanja

- Hidrantes de columna, conectados a una red de polietileno derivada de la red general, la distancia máxima entre Hidrantes será de 100 metros, tendrán facilidad de accesibilidad, estarán fuera del espacio destinado a circulación y estacionamiento de vehículos y estarán debidamente señalizados.(Véase Plano de Proyecto INS-01).

- Acometidas individuales para cada parcela o bloque, en el límite entre parcela y acerado, realizadas con tubería de polietileno reticulado de baja densidad, mediante: collarín de toma de fundición, enlaces de latón y llave de paso (carcasa de latón y válvula tipo esfera de acero inoxidable), todo ello situado en una arqueta cilíndrica de 25 centímetros de diámetro, con marco y tapa de fundición Dúctil. El diámetro de la tubería sera de 200mm. Y se conectarán a los pozos de registro de la red general que discurre por el centro de la calzada (EN EL DETALLE ESTÁ DEBAJO DE LA ACERA).

- Llaves de compuerta, de fundición con cierre elástico, en todos los ramales de la red.

- Anclajes en todos los cambios de dirección, en las derivaciones en T y junto a todos los elementos de regulación y control de la red.

4.4.-RED DE ALCANTARILLADO

4.4.1-Características y materiales de la red

- Sistema unitario, por gravedad, para aguas fecales y pluviales.

- Secciones circulares, de PVC doble tubo de resistencia mínima SN8.

- Diámetros mínimos de tuberías: 315 milímetros en la red general (tubos de PVC doble tubo de resistencia mínima SN8) y 200 mm para las parcelas de bloques de viviendas plurifamiliares, acometidas a parcelas de viviendas unifamiliares e imbornales (PVC).

- Conducciones subterráneas, siguiendo el trazado de la red viaria yde los espacios libres de uso público, a una profundidad media de 1.50 metros.

- Pendientes máximas del 7%, y mínimas del 1%.

- Disposición de tuberías en zanjas: sobre lecho de solera y recalce de hormigón, con un espesor mínimo de 10 centímetros, relleno de arena, compactada por tongadas de 20 centímetros hasta el 95% del valor del P.M., hasta rellenar la zanja. El ancho de la zanja será igual al diámetro interior de la conducción + 40 centímetros.

- Imbornales sifónicos de fundición, para la recogida de aguas pluviales en viales y aceras, sifónicos y registrables, situados en los puntos bajos y, en alineaciones rectas, a distancias inferiores a 50 metros.

- Pozos de registro visitables en: inicio de ramales, cruces de calles, puntos de encuentro de alcantarillas, cambios de pendiente y/o dirección y, en tramos rectos, a intervalos no superiores a 50 metros. El tubo principal de la red general discurre de forma continua atravesando el pozo de registro. Las conexiones que llegan al pozo procedentes de imbornales o de acometidas domiciliarias conectarán por encima de este nivel. Como es lógico, la sección constructiva que contemple el proyecto será la que se realice en obra. Las tapas de registro de la calzada serán del tipo D-400. Junto a las fuentes bebedero, se colocarán rejillas de imbornal con pendiente de un paño de pavimento vertiendo hacia ellas.

- Acometidas individuales para cada vivienda o parcela, en la acera rematadas por un tubo de PVC doble tubo de resistencia mínima SN8 de 200 mm, sentado y recubierta en arena, con junta de goma.

- Materiales: Pozo de registro de 100 cm. de diámetro interior y de 2,20 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, hasta la altura superior de las acometidas.

4.4.2-Anexo de cálculo

Volumen de aguas fecales:

Se ha establecido que el volumen de aguas residuales sea igual al de aguas pluviales. Para el cálculo de la tubería.

Volumen de aguas pluviales:

Para el cálculo del Caudal de Aguas Pluviales Qp, se emplea la siguiente fórmula, extraída de la *Guía para la redacción de Proyectos de Urbanización*, editada por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos: Qp=C x Im x S, siendo

-Qp, caudal de evacuación de aguas pluviales, en litros/segundo.

-C, coeficiente de escorrentía medio.

-Im, intensidad de lluvia en litros/segundo-hectárea, correspondiente a lamáxima precipitación.

-S, Superficie de las zonas afluentes en hectáreas.

Para obtener el valor de la intensidad de lluvia Im. en l/seg-Ha, se emplean los ábacos que aparecen en la Guía para redacción de Proyectos de Urbanización, en función de los siguientes datos:

-Precipitación máxima en 1 hora ..... 20 mm. de Lluvia

-Tiempo de concentración .....60 minutos

-Periodo de retorno..... 10 años

-Intensidad de lluvia Im.....50 l/s-Ha

Dimensionamiento:

De acuerdo con las tablas de la *Guía para la redacción de Proyectos de Urbanización*, y con las recomendaciones de la Norma Tecnológica NTE-ISA *Instalaciones de Salubridad: Alcantarillado*, se adoptan los siguientes diámetros, en función del caudal, de las pendientes previstas y de la velocidad de circulación del agua, para impedir atascamientos yerosiones:

-sumideros ..... Ø 200mm (PVC)

-red general .....Ø315 mm (véase Plano INS-02)

4.5-RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4.5.1-Características y materiales de la red

- Tendido subterráneo con conductores de Alta, conectado con la redde Sevillana de Electricidad.

- Dos redes de distribución en Baja Tensión (220/380 V): una para losdiferentes usos y otra para el alumbrado público.

- Conducciones subterráneas embutidas en tubos de PVC; setenderán bajo viales y espacios públicos.

- Profundidad mínima de enterramiento de conducciones: 50 cm. en la red de alumbrado público y 60 cm. en la de Baja Tensión y Telefonía.

- Arquetas (normalizadas por la Compañía Sevillana) en: cabeceras deacometida, derivaciones y, en tramos rectos, cada 40 m. como máximo.

4.5.2-Anexo de cálculo

Potencia de cargas, en función de los diferentes usos:

-P_V (potencia prevista para viviendas, según R.E.B.T.) .....5.000 W/viv.

-P_P (potencia prevista para equipamiento social) ..... 50 W/m².

-P_A (potencia prevista para alumbrado público).....Apartado 4.6.

Dimensionamiento:

Dado que es preceptivo el proyecto de un técnico competente, en el presente Proyecto de Urbanización no se realiza el dimensionado las secciones de los conductores, ni aparecen en las mediciones las partidas correspondientes a esta red.

Por consiguiente, en el correspondiente Plano de Proyecto INS-03, solamente se trazan los conductos de PVC dentro de los cuales irán los cables eléctricos, así como las correspondientes arquetas de registro y derivación.

4.6-RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

4.6.1-Características y materiales de la red y las luminarias

- Red enterrada de distribución en Baja Tensión (220/380 V), independiente de la red de energía eléctrica. B

- Farolas de columna troncocónica y esfera.

- Luminarias Televés Cíes, con certificado de acreditación L.G.A.I.

- Báculo de de chapa de acero galvanizado (altura según ancho de calle), de 3, 4, 10 y 12 metros de altura. Ver plano (P-5).

- Secciones mínimas de conductores: subterráneos, 6 mm²; en elinterior de los puntos de luz, 2'5 mm². Todos ellos del tipo Aislamiento Nominal Itios a doble capa.

- Masas metálicas puestas a tierra, mediante instalación de tipoequipotencial.

- Cada punto de luz contará con el siguiente equipo auxiliar homologado: balasto, condensador, cebador, fusible y tabla de conexiones.

- Cuadro general formado por los siguientes elementos, todos ellos homologados:

- Módulo de contadores: uno de activa y otro de reactiva, con sus fusibles de protección.

- Cuadro de mando: equipo reductor de potencia Noche-Día, contador e interruptor.

- Cuadro de protección: interruptor magneto térmico, interruptor diferencial de 300 mA y cortacorriente de fusibles calibrados.

4.6.2-Anexo de cálculo

En este apartado se calcula la altura de los báculos, la separación entre éstos y la potencia de las luminarias.

Dimensionamiento:

Se definen los siguientes parámetros de iluminación, en función del Tipo de vía adoptado:

-Vía Tráfico peatonal:

Iluminación horizontal media..... …. 12-20 lux.

Uniformidad global U (0) .....0'33.

Uniformidad longitudinal .....0'50.

Deslumbramiento U (L) .....SCO 400k

De acuerdo con las recomendaciones de la Norma Tecnológica NTE- IEE *Instalaciones de Electricidad: Alumbrado Exterior*, en función de los datos del punto anterior, se obtienen los siguientes resultados, en función del Tipo de vía:

Disposición de las luminarias .....tresbolillo.

Altura del punto de luz H..... (variable según calle).

Potencia de la lámpara P .....150 watios.

Tipo de luminaria ..... II.

Separación entre luminarias S ..... 25-35 metros.

Iluminación horizontal media.....18 lux.

Uniformidad global U (0) .....0'40.

Uniformidad longitudinal .....0'63.

Deslumbramiento U (L) .....4'80.

4.7-RED DE TELEFONÍA

4.7.1-Características y materiales de la red

- Suministro realizado por la Compañía Telefónica Nacional.

- Conexión, a la red existente.

- Conducciones enterradas a una profundidad de 73 cm., embutidasen tubos de PVC y dispuestas bajo las aceras.

- Arquetas de derivación y acometida normalizadas por la Compañía Telefónica. Cabe destacar que se ha previsto con el diseño de la red y la disposición de arquetas tipo H al final de distintos viales en este Proyecto de Urbanización la posible ampliación de la citada red para futuras ampliaciones.

4.7.2-Anexo de cálculo

Necesidades de abastecimiento:

El número de líneas se ajustará a lo establecido en las Normas de la Compañía Telefónica, de acuerdo con el uso de la edificación.

Dimensionamiento:

Será la propia Compañía Telefónica la que establecerá, de acuerdo con sus Normas y en un proyecto específico, las condiciones de instalación y cálculo deesta red.

Andújar, octubre de 2025
El Arquitecto



SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

5 Índice Planos

GENERALES	
U-01	UBICACIÓN RESPECTO AL CASCO URBANO
U-02	SITUACIÓN RESPECTO A SU ENTORNO CERCANO
U-03	PERÍMETRO SUPERFICIE Y COTAS DE LA UE-1
U-04	TOPOGRÁFICO, SECCIONES DEL TERRENO ACTUAL
U-05	INFRAESTRUCTURAS, SERVIDUMBRES Y EDIFICACIONES EXISTENTES
U-06	ORDENACIÓN PROPUESTA
INSTALACIONES	
INS-01	RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
INS-02	RED DE SANEAMIENTO
INS-03	INSTALACIÓN BAJA TENSIÓN Y GAS
INS-04	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
INS-05	RED DE TELEFONÍA
INS-06	SOTERRAMIENTO RED MEDIA TENSIÓN
INS-07	MODIFICACIÓN CANALIZACIÓN DE RIEGO
URBANIZACIÓN	
URB-01	RED VIARIA APARCAMIENTOS Y PAVIMENTOS
URB-02	PERFILES LONGITUDINALES Y RASANTES DE VIALES
URB-03	VIARIO SECCIONES ACOTADAS
URB-04	VIARIO SECCIONES ACOTADAS BOULEVAR I
URB-05	VIARIO SECCIONES ACOTADAS BOULEVAR II
URB-06	SEÑALES
URB-07	DETALLES
URB-08	JARDINERÍA
URB-09	PLANO AMBIENTAL

6 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD

Decreto 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía (Publicación del texto original en el BOJA n.º 140 de 21 de julio de 2009

No será preceptiva la aplicación del Decreto a:

a) Obras en construcción y proyectos con licencia anterior al 21 de septiembre de 2009.

b) Proyectos aprobados por las Administraciones Públicas o visados por los Colegios Profesionales antes del 21 de septiembre de 2009

c) Obras que se realicen conforme a los proyectos citados en el apartado b), siempre que la licencia se solicitara antes del 21 de marzo de 2010.

d) Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción a la entrada en vigor del presente Decreto deberán adaptarse al mismo, salvo que ello implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

ÁMBITO DE APLICACIÓN:

a) Redacción de planeamiento urbanístico, o de las ordenanzas de uso del suelo y edificación ☐

Redacción de proyectos de urbanización ☒

(rellenar Anexo I)

b) Obras de infraestructura y ☒

urbanización Mobiliario urbano ☐

(rellenar Anexo I)

c) Construcción, reforma o alteración de uso de:

Espacios y dependencias exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos e instalaciones (de propiedad privada) destinadas a un uso que implique concurrencia de público, aunque no se realice obra alguna. ☐

Todas las áreas tanto exteriores como interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones de las Administraciones y Empresas públicas ☐

(rellenar Anexo II para interiores)
(rellenar Anexo I para exteriores)

d) Construcción o reforma de:

Viviendas destinadas a personas con minusvalía *(rellenar Anexo IV)* ☐

Espacios exteriores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario correspondientes a viviendas, sean de promoción pública o privada ☐

(rellenar Anexo III para interiores)
*(rellenar Anexo I para exteriores excepto los apartados indicados **)*
*(rellenar Anexo II para instalaciones o dotaciones complementarias de uso comunitario, solo apartados indicados **)*

e) Sistemas de transporte público colectivo y sus instalaciones complementarias ☐

Anexo V (No redactado)

TIPO DE ACTUACIÓN:

1. Nueva Construcción ☒

2. Reforma (ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo) ☐

3. Cambio de uso ☐

NOTAS:

— En todos los casos se refiere el reglamento tanto a obras de nueva planta como a las de reforma y cambio de uso. En los casos de reformas o cambios de uso el reglamento se aplica únicamente a los elementos o partes afectadas por la actuación.

— En el artículo 62 del reglamento se recogen los siguientes usos como de pública concurrencia: alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Nomenclátor y el Catálogo de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES

NORMATIVA		O. TMA/851/2021	DEC. 293/2009	EN PROYECTO
CONDICIONES GENERALES (Rgto. art. 15, Orden TMA/851/2021 arts. 5, 12 y 46) (1)				
Ancho mínimo		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	2 m → cumple
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	---	cumple
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	cumple
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	≥ 2,40 m → cumple
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados)		---	≤ 0,12 m	≤ 0,10 m → cumple
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	☐En itinerarios	Ø ≤ 0,016 m	---	cumple
	☐En calzadas (2)	Ø ≤ 0,016 m	---	cumple
Iluminación homogénea		(3)	---	cumple
(1) Se podrá exceptuar el cumplimiento de determinados requisitos establecidos en este documento técnico de manera excepcional y adecuadamente justificada, proponiéndose en todo caso otras soluciones de adecuación efectiva que garanticen la máxima accesibilidad y seguridad posibles y siempre de conformidad con lo dispuesto para tales casos en la normativa autonómica o local, cuando exista. (2) Fuera de la zona de uso peatonal, si fuera necesario colocar rejillas en la cota inferior de un vado peatonal a menos de 50 cm de distancia de los límites laterales externos del paso de peatones. (3) Se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.				
VADOS PARA PASO DE PEATONES (Rgto. art. 16, Orden TMA/851/2021 arts. 20, 45 y 46)				
Pendiente longitudinal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar	☐Longitud ≤ 2,0 m	≤ 10,00 %	≤ 8,00 %	-
	☒Longitud ≤ 3 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	cumple
Pendiente transversal del plano inclinado entre dos niveles a comunicar		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	cumple
Ancho (zona libre enrasada con la calzada)		≥ 1,80 m	≥ 1,80 m	cumple
Anchura franja señalizadora pavimento táctil		entre 80 y 120 cm	= Longitud vado	120 cm → cumple
Rebaje con la calzada		≤ 0,40 cm	0,00 cm	cumple
VADOS PARA PASO DE VEHÍCULOS (Rgto. art. 16, Orden TMA/851/2021 arts. 13, 19, 45 y 46)				
Pendiente longitudinal en tramos < 3,00 m		= Itinerario peatonal (1)	≤ 8,00 %	No se contempla en el proyecto
Pendiente longitudinal en tramos ≥ 3,00 m		---	≤ 6,00 %	
Pendiente transversal		= Itinerario peatonal (1)	≤ 2,00 %	
(1) Los vados vehiculares no alterarán las condiciones generales de los itinerarios peatonales accesibles que atraviesen y no coincidirán, en ningún caso, con los vados de uso peatonal.				
PASOS DE PEATONES (Rgto. art. 17, Orden TMA/851/2021 arts. 21, 45 y 46)				
Anchura (zona libre enrasada con la calzada)		≥ Vado de peatones	≥ Vado de peatones	cumple
☐Pendiente vado 10% ≥ P > 8%. Ampliación paso peatones		≥ 0,90 metros	--	cumple
Señalización en la acera (1)	Franja-guía de pavimento táctil indicador direccional — Anch	Entre 80 y 120	--	120 cm → cumple
	Franja-guía de pavimento táctil indicador direccional — Longitud	= Hasta línea fachada o 4 m	--	4 m → cumple
	Franja señalizadora — Fondo	Entre 60 y 120	--	120 cm → cumple

	pavimento táctil indicador de advertencia	Longitud	= Encuentro calzada-vado o zona peatonal	--	cumple
(1) Cuando el trazado de pasos de peatones no sea perpendicular a las aceras y la distancia a recorrer sea superior a 8,00 m, se señalizarán mediante franjas-guía de pavimento táctil indicador de entre 20 y 40 cm de ancho.					
NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
ISLETAS (Rgto. art. 17, Orden TMA/851/2021 arts. 22, 45 y 46)					
Anchura (1)			≥ Paso peatones	≥ 1,80 m	No se contempla en el proyecto
Fondo (2)			≥ 1,80 m	≥ 1,20 m	
Espacio libre			---	---	
Señalización en la acera	Nivel calzada (2-4 cm)	Fondo dos franjas pav.	60 a 120 cm	---	
		Anchura pavimento	80 a 120 cm	---	
	Nivel acerado	Fondo dos franjas pav.	60 a 120 cm	---	
		Anchura pavimento direccional	80 a 120 cm	---	
(1) Será preciso instalar una isleta de refugio intermedia, en todo caso, cuando el itinerario peatonal del punto de cruce supere la distancia de 14,00 m. (2) Las isletas cuya longitud en el sentido de la marcha sea inferior a 1,80 m no podrán considerarse aptas para el refugio de los peatones, por lo que deberán realizarse al nivel de la calzada y no incorporarán señalización táctil. En este caso, las señales del semáforo se regularán para permitir el cruce completo de la calzada.					
NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
PUENTES Y PASARELAS (Rgto. art. 19, Orden TMA/851/2021 arts. 5 y 30)					
En los pasos elevados se complementan las escaleras con rampas o ascensores					
Anchura libre de paso en tramos horizontales			≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	No se contempla en el proyecto
Altura libre			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal			≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme			(1)	---	
Franja señalizadora pav. táctil direccional		Anchura	---	= Itin. peatonal	
		Longitud	---	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final		Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (2)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (2)	
Pasamanos. Ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.		Altura	0,70 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	0,90 m y 1,10 m	
Diámetro del pasamanos			De 0,03 m a 0,045 m	---	
Separación entre pasamanos y paramentos			≥ 0,04 m	≥ 0,04 m	
Prolongación de pasamanos al final de cada tramo			= 0,30 m	---	
(1) En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. (2) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m.					
NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
PASOS SUBTERRÁNEOS (Rgto. art. 20, Orden TMA/851/2021 art. 5)					
En los pasos subterráneos se complementan las escaleras con rampas, ascensores.					
Anchura libre de paso en tramos horizontales			≥ 1,80 m	≥ 1,60 m	No se contempla en el proyecto

Altura libre en pasos subterráneos		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Pendiente longitudinal del itinerario peatonal		≤ 6,00 %	≤ 8,00 %	
Pendiente transversal del itinerario peatonal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Iluminación permanente y uniforme en pasos subterráneos		(1)	≥ 200 lux	
Franja señalizadora pav. táctil direccional	Anchura	---	= Itin. peatonal	
	Longitud	---	= 0,60 m	
(1) En todo su desarrollo se ajustarán los niveles de iluminación del recorrido a los especificados en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.				
NORMATIVA		**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
ESCALERAS (Rgto. art. 23, Orden TMA/851/2021 art. 15, 30 y 46)				
Directriz	☐Trazado recto			
	☐Generatriz curva. Radio	No se permite	R ≥ 50 m	No se contempla en el proyecto
Número de peldaños por tramo sin descansillo intermedio		3 ≤ N ≤ 12	N ≤ 10	
Peldaños	Huella	≥ 0,28 m	≥ 0,30 m	
	Contrahuella (con tabica y sin	0,13m ≤ C ≤	≤ 0,16 m	
	Relación huella / contrahuella	0,54 ≤ 2C+H ≤	---	
	Ángulo huella / contrahuella	75º ≤ a ≤ 90º	---	
	Anchura banda señalización a 3 cm. del borde	= 0,05 m	---	
Ancho libre		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Ancho mesetas		≥ Ancho escalera	≥ Ancho escalera	
Fondo mesetas		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Fondo de meseta embarque y desembarque al inicio y final de la escalera		≥ 1,20 m	≥ 1,50 m	
Circulo libre inscrito en particiones de escaleras en ángulo o las partidas		---	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional al inicio y al final de la escalera	Anchura	= Anchura	= Anchura	
	Longitud	0,80 m a 1,20 m (1)	= 0,60 m	
Barandillas inescalables Coincidirán con inicio y final	Altura	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (2)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m (2)	
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno.	Altura	0,70 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	De 0,90 a 1,10 m	
Diámetro del pasamanos		De 0,03 m a 0,045 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en embarques y desembarques		≥ 0,30 m	---	
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.				
(1) En el extremo superior de la escalera la franja se ubicará a 30 cm de la primera contrahuella (2) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
NORMATIVA		**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
ASCENSORES, TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. art. 24, Orden TMA/851/2021 arts. 16, 17 y 46)				
Ascensores	Espacio colindante libre de obstáculos	Ø ≥ 1,50 m	---	No se contempla en el proyecto

	Franja pavimento táctil indicador direccional		= Anchura	---	
			0,80 m a 1,20 m	---	
	Altura de la botonera exterior		De 0,70 m a 1,20 m	---	
	Espacio entre el suelo de la cabina y el pavimento exterior		---	---	
	Precisión de nivelación		≥ 0,02 m	---	
	Puerta. Dimensión del hueco de paso libre		≥ 0,90 m	---	
	Dimensiones mínimas interiores de la cabina	☐Una puerta	1,10 x 1,40 m	---	
		☐Dos puertas enfrentadas	1,10 x 1,40 m	---	
		☐Dos puertas en ángulo	1,60 x 1,40 m	---	
Tapices rodantes	Anchura		≥1,00m	---	
	Pendiente		≤ 12%	---	
Escaleras mecánicas (1)	Anchura		≥1,00m	---	
	Superficie móvil en horizontal		≥0,80m	---	

(1) Los bordes de los escalones señalizados con una banda de contraste

NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
RAMPAS (Rgto. art. 22, Orden TMA/851/2021 arts. 14, 30 y 46)					
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6 % excepto aquellos que forman parte de un punto de cruce con el itinerario vehicular					
Radio en el caso de rampas de generatriz curva			---	R ≥ 50 m	No se contempla en el proyecto
Anchura libre			≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
Longitud de tramos sin descansillos (1)			≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m		≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤		≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	
	Tramos de longitud > 6,00 m y ≤ 9,00 m		≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	
Pendiente transversal			≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	
Ancho de mesetas			Ancho de rampa	Ancho de rampa	
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	☐Sin cambio de dirección		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	☐Con cambio de dirección		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional al inicio y al final de la rampa		Anchura	= Anchura	= Anchura	
		Longitud	0,80 m a 1,20 m (2)	= 0,60 m	
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final.		Altura (3)	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	≥ 0,90 m ≥ 1,10 m	
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas y diferenciados del entorno		Altura	0,70 m y 0,75 m 0,90 m y 1,10 m	De 0,90 m a 1,10 m	

Diámetro del pasamanos	De 0,03 m a 0,045 m	De 0,045 m a 0,05 m	
Prolongación de pasamanos en cada tramo	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos			
(1) Medida en proyección horizontal (2) En el extremo superior de la escalera la franja se ubicará a 30 cm de la primera contrahuella (3) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m			

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO	
Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones	No se contempla en el proyecto

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO OBRAS E INSTALACIONES					
NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VIA PÚBLICA (Rgto. art. 27, Orden TMA/851/2021 arts. 30, 39 y 46)					
Vallas		Separación a la zona a señalizar	---	≥ 0,50 m	En el momento en que se inicien las obras, se cumplirá las condiciones descritas.
		Altura	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m	
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores		Altura del pasamanos	≥ 0,90 m	---	No se contempla en el proyecto
		Anchura libre de	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m	
		Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
Señalización	☐Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho.		= 0,40 m	---	En el momento en que se inicien las obras, se cumplirá las condiciones descritas.
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el		≤ 50m	---	
	☐ Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	---	≥ 0,10 m	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS				
NORMATIVA		**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto. art. 30, Orden TMA/851/2021 arts. 35 y 43)				
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción	6 plazas accesibles
Dimensiones	Perpendicular o diagonal a la acera	≥ 5,00 x 2,20 m + ZAT (1)	---	-
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZAT (2)	---	5,00 x 2,20 m + ZAT → cumple
Seañlización	Zona de aproximación y transferencia	Marcas viales no deslizantes	---	cumple

(1) Zona de aproximación y transferencia aparcameinto perpendicular o diagonal a la acera. Zona lateral de ancho ≥1,50 m y longitud igual a la de la plaza. Entre dos plazas contiguas se permitirán zonas de transferencia lateral compartidas manteniendo las dimensiones mínimas descritas anteriormente.
En acera posterior zona sin obstáculos de igual ancho que la plaza y una profundidad de 3,00 m.

(2) Zona de aproximación y transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 3,00 m. Sobre la acera lateral también existirá una zona sin obstáculos de igual longitud que la plaza con su zona de aproximación y transferencia y un ancho de 1,50 m
Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas.

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

NORMATIVA			O. TMA/851/2021	DEC. 293/2009	EN PROYECTO
REQUISITOS GENERALES (Rgto. arts. 34 y 56. Orden TMA/851/2021 arts. 7, 11, 12 y 26)					
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:					
Compactación de tierras			90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.	En el momento en que se inicien las obras, se cumplirá las condiciones descritas.
Altura libre de obstáculos			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	≥ 2,40 m → cumple
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal.			De 0,90 a 1,20 m. Espacio inferior de 70x80x50 cm	De 0,90 a 1,20 m	No se contempla en el proyecto
Zonas de descanso	Distancia entre zonas		≤ 50,00 m	≤ 50,00 m	No se contempla en el proyecto
	Dotación	Banco	Obligatorio/ 1 de	Obligatorio	
		Espacio libre o zona de aproximación	Ø ≥ 1,50 m al lado del banco	0,90 m x 1,20 m	
Rejillas	Resalte máximo		Enrasadas	Enrasadas	Los imbornales sifónicos previstos cumplen las condiciones descritas
	Orificios en áreas de uso peatonal		Ø ≥ 0,016 m	Ø ≤ 0,02 m	
	Rejillas colocadas fuera del uso peatonal, distancia a paso de peatones.		Ø ≥ 0,50 m	---	
SECTORES DE JUEGOS Y EJERCICIOS (Orden TMA/851/2021 art. 8)					
Los sectores de juegos están conectados entre sí y con los accesos mediante itinerarios peatonales, y cumplen:					
Dotación de elementos accesibles			1 de cada 5	---	No se contempla en el proyecto
Espacio libre (sin interferir con los itinerarios peatonales)			Ø ≥ 1,50 m	---	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL

NORMATIVA		O. TMA/851/2021	DEC. 293/2009	EN PROYECTO
PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL (Rgto. Sección 9ª. Orden TMA/851/2021 art.9 y 5)				
Itinerarios accesibles sobre la arena de la playa				
Itinerario accesible	Superficie horizontal al final del	≥ 1,80 x 3,40 m	≥ 1,50 x 2,30 m	No se contempla en el proyecto
	Anchura libre de itinerario	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	

desde todo punto accesible de la playa hasta la orilla	Pendiente	Longitudinal	≤ 6,00 %	≤ 6,00 %	
		Transversal	≤ 2,00 %	≤ 1,00 %	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO MOBILIARIO URBANO					
NORMATIVA			**O. TMA/851/2021**	**DEC. 293/2009**	**EN PROYECTO**
MOBILIARIO URBANO Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN (Rgto. Capítulo II. Orden TMA/851/2021 art.23, 25 al 34, 47)					
Altura del borde inferior de elementos volados (señales, iluminación ...)			≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	2,40 cm → cumple
Altura máxima del elemento de mobiliario que permita asegurar la localización			≤ 0,40 m	---	No se contempla en el proyecto
Altura de pantallas que no requieran manipulación (serán legibles)			---	≥ 1,60 m	No se contempla en el proyecto
Distancia de elementos al límite del bordillo con calzada			≥ 0,40 m	---	0,40 cm → cumple
Kioscos y puestos comerciales	Altura de tramo del		≥ 0,85 m	De 0,70 m a	No se contempla en el proyecto
	Longitud de tramo de		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m	
	Altura de elementos salientes		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	
	Altura información básica		---	De 1,45 m a 1,75 m	
Semáforos	Pulsador	Altura	De 0,80 m a	De 0,90 m a	No se contempla en el proyecto
		Distancia al límite de paso	≤ 1,50 m	---	
		Superficie pulsador	≥ 12 cm2	---	
Máquinas expendedoras e informativas, cajeros automáticos, teléfonos públicos y otros elementos.	Espacio frontal sin invadir		Ø ≥ 1,50 m	---	No se contempla en el proyecto
	Altura dispositivos		De 0,80 m a	≤ 1,20 m	
	Altura pantalla		De 0,80 m a	---	
	Inclinación pantalla		Entre 15º y 30º	---	
	Repisa en teléfonos públicos. Altura hueco libre bajo la misma.		---	0,80 m	
Papeleras y buzones	Altura boca papelera		De 0,70 a 0,90	De 0,70 a 1,20	No se contempla en el proyecto
	Altura boca buzón		---	De 0,70 a 1,20 m	
Fuentes bebederas	Altura caño o grifo		De 0,80 a 0,90	---	No se contempla en el proyecto
	Espacio inferior. Altura libre de		0,70 m	---	
	Área utilización libre		Ø ≥ 1,50 m	---	
	Anchura franja pavimento circundante		---	≥ 0,50 m	

Cabinas de aseo público accesibles	Dotación de aseos públicos accesibles (en el caso de que existan)			1 de cada 10 o fracción	---
	Espacio libre no barrido por			Ø ≥ 1,50 m	---
	Anchura libre de hueco de			≥ 0,80 m	---
	Altura interior de cabina			≥ 2,20 m	---
	Altura de lavabo (sin			≤ 0,85 m	---
	Espacio libre inferior (altura x			70 x 80 x 50	
	Inodoro	Anchura espacio lateral de		≥ 0,80 m	---
		Fondo espacio lateral de		≥ 1,20 m	
		Altura del inodoro		De 0,45 a 0,50	---
		Barras de apoyo	Altura	De 0,70 a 0,75	---
			Longitud	≥ 0,70 m	---
	Altura de mecanismos y grifos			De 0,70 a 1,20	
	Alcance horizontal desde el			≤ 0,60 m	---
	Altura borde inferior del			≤ 0,90 m	
	☐ Ducha	Altura del asiento		De 0,45 m a	---
		Anchura espacio lateral transferencia		≥ 0,80 m	---
		Fondo espacio lateral de transferencia		≥ 1,20 m	
Bancos accesibles	Dotación mínima			1 de cada 5 o	1 cada 10 o
	Altura asiento			De 0,40 m a	De 0,43 m a
	Profundidad asiento			De 0,40 m a	De 0,40 m a
	Altura respaldo			≥ 0,45 m	De 0,40 m a
	Altura reposabrazos respecto			---	De 0,18 m a
	Ángulo inclinación asiento-			≤ 105º	≤ 105º
	Dimensión soporte región			---	≥ 15 cm
	Espacio libre al lado del banco			≥ Ø 1,50 m a un lado	≥ 0,80 x 1,20 m
	Espacio libre en el frontal del banco			≥ 0,60 m	---
Mesas de estancia	Dotación mínima			1 de cada 5 o fracción	---
	Anchura del plano de trabajo			≥ 0,80 m	---
	Altura			≤ 0,85 m	---
	Espacio libre inferior (altura × anchura × fondo)			70 × 80 × 50 cm	
	Zona de aproximación libre de obstáculos			≥ Ø 1,50 m	
Bolardos (1)	Separación entre bolardos			---	≥ 1,20 m

No se contempla en el proyecto

	Diámetro		≥ 0,10 m	---	
	Altura		De 0,75 m a 1	≥ 0,70 m	
	(1) Sin cadenas. Señalizados con una franja reflectante en coronación y en el tramo superior del fuste.				
Contenedores de residuos	Enterrados	Altura de	De 0,70 a 0,90	---	No se contempla en el proyecto
	Semienterrados	Altura parte inferior boca	De 0,70 a 1,10 m	---	
	No enterrados	Altura parte inferior boca	De 0,70 a 1,20 m	---	
	Altura mecanismo de apertura del contenedor		De 0,70 a 1,10 m	---	

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aun cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para la cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

Andújar, octubre de 2025
El Arquitecto



SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

7 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
1.2. Proyecto al que se refiere.
1.3. Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.
1.4. Descripción del emplazamiento y la obra.
1.5. Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
1.6. Maquinaria de obra.
1.7. Medios auxiliares.

2. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

2.1. Identificación de los riesgos laborales que van a ser evitados.
2.2. Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

3. RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

3.1. Relación de los riesgos laborales presentes en la obra.
3.2. Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.
3.3. Medidas alternativas y su evaluación.

4. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

4.1. Trabajos que entrañan riesgos especiales.
4.2. Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

5. PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

5.1. Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
5.2. Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

6. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA

1- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES

1.1. OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. Carlos Sánchez Gómez, Arquitecto Superior Colegiado: Nº 2818 en el COAL, y su elaboración ha sido encargada por INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L. para las obras del presente PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2. PROYECTO AL QUE SE REFIERE

Tipo de obra	PROYECTO DE URBANIZACIÓN
Emplazamiento	FASE 2 (UE1-PP5) MANZANA M-1, ANDÚJAR, JAÉN
Promotor	INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.
Proyectista (autor del Proyecto)	Carlos Sánchez Gómez
Presupuesto de Ejecución Material (PEM)	378.003,42 €
Presupuesto de Seguridad y Salud	1.821,87 €
Plazo de ejecución previsto	4 MESES
Número máximo de operarios	6

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior a 450.759,08 euros**.

b) La duración estimada de la obra es superior a 30 días, pero **no se emplea en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente**.

c) El **volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 días de trabajo** (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).

CALCULO VOLUMEN MANO DE OBRA – NÚMERO MEDIO DE TRABAJADORES					
Presupuesto de ejecución de material					378.003,42 €
Importe porcentual aproximado de la mano de obra (30% PEM)	30%				113.400,9 €
Nº de horas trabajadas en los meses de ejecución de la obra	8 h/d	22 días/mes	4 meses		704 h
Precio medio hora trabajador	19,40 €				
Coste medio de un trabajador	13.657,60 €				
Nº de trabajadores medio necesarios					5,38
				6	**TRABAJADORES**

El volumen total de la mano de obra prevista será de 4 trabajadores como máximo empleados **simultáneamente**. La duración total de la obra se estima en 4 meses.
Según determina el Convenio de la Construcción, el total de horas de trabajo efectivo al año es de 1.756 horas. Estas horas se repartirán entre once meses (descontando el mes de vacaciones), lo que arroja un total de 1.756 horas / 11 meses = 160 horas/mes, que divididas entre 8 horas diarias de jornada, arroja una media de 20 jornadas efectivas de trabajo por mes efectivo.

4 trabajadores x 4 meses x 20 jornadas = 320 jornadas de trabajo < 500 jornadas

d) **No es** una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	Cuenta con acceso rodado apto para máquinas y camiones, y aceras.
Topografía del terreno	Topografía con ligera pendiente.
Edificaciones o elementos colindantes	-
Suministro de energía eléctrica	Previsión para conexión a la red eléctrica municipal.
Suministro de agua	Previsión para conexión a la red municipal.
Sistema de saneamiento	Previsión para conexión a la red de saneamiento municipal.
Sistema de telecomunicaciones	Previsión para conexión municipal.
Servidumbres y condicionantes	-

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consistirán en la ejecución de:

—movimientos de tierras.

—pavimentación de calzada.

—red de agua potable.

—red de saneamiento.

—redes de electricidad y de alumbrado público.

—red de telefonía.

Se establece el siguiente orden de ejecución de las obras:

—movimiento de tierras necesario para alcanzar la cota de rasante del vial.

—excavación de zanjas para la red de saneamiento.

—tendido de las conducciones de alcantarillado; colocación de pozos de registro e imbornales.

—excavación de zanjas para las redes de: abastecimiento de agua y riego, energía eléctrica, alumbrado público y telefonía, con sus correspondientes arquetas.

—tendido de los conductos de las redes descritas en el punto anterior, con sus correspondientes elementos singulares.

—ejecución de la base y solera en calzada.

—instalación de las luminarias de la red de alumbrado público.

—pavimentación de calzada.

El acceso previsto para la ejecución de las obras se realizará a través de los viales que rodean la zona por los extremos de la Urbanización.

El suministro de agua potable a las obras procederá de la red existente en la zona, que discurre por la parte Sur del sector.

El vertido de aguas residuales se realizará a través de la red de saneamiento existente.

El suministro de electricidad a la obra se realizará desde una conducción aérea.

Plazos de ejecución

La siguiente tabla recoge la previsión temporal de ejecución del Proyecto por semanas.

Fases de obra	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª	10ª	11ª	12ª	13ª	14ª	15ª	16ª
Trabajos previos																
Movimiento de tierras y firme																
Adecuación terreno																
Hormigonado																
Albañilería																
Redes y arquetas																
Pavimentos, bordillos, mobiliario y árboles																
Marcado vial																
Limpieza final de obra																

1.5. INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

SERVICIOS HIGIÉNICOS	
	Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave.
	Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo.
	Duchas con agua fría y caliente.
	Retretes.
OBSERVACIONES: 1. La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos.	

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	**NOMBRE Y UBICACION**	**DISTANCIA aprox. (Km.)**
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud Puerta de Madrid Polígono Puerta de Madrid, s/n, 23740 Andújar, Jaén	2 km
Asistencia Especializada (Hospital)	Hospital Alto Guadalquivir, Av. Blás Infante, s/n 23740 Andújar (Jaén)	2,4 km

1.6. MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

MAQUINARIA PREVISTA			
X	Maquinaria para movimiento de tierras	X	Hormigoneras
X	Rodillo compactador	X	Camiones
X	Sierra circular		Cabrestantes mecánicos

1.7. MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
Andamios colgados Móviles	Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad.
Andamios tubulares Apoyados	Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas.

		Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de seguridad, barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y desmontaje.
	Andamios sobre borriquetas	La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m.
	Escaleras de mano	Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = ¼ de la altura total.
X	Instalación eléctrica	Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: Interruptores diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. Interruptores diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. Interruptor magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. Interruptores magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de corriente y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 Ω.

2 - Riesgos laborales evitables completamente

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TÉCNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	X	Neutralización de las instalaciones existentes
	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables

3 – Riesgos laborales no eliminables completamente

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

TODA LA OBRA		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al mismo nivel	
	Caídas de operarios a distinto nivel	
	Caídas de objetos sobre operarios	
	Caídas de objetos sobre terceros	
	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
	Trabajos en condiciones de humedad	
	Contactos eléctricos directos e indirectos	
	Cuerpos extraños en los ojos	
	Sobreesfuerzos	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente

	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura ≥ 2m	permanente
	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o ed. colindantes	permanente
	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
	Evacuación de escombros	frecuente
	Escaleras auxiliares	ocasional
	Información específica	para riesgos concretos
	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
	Cascos de seguridad	permanente
	Calzado protector	permanente
	Ropa de trabajo	permanente
	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
	Gafas de seguridad	frecuente
	Cinturones de protección del tronco	ocasional

FASE: CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS		
RIESGOS		
	Desplomes y hundimientos del terreno	
	Desplomes en edificios colindantes	
	Caídas de operarios al vacío	
	Caídas de materiales transportados	
	Atrapamientos y aplastamientos	
	Atropellos, colisiones y vuelcos	
	Contagios por lugares insalubres	
	Lesiones y cortes en brazos y manos	
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatosis por contacto con hormigones y morteros	
	Ruidos	
	Vibraciones	
	Quemaduras producidas por soldadura	
	Radiaciones y derivados de la soldadura	
	Ambiente pulvígeno	
	Electrocuciones	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Achique de aguas	frecuente
	Pasos o pasarelas	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios	ocasional
	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
	Redes horizontales (interiores y bajo los forjados)	frecuente
	Andamios y plataformas para encofrados	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas resistentes (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**

	Gafas de seguridad	ocasional
	Guantes de cuero o goma	frecuente
	Botas de seguridad	permanente
	Botas de goma o PVC de seguridad	ocasional
	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	en estructura metálica
	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente

FASE: CUBIERTAS		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta	
	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
	Lesiones y cortes en manos	
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatosis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras producidas por soldadura de materiales	
	Vientos fuertes	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Derrame de productos	
	Electrocuciones	
	Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros	
	Proyecciones de partículas	
	Condiciones meteorológicas adversas	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
	Redes de seguridad (interiores y/o exteriores)	permanente
	Andamios perimetrales en aleros	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Escaleras de tejador, o pasarelas	permanente
	Parapetos rígidos	permanente
	Acopio adecuado de materiales	permanente
	Señalizar obstáculos	permanente
	Plataforma adecuada para gruista	permanente
	Ganchos de servicio	permanente
	Accesos adecuados a las cubiertas	permanente
	Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas	ocasional
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
	Guantes de cuero o goma	ocasional
	Botas de seguridad	permanente
	Cinturones y arneses de seguridad	permanente
	Mástiles y cables fiadores	permanente

FASE: ALBAÑILERÍA Y CERRAMIENTOS	
RIESGOS	
	Caídas de operarios al vacío
	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores
	Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios
	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte
	Lesiones y cortes en manos
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
	Dermatosis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles
	Golpes o cortes con herramientas

	Electrocuciones	
	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Apuntalamientos y apeos	permanente
	Pasos o pasarelas	permanente
	Redes verticales	permanente
	Redes horizontales	frecuente
	Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos)	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material en cada planta	permanente
	Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié)	permanente
	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar trabajos superpuestos	permanente
	Bajante de escombros adecuadamente sujetas	permanente
	Protección de huecos de entrada de material en plantas	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
	Gafas de seguridad	frecuente
	Guantes de cuero o goma	frecuente
	Botas de seguridad	permanente
	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente

FASE: ACABADOS y TERMINACIONES **(Enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, alicatados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería)**		
RIESGOS		
	Caídas de operarios al vacío	
	Caídas de materiales transportados	
	Ambiente pulvígeno	
	Lesiones y cortes en manos	
	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
	Dermatosis por contacto con materiales	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
	Electrocución	
	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
	Gafas de seguridad	ocasional
	Guantes de cuero o goma	frecuente
	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional
	Equipos autónomos de respiración	ocasional

FASE: INSTALACIONES **(Electricidad, fontanería, gas, calefacción, climatización, telecomunicaciones, ventilación...)**		
RIESGOS		
	Lesiones y cortes en manos y brazos	
	Dermatosis por contacto con materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
	Golpes y aplastamientos de pies	
	Incendio por almacenamiento de productos combustibles	
	Electrocuciones	
	Contactos eléctricos directos e indirectos	
	Ambiente pulvígeno	
MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS		**GRADO DE ADOPCION**
	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Escalera portátil de tijera con calzos de goma y tirantes	frecuente
	Protección del hueco del ascensor	permanente
	Plataforma provisional para ascensoristas	permanente
	Realizar las conexiones eléctricas sin tensión	permanente
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)		**EMPLEO**
	Gafas de seguridad	ocasional
	Guantes de cuero o goma	frecuente
	Botas de seguridad	frecuente
	Cinturones y arneses de seguridad	ocasional
	Mástiles y cables fiadores	ocasional
	Mascarilla filtrante	ocasional

4 – Riesgos laborales especiales

No se estiman trabajos necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia que impliquen riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.

5 – Previsión para futuros trabajos

No se prevén riesgos futuros una vez se finalicen las obras.

Andújar, octubre de 2025
El Arquitecto

SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

8 PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.

1.1 DISPOSICIONES GENERALES.

Definición y alcance del pliego de condiciones.

Documentos que definen las obras.

1.2 DISPOSICIONES FACULTATIVAS.

Delimitación general de funciones técnicas.

Obligaciones y derechos del constructor.

Recepción de las obras.

De los trabajos, los materiales y los medios auxiliares.

1.3 DISPOSICIONES ECONÓMICAS.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1 PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES, EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y SOBRE VERIFICACIONES EN LA OBRA TERMINADA

2.2 CLÁUSULAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LAS UNIDADES DE OBRA

1. PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS.

1.1 DISPOSICIONES GENERALES.

- **Definición y alcance del pliego de condiciones.**

El presente pliego de condiciones, en unión de las disposiciones que con carácter general y particular se indican, tiene por objeto la ordenación de las condiciones que han de regir en la ejecución de las obras de construcción reflejadas en el presente proyecto de ejecución.

- **Documentos que definen las obras.**

El presente pliego de condiciones, conjuntamente con los planos, la memoria, las mediciones y el presupuesto, forma parte del proyecto de ejecución que servirá de base para la ejecución de las obras.

Los planos, la memoria, las mediciones y el presupuesto, constituyen los documentos que definen la obra en forma geométrica y cuantitativa.

En caso de incompatibilidad o contradicción entre el pliego de condiciones y el resto de la documentación del proyecto de ejecución, se estará a lo que disponga al respecto la dirección facultativa.

Lo mencionado en el pliego de condiciones y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que la unidad de obra esté definida en uno u otro documento.

1.2 DISPOSICIONES FACULTATIVAS

DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS.

- **El arquitecto, como director de obra.**

Corresponden al arquitecto, como director de obra, las funciones establecidas en la Ley de Ordenación de la Edificación (L.O.E., ley 38/1999, de 5 de noviembre)

- **El aparejador o arquitecto técnico, como director de ejecución de la obra.**

Corresponden al aparejador o arquitecto técnico, como director de ejecución obra, las funciones establecidas en la Ley de Ordenación de la Edificación (L.O.E., ley 38/1999, de 5 de noviembre)

- **El constructor.**

Sin perjuicio de lo establecido al respecto en la ley de Ordenación de la Edificación (L.O.E., ley 38/1999, de 5 de noviembre), corresponde al constructor de la obra:

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de que ésta alcance la calidad exigible.
- Tener, en su caso, la titulación o capacitación profesional que habilite para el cumplimiento de las condiciones exigibles.
- Designar al jefe de la obra, o en su defecto a la persona, que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Suscribir, en su caso, las garantías previstas en el artículo 19 de la L.O.E.
- Suscribir y firmar el acta de replanteo de la obra, con el arquitecto, como director de la obra, y con el aparejador o arquitecto técnico, como director de ejecución de la obra.
- Suscribir y firmar, con el promotor y demás intervinientes, el acta de recepción de la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el plan de seguridad y salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostentará, por sí mismo o por delegación, la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinará las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del director de ejecución de la obra, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar el libro de órdenes y asistencias, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- Facilitar a la dirección facultativa, con antelación suficiente, los medios precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Concertar durante la obra los seguros de accidentes de trabajo, y de daños a terceros, que resulten preceptivos.

▫ **Normativa vigente.**

El constructor se sujetará a las leyes, reglamentos, ordenanzas y normativa vigentes, así como a las que se dicten, antes y durante la ejecución de las obras que le sean legalmente de aplicación.

▫ **Verificación de los documentos del proyecto.**

Antes de dar comienzo a las obras, el constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario solicitará las aclaraciones pertinentes.

▫ **Oficina en la obra.**

El constructor habilitará en la obra una oficina que dispondrá de una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos y estará convenientemente acondicionada para que en ella pueda trabajar la dirección facultativa con normalidad a cualquier hora de la jornada.

En dicha oficina tendrá siempre el constructor a disposición de la dirección facultativa:

- El proyecto de ejecución completo visado por el colegio profesional o con la aprobación administrativa preceptiva, incluidos los complementos que en su caso redacte el arquitecto.
- La licencia de obras.
- El libro de órdenes y asistencias.
- El plan de seguridad y salud.
- El libro de incidencias.
- La normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- La documentación de los seguros que deba suscribir.

▫ **Representación del constructor.**

El constructor viene obligado a comunicar a la dirección facultativa la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

El incumplimiento de estas obligaciones o, en general, la falta de calificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al arquitecto para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

▫ **Presencia del constructor en la obra.**

El jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos o encargados, estará presente durante la jornada

legal de trabajo y acompañará a la dirección facultativa, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrando los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

- **Dudas de interpretación.**

Todas las dudas que surjan en la interpretación de los documentos del proyecto o posteriormente durante la ejecución de los trabajos serán resueltas por la dirección facultativa.

- **Datos a tener en cuenta por el constructor.**

Las especificaciones no descritas en el presente pliego y que figuren en cualquiera de los documentos que completa el proyecto: memoria, planos, mediciones y presupuesto, deben considerarse como datos a tener en cuenta en la formulación del presupuesto por parte del constructor que realice las obras, así como el grado de calidad de las mismas.

- **Conceptos no reflejados en parte de la documentación.**

En la circunstancia de que se vertieran conceptos en los documentos escritos que no fueran reflejados en los planos del proyecto, el criterio a seguir lo decidirá la dirección facultativa; recíprocamente cuando en los documentos gráficos aparecieran conceptos que no se ven reflejados en los documentos escritos, la especificación de los mismos será decidida igualmente por la dirección facultativa.

- **Trabajos no estipulados expresamente.**

Es obligación del constructor ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de proyecto, siempre que sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la dirección facultativa dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

- **Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto.**

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los pliegos de condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán por escrito al constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba, tanto del aparejador o arquitecto técnico como del arquitecto.

- **Requerimiento de aclaraciones por parte del constructor**

El constructor podrá requerir del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

- **Reclamación contra las órdenes de la dirección facultativa.**

Las reclamaciones de orden económico que el constructor quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la dirección facultativa sólo podrá presentarlas en el plazo de tres días, a través del arquitecto, ante la propiedad.

Contra disposiciones de tipo técnico del arquitecto, del aparejador o arquitecto técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el constructor salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al arquitecto en el plazo de una semana, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

- **Libro de órdenes y asistencias.**

Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento adecuado de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará mientras dure la misma, el libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reflejará las visitas realizadas, incidencias surgidas y en general todos aquellos datos que sirvan para determinar si por la contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstos para la realización de la obra.

El arquitecto director de la obra, el aparejador o arquitecto técnico y los demás facultativos colaboradores en la dirección de las obras irán dejando constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones y de las incidencias que surjan en el transcurso de ellas y obliguen a cualquier modificación en el proyecto, así como de las órdenes que se necesite dar al constructor respecto de la ejecución de las obras, las cuales serán de su obligado cumplimiento.

Las anotaciones en el libro de órdenes, harán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato; sin embargo cuando el constructor no estuviese conforme podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes. Efectuar una orden a través del correspondiente asiento en este libro no será obstáculo para que cuando la dirección facultativa lo juzgue conveniente, se efectúe la misma también por oficio. Dicha circunstancia se reflejará de igual forma en el libro de órdenes.

- **Recusación por el constructor de la dirección facultativa.**

El constructor no podrá recusar a los arquitectos, aparejadores, o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el párrafo correspondiente (que figura anteriormente) del presente pliego de condiciones, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

- **Faltas del personal.**

El arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al constructor para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

- **Subcontrataciones por parte del constructor.**

El constructor podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a subcontratistas, con sujeción a lo dispuesto por la legislación sobre esta materia y, en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares, todo ello sin perjuicio de sus obligaciones como constructor general de la obra.

- **Desperfectos a colindantes.**

Si el constructor causase algún desperfecto en propiedades colindantes tendrá que restaurarlas por su cuenta, dejándolas en el estado que las encontró al comienzo de la obra.

RECEPCIÓN DE LA OBRA.

Para la recepción de la obra se estará en todo a lo estipulado al respecto en el artículo 6 de la ley de Ordenación de la edificación (ley 38/1999, de 5 de noviembre).

- **Plazo de garantía.**

El plazo de las garantías establecidas por la ley de Ordenación de la edificación comenzará a contarse a partir de la fecha consignada en el acta de recepción de la obra o cuando se entienda ésta tácitamente producida (Art. 6 de la LOE).

- **Autorizaciones de uso.**

Al realizarse la recepción de las obras deberá presentar el constructor las pertinentes autorizaciones de los organismos oficiales para el uso y puesta en servicio de las instalaciones que así lo requieran.

Los gastos de todo tipo que dichas autorizaciones originen, así como los derivados de arbitrios, licencias, vallas, alumbrado, multas, etc., que se ocasionen en las obras desde su inicio hasta su total extinción serán de cuenta del constructor.

- **Documentación de final de obra.**

En relación con la elaboración de la documentación del seguimiento de la obra (Anejo II de la parte I del CTE), el constructor facilitará a la dirección facultativa toda la documentación necesaria, relativa a la obra, que permita reflejar la realmente ejecutada, la relación de todas las empresas y profesionales que hayan intervenido, así como todos los datos necesarios para el exacto cumplimiento de lo establecido en la normativa que asegura la calidad de la construcción.

- **Garantías del constructor.**

Sin perjuicio de las garantías que expresamente se detallen, el constructor garantiza en general todas las obras que ejecute, así como los materiales empleados en ellas y su buena manipulación.

- **Normas de cumplimentación y tramitación de documentos.**

Se cumplimentarán todas las normas de las diferentes consejerías y organismos, que sean de aplicación.

DE LOS TRABAJOS, LOS MATERIALES Y LOS MEDIOS AUXILIARES

- **Caminos y accesos.**

El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta. El aparejador o arquitecto técnico podrá exigir su modificación o mejora.

- **Replanteo.**

Como actividad previa a cualquier otra de la obra, se procederá por el constructor al replanteo de las obras en presencia de la dirección facultativa, marcando sobre el terreno convenientemente todos los puntos necesarios para la ejecución de las mismas. De esta operación se extenderá acta por duplicado, que firmarán la dirección facultativa y el constructor. La Contrata facilitará por su cuenta todos los medios necesarios para la ejecución de los referidos replanteos y señalamiento de los mismos, cuidando bajo su responsabilidad de las señales o datos fijados para su determinación.

- **Comienzo de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos.**

La obra dará comienzo en el plazo estipulado, para lo cual el constructor deberá obtener obligatoriamente la autorización por escrito del arquitecto y comunicar el comienzo de los trabajos al aparejador o arquitecto técnico al menos con cinco días de antelación.

El ritmo de la construcción ira desarrollándose en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido.

- **Orden de los trabajos.**

En general la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la dirección facultativa.

- **Facilidades para el subcontratista.**

De acuerdo con lo que requiera la dirección facultativa, el constructor deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a los subcontratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre subcontratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos. En caso de litigio se estará a lo establecido en la legislación relativa a la subcontratación y en último caso a lo que resuelva la dirección facultativa.

- **Ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor.**

Cuando sea preciso ampliar el proyecto, por motivo imprevisto o por cualquier causa accidental, no se interrumpirán los trabajos, continuándose si técnicamente es posible, según las instrucciones dadas por el arquitecto en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado.

- **Obras de carácter urgente.**

El constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección facultativa de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier otra obra de carácter urgente.

- **Responsabilidad de la dirección facultativa en el retraso de la obra.**

El constructor no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la dirección facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubieran proporcionado.

- **Obras ocultas.**

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose uno al arquitecto; otro al aparejador o arquitecto técnico; y el tercero al constructor, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

- **Trabajos defectuosos.**

El constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las disposiciones técnicas, generales y particulares del pliego de condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución, erradas maniobras o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al aparejador o arquitecto técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra.

- **Accidentes.**

Así mismo será responsable ante los tribunales de los accidentes que, por ignorancia o descuido, sobrevinieran, tanto en la construcción como en los andamios, ateniéndose en todo a las disposiciones de policía urbana y legislación sobre la materia.

- **Defectos apreciables.**

Cuando el aparejador o arquitecto técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones prescritas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el arquitecto de la obra, quien resolverá.

- **Vicios ocultos.**

Si el aparejador o arquitecto técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción de la obra, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del constructor, siempre que los vicios existan realmente.

- **De los materiales y de los aparatos. Su procedencia.**

El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego de condiciones técnicas particulares preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el constructor deberá presentar a la dirección facultativa una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

- **Reconocimiento de los materiales por la dirección facultativa.**

Los materiales serán reconocidos, antes de su puesta en obra, por la dirección facultativa sin cuya aprobación no podrán emplearse; para lo cual el constructor le proporcionará al menos dos muestras de cada material para su examen, a la dirección facultativa, pudiendo ser rechazados aquellos que a su juicio no resulten aptos. Los materiales desechados serán retirados de la obra en el plazo más breve. Las muestras de los materiales una vez que hayan sido aceptados, serán guardadas juntamente con los certificados de los análisis, para su posterior comparación y contraste.

- **Ensayos y análisis.**

Siempre que la dirección facultativa lo estime necesario, serán efectuados los ensayos, pruebas, análisis y extracción de muestras de obra realizada que permitan comprobar que tanto los materiales como las unidades de obra están en perfectas condiciones y cumplen lo establecido en este pliego.

El abono de todas las pruebas y ensayos será de cuenta del constructor.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

- **Materiales no utilizables.**

Se estará en todo a lo dispuesto en la legislación vigente sobre gestión de los residuos de obra.

- **Materiales y aparatos defectuosos.**

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este pliego de condiciones, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o se demostrara que no eran adecuados para su objeto, el arquitecto a instancias propias o del aparejador o arquitecto técnico, dará orden al constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no alcanzasen la calidad prescrita, pero fuesen aceptables a juicio del arquitecto, se recibirán con la rebaja de precio que aquél determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

- **Limpieza de las obras.**

Es obligación del constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

- **Obras sin prescripciones.**

En la ejecución de los trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego de condiciones ni en la restante documentación del proyecto, el constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la dirección facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

1.3 DISPOSICIONES ECONÓMICAS.

- **Medición de las unidades de obra.**

La medición del conjunto de unidades de obra se verificará aplicando a cada una de ellas la unidad de medida que le sea apropiada y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto, unidad completa, metros lineales, cuadrados, o cúbicos, kilogramos, partida alzada, etc.

Tanto las mediciones parciales como las totales ejecutadas al final de la obra se realizarán conjuntamente con el constructor, levantándose las correspondientes actas que serán firmadas por ambas partes.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el constructor derecho a reclamación de ninguna especie por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el proyecto, salvo cuando se trate de modificaciones de éste aprobadas por la dirección facultativa y con la conformidad del promotor que vengan exigidas por la marcha de las obras, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

- **Valoración de las unidades de obra.**

La valoración de las unidades de obra no expresadas en este pliego de condiciones se verificará aplicando a cada una de ellas la medida que le sea más apropiada y en la forma y condiciones que estime justas el arquitecto, multiplicando el resultado final por el precio correspondiente.

El constructor no tendrá derecho alguno a que las medidas a que se refiere este artículo se ejecuten en la forma que él indique, sino que será con arreglo a lo que determine el director de la obra.

Se supone que el constructor debe estudiar detenidamente los documentos que componen el proyecto y, por lo tanto, de no haber hecho ninguna observación sobre errores posibles o equivocaciones del mismo, no habrá lugar a reclamación alguna en cuanto afecta a medidas o precios, de tal suerte que, si la obra ejecutada con arreglo al proyecto contiene mayor número de unidades de las previstas, no tendrá derecho a reclamación alguna.

Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el presente proyecto se efectuarán multiplicando el número de éstas por el precio unitario asignado a las mismas en el contrato suscrito entre promotor y constructor o, en defecto de este, a las del presupuesto del proyecto.

En el precio unitario aludido en el artículo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos que graven los materiales durante la ejecución de las obras, ya sea por el Estado,

Comunidad Autónoma, Provincia o Municipio; de igual forma se consideran incluidas toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del constructor los honorarios, las tasas y demás gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones con que esté dotado el inmueble.

El constructor no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos los de todos los materiales, accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

- **Abonos del promotor al constructor a cuenta de la liquidación final.**

Todo lo que se refiere al régimen de abonos del promotor al constructor se regirá por lo especificado en el contrato suscrito entre ambos.

En ausencia de tal determinación, el constructor podrá solicitar al promotor abonos a cuenta de la liquidación final mediante la presentación de facturas por el montante de las unidades de obra ejecutada que refleje la "Certificación parcial de obra ejecutada" que deberá acompañar a cada una de ellas.

Las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutada, que se realizarán según el criterio establecido en el punto anterior (valoración de las unidades de obra), serán suscritas por el aparejador o arquitecto técnico y el constructor y serán conformadas por el arquitecto, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
Los abonos que el promotor efectúe al constructor tendrán el carácter de "entrega a cuenta" de la liquidación final de la obra, por lo que el promotor podrá practicar en concepto de "garantía", en cada uno de ellos, una retención del 5 % que deberá quedar reflejada en la factura. Estas retenciones podrán ser sustituidas por la aportación del constructor de una fianza o de un seguro de caución que responda del resarcimiento de los daños materiales por omisiones, vicios o defectos de ejecución de la obra.

Una vez finalizada la obra, con posterioridad a la extinción de los plazos de garantía establecidos por la Ley de Ordenación de la Edificación, el constructor podrá solicitar la devolución de la fianza depositada o de las cantidades retenidas, siempre que de haberse producido deficiencias éstas hubieran quedado subsanadas.

2. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1 PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES, SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y SOBRE VERIFICACIONES EN LA OBRA TERMINADA.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según las necesidades de la obra y según sus respectivas competencias, el control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra, con el fin de comprobar que sus características técnicas satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- El control de la documentación de los suministros, para lo que se requerirá a los suministradores los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa, comprenderá al menos lo siguiente:
  - Acreditación del origen, hoja de suministro y etiquetado.
  - El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
  - Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
- El control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:
  - Los Distintivos de Calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.
  - Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 de la Parte I del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.
- El control de recepción mediante ensayos:
  - Si es necesario, se realizarán ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
  - La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Todos los materiales a emplear en la presente obra dispondrán de Distintivo de Calidad, Certificado de Garantía del fabricante y en su caso marcado CE. Serán de buena calidad reuniendo las condiciones establecidas en las disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Todos los materiales que la Dirección Facultativa considere necesarios podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la Contrata, para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Deberá darse forma material, estable y permanente al origen del replanteo.

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las normas de la buena construcción y cumplirán estrictamente las instrucciones recibidas de la Dirección Facultativa.

Los replanteos de cualquier oficio serán dirigidos por la Dirección Facultativa en presencia del Constructor, quien aportará los operarios y medios materiales necesarios.

El Constructor reflejará, con el visto bueno de la Dirección Facultativa, las variaciones producidas sobre copia de los planos correspondientes, quedando unida a la documentación técnica de la obra.

La obra se llevará a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones autorizadas por el director de obra previa conformidad del promotor. Estará sujeta a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva, así como a las instrucciones del arquitecto y del aparejador o arquitecto técnico.

Durante la obra se elaborará la documentación reglamentariamente exigible. En ella se incluirá, sin perjuicio de lo que establezcan otras administraciones públicas competentes, la documentación del control de calidad realizado a lo largo de la obra. En el CTE, Parte I, anejo II, se detalla, con carácter indicativo, el contenido de la documentación del seguimiento de la obra.

Cuando en el desarrollo de la obra intervengan otros técnicos para dirigir la parte correspondiente de proyectos parciales, lo harán bajo la coordinación del director de obra.

Durante la construcción, el aparejador o arquitecto técnico controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos, de las instalaciones, así como las verificaciones y demás pruebas de servicio a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores.

En la obra terminada, bien sobre toda ella en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

La documentación de la obra ejecutada, para su inclusión en el Libro del Edificio establecido en la LOE y por las administraciones públicas competentes, se completará con lo que se establezca, en su caso, en los DB para el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE.

Se incluirá en el libro del edificio la documentación indicada en apartado del presente pliego de condiciones respecto a los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra. Contendrá, asimismo, las instrucciones de uso y mantenimiento de la obra terminada, de conformidad con lo establecido en la normativa aplicable.

El edificio se utilizará adecuadamente de conformidad con las instrucciones de uso, absteniéndose de hacer un uso incompatible con el previsto. Los propietarios y los usuarios pondrán en conocimiento de los responsables del mantenimiento cualquier anomalía que se observe en el funcionamiento normal del edificio terminado.

El edificio debe conservarse en buen estado mediante un adecuado mantenimiento. Esto supondrá la realización de las siguientes acciones:

- Llevar a cabo un plan de mantenimiento del edificio, encargando a técnico competente las operaciones señaladas en las instrucciones de uso y mantenimiento.

- Realizar las inspecciones reglamentariamente establecidas y conservar su correspondiente documentación.

- Documentar a lo largo de la vida útil del edificio todas las intervenciones, ya sean de reparación, reforma o rehabilitación realizadas sobre el mismo, consignándolas en el libro del edificio.

2.2 CLÁUSULAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LAS UNIDADES DE OBRA

Las prescripciones concretas sobre cada uno de los materiales o de las unidades de obra serán las descritas en la documentación técnica del proyecto. Para todo lo no incluido en el proyecto se estará a lo que determine la dirección facultativa.

De cualquier forma se cumplirá lo que establezcan para cada caso el CTE y el resto de normativa o reglamentación técnica.

A CONTINUACIÓN SE INCORPORA UNA RELACIÓN SOMERA DE CLÁUSULAS ELEMENTALES RELATIVAS A LOS ASPECTOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LA OBRA.

DEMOLICIONES

Definición

De acuerdo con la definición establecida en el artículo 301 del PG-3/75 estas unidades consisten en el derribo de todas las construcciones que obstaculicen la obra o que sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la ejecución de la misma.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Localización previa de servicios existentes.
- Selección del sistema de demolición por la Dirección de Obra.
- Derribo de construcciones.
- Retirada de los materiales de derribo.
- Transporte a Vertedero
- Canon de Vertido

Ejecución de las Obras

La ejecución de las obras responderá a lo especificado en el citado Artículo del PG-3/75.

La unidad incluye el arranque, carga y transporte de los materiales a vertedero cuya gestión y uso quedará de cuenta del Contratista, no habiendo lugar a abono por separado.

Medición y Abono

No se procederá al abono independiente de esta unidad al estar incluida en la unidad de excavación.

DESBROCE

Definición

Esta unidad de obra consiste en extraer y retirar de las zonas designadas todos los tocones, plantas, broza,
maderas caídas, basura, árboles de cualquier diámetro, escombros existentes, tierra vegetal hasta un espesor
máximo de 15 cm., cualquier otro material indeseable a juicio del Director de la Obras, previamente al inicio de la ejecución de las obras.

Ejecución de las Obras

Las condiciones que regirán para la ejecución de las obras serán las especificaciones del citado Artículo 300 del PG-3/75.

Medición y Abono

No se procederá al abono independiente de esta unidad al estar incluida en la unidad de excavación.

EXCAVACION

Definición

Esta unidad consiste en el conjunto de operaciones necesarias para excavar y nivelar las zonas de desmonte, las preparaciones necesarias en apoyo de rellenos y para abrir zanjas y pozos. Su ejecución incluye las operaciones de: Excavación, retaluzado, nivelación y evacuación del terreno, y el consiguiente transporte de los productos a vertedero.

Esta unidad incluye las eventuales acciones a realizar para asegurar la estabilidad tanto de la zanja como de las construcciones adyacentes.

Clasificación

La excavación en explanación y de zanjas y pozos del presente proyecto será "excavación sin clasificar".

Ejecución

Regirá lo especificado en los artículos 320 y 321 del PG-3/75, además de las siguientes especificaciones.

El director de la obra podrá pedir al Contratista medidas de drenaje superficial no incluidas en el proyecto y que sean necesarias para tener los tajos adecuadamente drenados.

Se excavarán en primer lugar, y con suficiente antelación para que se mezclen con el resto, los suelos y rocas

alteradas existentes, y salvo indicación en contra del Director de la Obra serán llevados a vertedero. El resto de la excavación deberá realizarse con los medios de excavación que considere precisos la Dirección de la Obra.
La ejecución de desmontes y restantes excavaciones de la explanación se realizará de acuerdo con los taludes y dimensiones indicados en los planos del proyecto.
La tolerancia en taludes será de 20 cm en dirección normal al talud en más o en menos sobre la línea teórica y de 0 cm en zanjas.
Se prohíbe expresamente el empleo de voladura.
Cualquier excavación realizada por el Contratista para acceso a los tajos de la obra, para depósito de materiales o con cualquier otro objeto deberá ser aprobada previamente por la Dirección de la Obra, y no será de abono al Contratista.
En la excavación de pozos y zanjas, ésta se realizará hasta la cota que considere necesario la Dirección de la Obra.
Cualquiera que sea la profundidad de esta cimentación se abonará con las mismas condiciones y precios que el resto.
Si el proceso de excavación pudiera ser causa de la inestabilidad de alguna construcción adyacente, se deberá realizar la excavación tomando todas las medidas oportunas (excavación por bataches, entibación... etc) necesarias para asegurar tanto la estabilidad de la excavación como de la construcción referida.
El Contratista está obligado a la retirada y transporte a vertedero de los desprendimientos que se produzcan, siendo de abono únicamente los que se produzcan fuera de los perfiles de excavación, siempre que lo fuesen por causa de fuerza mayor, y en las excavaciones se hubiesen empleado medios y técnicas adecuados y se hubiese seguido las indicaciones del Director de las Obras.
El Contratista notificará a la Dirección de las Obras, con antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de poder efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno.
El Contratista será directamente responsable del empleo de las entibaciones provisionales adecuadas para evitar desprendimientos que pudieran dañar al personal o a las obras, aunque tales entibaciones no figuren prescritas en los Planos ni en el presente Pliego, ni fueran ordenadas por el Director de las Obras.

Medición y abono

La excavación en zanjas y pozos se abonará por metros cúbicos (m_3). Dichos m_3 se medirán directamente en la obra, pero la Dirección de la Obra podrá excluir de esta medición toda la excavación realizada que no fuese necesaria para una realización segura y racional de la obra.
De la medición total se deducirá aquella medición que se considere incluida dentro de otra unidad de obra.
La unidad se abonará según los precios correspondientes del Cuadro de Precios Nº 1.
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad.
Específicamente quedan incluidas las medidas adicionales a tomar para mantener el tráfico en la calle, mediante la utilización de chapas de forma permanente en los tramos en los que no se esté actuando, semáforos automáticos para pasos alternativos, etc…, las entibaciones ligeras y semicuajadas, y los elementos de sustentación de los servicios existentes en los cruces con las zanjas.
Dentro del precio de la excavación está incluido, asimismo, la demolición del pavimento de aglomerado.
La excavación de la explanación se medirá en metros cúbicos (m3) por diferencia de perfiles transversales tomados inmediatamente antes de las obras y al finalizarlas, una vez comprobado que dichos perfiles son correctos.
Se abonará al precio indicado en cuadro de precios Nº 1. En este precio queda incluido además de la excavación, la carga, el transporte a lugar de empleo o vertedero, formación del mismo, canon y medidas de drenaje.
Cuando sea necesario proceder por bataches a juicio del Director de Obra, tanto en excavación de zanjas y pozos como en excavación en explanación, el precio no sufrirá incremento alguno en relación al precio general de excavación, no siendo de abono los medios adicionales con que tenga que contar el Contratista ni la pérdida de rendimiento que suponga el proceso definido.
Asimismo, tampoco serán de abono las operaciones adicionales de excavación con movimiento del material a diferentes niveles mediante el uso de varias máquinas, antes de proceder a la carga definitiva del mismo.
En todos los casos, el desbroce y todo tipo de demoliciones se consideran incluidas en la unidad.

RELLENOS LOCALIZADOS

Definición

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de materiales procedentes de la excavación, préstamos o procedentes de cantera, para rellenos de zanjas, trasdós de obras de fábrica o cualquier

otra zona cuyas dimensiones no permitan la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución de terraplenes.

Materiales

Estos rellenos se realizarán con materiales que cumplan las especificaciones recogidas en el artículo 330 del
PG-3/75 para los distintos tipos de materiales en función del relleno a realizar, que será:

- Material seleccionado de la excavación
- Arena Fina procedente de machaqueo de Piedra Caliza
- Relleno Seleccionado (S-2) de cantera.
- Zahorra Artificial
- Gravilla (6-12) y Grava
- Hormigón HM-20

Ejecución

La ejecución y equipos necesarios para la realización de estos rellenos, se regirán con las especificaciones del artículo 332 del PG-3/75.
No se procederá al relleno de excavaciones sin que la Dirección de las Obras dé la autorización.
El relleno del trasdós de muros, obras de fábrica etc… se hará por tongadas horizontales cuyo espesor no exceda de treinta centímetros (30 cm.), compactando cada tongada con medios adecuados, a juicio de la Dirección de las Obras, antes de extender la siguiente, debiéndose obtener como mínimo una compactación del noventa y cinco (95%) por ciento de la que resulte en el ensayo Proctor Normal.
No se extenderá ninguna tongada en tanto no apruebe la Dirección de Obra las anteriores.
Los rellenos se ejecutarán cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea superior a dos grados centígrados.
El Contratista cuidará de mantener perfectamente drenadas las superficies de compactación que pudieran, por su forma, retener agua.

Medición y abono

La medición se realizará por metros cúbicos medidos sobre rellenos realmente realizados. La Dirección de la Obra podrá descontar de dicha medición la que haya sido necesaria realizar debido a excavaciones que no se consideren necesarias para una ejecución racional y segura de la obra.
De la medición total se deducirá aquella medición que se considere incluida dentro de otra unidad de obra.
Se abonará por metros cúbicos medidos al precio correspondiente del cuadro de precios Nº 1.
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad.

HORMIGONES

Se ajustarán a lo prescrito en el artículo 610 del PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES DEL M.O.P.U (PG-3/75), y en la INSTRUCCION EHE.
Adicionalmente, se observarán las siguientes prescripciones complementarias:

Materiales

- Cemento

Limitaciones de empleo:
Se utilizará cemento SR, resistente a las aguas sulfurosas, en todos los hormigones de la obra.
No se utilizarán cementos aluminosos en los hormigones armados.
En las partes visibles de una obra, la procedencia del cemento deberá ser la misma mientras duren los trabajos de construcción, a fin de que el color del hormigón resulte uniforme, a no ser que aparezca especificado en los Planos utilizar diferentes tipos de cemento para los elementos de obra separados.

- Árido fino

Deberá comprobarse que el árido fino no presenta una pérdida de peso superior al diez (10) o al quince (15) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la Norma UNE 7136.

- Árido grueso

Deberá comprobarse que el árido grueso no presenta una pérdida de peso superior al doce (12) o al dieciocho (18) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o
sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la Norma UNE 7136.
El coeficiente de calidad, medido por el ensayo de Los Ángeles, será inferior a cuarenta (40)) (NLT-149/72).

- Almacenamiento de áridos

Los áridos se situarán, clasificados según tamaño y sin mezclar, sobre un fondo sólido y limpio y con el drenaje adecuado a fin de evitar cualquier contaminación.

Al alimentar la mezcladora, habrá de prestarse especial cuidado a la separación de los diferentes tamaños, hasta que se verifique su mezcla en el embudo de entrada.
Los áridos finos se colocarán en la zona de hormigonado al menos dieciséis (16) horas antes de su utilización.

- Productos de adición
No se utilizará ningún tipo de aditivo sin la aprobación previa y expresa del Director de las Obras, quien deberá valorar adecuadamente la influencia de dichos productos en la resistencia del hormigón, en el acero y en las armaduras.

- Acelerantes y retardadores de fraguado
No se emplearán acelerantes de fraguado en las obras de fábrica (excepción hecha del cloruro cálcico).
El uso de productos retardadores de fraguado requerirá la aprobación previa y expresa del Director de las
obras, quien deberá valorar adecuadamente la influencia de dichos productos en la resistencia del hormigón, mediante la realización de ensayos previos utilizando los mismos áridos, cemento y agua que en la obra.

- Cloruro cálcico
En hormigones armados, cuando sean de temer acciones de carácter electroquímico, se prohíbe su uso.
En los demás casos, el cloruro cálcico podrá utilizarse siempre que el Director de las obras autorice su empleo con anterioridad y de forma expresa. Para ello será indispensable la realización de ensayos previos, utilizando los mismos áridos, cemento y agua que en la obra.
De cualquier forma, la proporción de cloruro cálcico no excederá del dos (2) por ciento, en peso, del cemento utilizado como conglomerante en el hormigón.

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo
Sobre las dosificaciones aceptadas, las tolerancias admisibles serán las siguientes:
* El uno (1) por ciento en más o menos, en la cantidad de cemento.
* El dos (2) por ciento en más o en menos, en los áridos.
* El uno (1) por ciento en más o en menos, en la cantidad de agua.
La relación agua/cemento se fijará mediante ensayos que permitan determinar su valor óptimo, habida cuenta de las resistencias exigidas, docilidad, trabazón, métodos de puesta en obra y la necesidad de que
el hormigón penetre hasta los últimos rincones del encofrado, envolviendo completamente las armaduras,
en su caso. No se permitirá el empleo de hormigones de consistencias líquida y fluida. La dosificación de los áridos, cemento y agua se hará en peso, exigiéndose una precisión en la pesada de cada uno de los elementos, que dé un error inferior al dos por ciento (2%).
Cada material tendrá una báscula independiente.
El final de cada pesada deberá ser automática, tanto para los áridos como para el agua y el cemento.
Una vez por semana como mínimo, se procederá por el Contratista a la comprobación, de manera fehaciente para la Dirección de las Obras, de que la instalación de dosificación funciona correctamente.

- Transporte y vertido del Hormigón
Se emplearán los medios de transporte adecuados de modo que no se produzca segregación, evaporación de agua o intrusión de cuerpos extraños en la mezcla.
Se admite el uso de camiones hormigoneras en tiempos de transporte inferiores a una hora y media entre
la carga del camión y la descarga en el tajo.
Se prohíbe la caída del hormigón en alturas superiores a dos metros.
En el caso de estructuras de pequeño canto y altura estimable, se colocará el hormigón mediante bomba,
o bien tubería a modo de trompa de elefante, de tal manera que la caída del hormigón no sea superior a
dos metros.
No se permitirá el reamasado de la masa para corregir posibles defectos de segregación. No se permitirá la adición de agua una vez que el hormigón haya salido de la hormigonera, para corregir posibles problemas de transporte.
El hormigón se verterá por tongadas, cuyo espesor será inferior a la longitud de los vibradores que se utilicen, de tal modo que sus extremos penetren en la tongada, ya vibrada, inmediatamente inferior.
En cualquier caso, es preceptivo que el hormigón se consolide mediante vibradores de frecuencia igual o
mayor a seis mil (6.000) revoluciones por minuto.

La distancia entre puntos de aplicación del vibrador será del orden de cincuenta (50) centímetros, salvo que se observe que entre cada dos puntos no quede bien vibrada la parte equidistante. En este caso, los
puntos de aplicación se determinarán a la vista de las experiencias previas.
En las obras de hormigón armado, los hormigones se colocarán en tongadas de veinte (20) a treinta (30) centímetros.

- Ensayos de resistencia
En los ensayos previos se fabricarán, al menos, ocho (8) series de amasadas de hormigón tomando tres (3) probetas de cada serie, con el fin de romper la mitad a los siete (7) días y deducir el coeficiente de equivalencia entre la rotura a siete (7) días y a veintiocho (28).
El tipo y grado de compactación de las probetas habrán de corresponder a la compactación del hormigón
de la obra de fábrica. Asimismo, deberá existir suficiente concordancia entre los pesos específicos de las probetas y del hormigón de la estructura.
Se demolerán las partes de obra en que se compruebe que la resistencia característica de las probetas moldeadas y conservadas en obra es inferior al setenta y cinco por ciento (75 %) de la fijada en estas prescripciones.
Cuando sea superior a dichas cantidades, pero inferior a la fijada, la Dirección de las Obras podrá optar entre ordenar la demolición o aplicar a dicha parte de obra un descuento de porcentaje doble del defecto
de resistencia característica en tanto por ciento.

- Fabricación del hormigón
Cuando el hormigón se fabrique en un mezclador sobre camión a su capacidad normal, el número de revoluciones del tambor o las paletas, a la velocidad de mezclado, no será inferior a cincuenta (50) ni superior a cien (100), contadas a partir del momento en que todos los materiales se han introducido en el mezclador. Todas las revoluciones que sobrepasen las cien (100) se aplicarán a la velocidad de agitación.

- Ejecución de juntas
Al interrumpir el hormigonado, aunque sea por plazo no mayor de una hora, se dejará la superficie terminal
lo más irregular posible, cubriéndola con sacos húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos.
Antes de reanudar el hormigonado, se limpiará la junta de toda suciedad o árido que haya quedado suelto
y se retirará la lechada superficial, dejando los áridos al descubierto; para ello se utilizará un chorro de arena o cepillo de alambre, según que el hormigón se encuentre ya endurecido o esté fresco aún, pudiendo emplearse también, en este último caso, un chorro de agua y aire. Expresamente se prohíbe el uso de productos corrosivos en la limpieza de juntas.
Realizada la operación de limpieza, se echará una capa fina de lechada antes de verter el nuevo hormigón.
Se pondrá especial cuidado en evitar el contacto entre masas frescas de hormigones ejecutados con diferentes tipos de cementos y en la limpieza de las herramientas y del material de transporte al hacer el cambio de conglomerantes.
Si hubiera necesidad de hacer alguna parada durante el hormigonado, la Dirección de Obra tomará la decisión que proceda en cuanto al tratamiento a dar a la junta dejada.
Cualquier junta de hormigón distinta de las previstas en el Proyecto tendrá que ser aprobada previamente
por la Dirección de las obras, a propuesta del Contratista.

- Curado
El agua que haya de utilizarse para las operaciones de curado, cumplirá las condiciones que se le exigen
al agua de amasado (ver artículo 280 del PG-3/75).
Las tuberías que se empleen para el riego del hormigón serán preferentemente mangueras de goma, proscribiéndose la tubería de hierro si no es galvanizada. Asimismo, se prohíbe el empleo de tuberías que puedan hacer que el agua empleada contenga sustancias nocivas para el fraguado, resistencia y buen aspecto del hormigón. La temperatura del agua empleada en el riego no será inferior en más de veinte (20) grados centígrados a la del hormigón.
Como norma general, en tiempo frío, se prolongará el período normal de curado en tantos días como noches de heladas se hayan presentado en dicho período.

- Acabado de hormigón
Las superficies de hormigón deberán quedar terminadas de forma que presenten buen aspecto, sin

defectos o rugosidades que requieran la necesidad de un enlucido posterior que, en ningún caso deberá
aplicarse sin previa autorización del Director de las Obras, y ajustándose a los detalles de encofrado indicados en los correspondientes planos.
La máxima irregularidad o flecha que deben presentar los paramentos, medida respecto de una regla de
dos metros de longitud aplicada en cualquier dirección será de cinco (5) milímetros, para superficies vistas, y de diez (10) milímetros para superficies ocultas.
Las superficies vistas de los paramentos del paso inferior presentarán un aspecto exterior impecable.
Las impostas de todos los elementos presentarán un acabado impecable, pudiendo la Dirección de la Obra exigir la realización de las acciones necesarias para lograr dicho acabado.

Tipos de hormigon
- Hormigón tipo HM-20.
Empleado en relleno de zanjas y arquetas.
Empleado en mampostería trasdosada.
Empleado en base de pavimentos.
Empleado en firmes
- Hormigón tipo HA-25
Empleado en estructuras de hormigón armado.
- Hormigón tipo HA-45
Empleado en estructuras de hormigón pretensado.

Control de calidad
El control de calidad se realizará de acuerdo con lo prescrito en las instrucción EHE.
Los niveles de control del hormigón serán :
. Normal, para aquellos hormigones cuya resistencia característica de proyecto sea inferior o igual a veinticinco mega pascales.
. Intenso, para los hormigones cuya resistencia característica de proyecto sea superior a veinticinco mega pascales.

Tolerancias
Se admitirán las siguientes tolerancias en las dimensiones de las obras de hormigón:
. Posición en el Plano (Distancia a la línea de referenciamás próxima) ....+/- 10 mm
. Verticalidad (H = altura básica)
H <= 0.5 metros ..... +/- 05 mm
0.5 < H <= 1.5 metros ..... +/- 10 mm
1.5 < H <= 3.0 metros ..... +/- 15 mm
3.0 < H <= 10.0 metros ..... +/- 20 mm
10.0 < H metros .....+/- H/500
. Dimensiones transversales y lineales (L= longitud básica)
L <= 0.25 metros ..... +/- 05 mm
0.25 < L <= 0.50 metros ..... +/- 10 mm
0.50 < L <= 1.50 metros ..... +/- 12 mm
1.50 < L <= 3.00 metros ..... +/- 15 mm
3.00 < L <= 10.00 metros ..... +/- 20 mm
10.00 < L metros +/- L/500
. Dimensiones totales de la estructura
L <= 15.00 metros ..... +/- 15 mm
15.00 < L <= 30.00 metros ..... +/- 30 mm
30.00 < L metros .....+/-L/1000
. Rectitud
L <= 3.00 metros ..... +/- 10 mm
3.00 < L <= 6.00 metros ..... +/- 15 mm
6.00 < L <= 10.00 metros ..... +/- 20 mm
10.00 < L <= 20.00 metros ..... +/- 30 mm
20.00 < L metros .....+/- L/750
. Alabeo
L <= 3.00 metros ..... +/-10 mm
3.00 < L <= 6.00 metros ..... +/- 15 mm
6.00 < L <= 12.00 metros ..... +/- 20 mm
12.00 < L metros .....+/- L/500
. Diferencias de nivel respecto a la superficie más próxima.
H <= 3.00 metros ..... +/- 10 mm

3.00 < H <= 6.00 metros ..... +/- 12 mm
6.00 < H <= 12.00 metros ..... +/- 15 mm
12.00 < H <= 20.00 metros ..... +/- 20 mm
20.00 < H metros .....+/-L/1000

Medición y abono
El hormigón se abonará por metros cúbicos (m3) realmente colocados en obra, medidos sobre los planos.
De estas mediciones la Dirección de Obra podrá deducir aquel volumen de hormigón no reflejado en el proyecto y que sea susceptible de considerarse excesivo para la realización racional y segura de la obra.
Se harán las siguientes excepciones :
- Las mediciones incluidas en unidades de medición por unidad, metro lineal o metro cuadrado, no se considerarán adicionables a las unidades de obra consideradas en este apartado, al considerarse incluidas dentro del precio de la unidad de obra de la que forman parte.
Las mediciones resultantes se abonarán en función de sus precios correspondientes del cuadro de precios Nº 1.
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad

ENCOFRADOS
Se ajustarán a lo prescrito en el Artículo 680 del PG-3/75 y en la Instrucción EHE.
Adicionalmente se observarán las siguientes prescripciones complementarias.
Materiales
Los encofrados y moldes podrán ser metálicos, de madera, productos aglomerados, etc., debiendo, en todo caso, ser aprobados por el Director de las obras.
En los de madera, ésta deberá cumplir las condiciones especificadas en el artículo 286 del PG-3/75.
En este precio se incluyen la parte proporcional de apeos, arriostramientos, distanciadores y demás medios
auxiliares para la perfecta ejecución del encofrado.
Tipos de encofrados
- Encofrado en paramentos ocultos.
Es el encofrado que se emplea en paramentos de hormigón que posteriormente han de quedar ocultos por
el terreno o por algún revestimiento y en interiores de pozos, arquetas y obras de fábrica.
Podrán utilizarse tablas o tablones sin cepillar
- Encofrado en paramentos vistos
Es el encofrado que se emplea en paramentos que han de quedar vistos y que requieren el uso de madera cepillada y canteada.
En estos encofrados se incluye la colocación de berenjenos y demás complementos que se determinen en
los planos.
Ejecución
Condiciones especiales para los distintos tipos de encofrado :
Los tablones para encofrados deberán estar cepillados y canteados. El espesor del tablón será de 24 mm.; el
ancho de los tablones oscilará entre 10 y 14 cm. Las juntas deberán ir en sentido vertical u horizontal sin ninguna discontinuidad dentro de un ancho de tablón. Los terminales de cada tablón se alternarán en una forma ordenada.
Si se emplean placas para el encofrado, los materiales más apropiados serán: viruta de madera prensada, plástico y madera contrachapada o similares. Estas placas se pueden aplicar sobre un encofrado sencillo sin cepillar ni machihembrar, como, por ejemplo, el encofrado oculto. Las juntas de estas placas discurrirán en sentido vertical y horizontal en una línea, sin que deban estar alternadas.
Las juntas se rellenarán con madera o masilla, el empleo de arcilla o yeso no está permitido.
No podrán ser utilizados creta, lápices grasos y productos que tiñan.
El producto desencofrante empleado para facilitar la operación de desencofrado no debe dejar ninguna mancha en la superficie del hormigón visto. Estas superficies deberán ser completamente lisas, y exentas en lo posible de cualquier irregularidad, debiendo tener una coloración homogénea.
Los dispositivos empleados para el anclaje del encofrado habrán de ser retirados inmediatamente después de efectuado el desencofrado.
Los alambres y anclajes del encofrado que no puedan quitarse fácilmente, podrán cortarse a golpe de cincel a dos (2) centímetros como mínimo de la superficie vista del hormigón, considerándose éste como un caso excepcional, y con la autorización del Director de las obras.
No está permitido el empleo de soplete para cortar los salientes de los anclajes.

Los agujeros de anclaje habrán de cincelarse limpiamente, o prever conos de material plástico o blando que, una vez efectuado el desencofrado, puedan quitarse fácilmente. Dichos agujeros se rellenarán con hormigón del mismo color que el empleado en la obra de fábrica. Es imprescindible, en todo caso, disponer los anclajes en línea y equidistantes. Allí donde sea posible se emplearán entibaciones exteriores.
Antes de iniciar la ejecución de los encofrados deberá someterse su proyecto a la aprobación de la Dirección de las Obras, pero esta aprobación no disminuirá en nada la responsabilidad del Contratista en cuanto a la buena calidad de la obra ejecutada y el de su buen aspecto.
Los encofrados serán replanteados, colocados y fijados en su posición por cuenta y riesgo del Contratista.
Desencofrado
Ningún elemento de obra podrá ser desencofrado sin la autorización previa del Director de las obras.
Si después del hormigonado, la temperatura descendiese por debajo de cero (0º) grados centígrados, el plazo hasta efectuar el desencofrado habrá de prolongarse, por lo menos, en los días correspondientes a la helada.
No se deberán producir arranques en la superficie del hormigón, para lo cual el Contratista habrá de tomar las medidas necesarias.
No se someterán las superficies vistas a más operación de acabado que la que proporciona un desencofrado cuidadoso.
No se admitirán fratasados ni enlucidos si no lo indican los Planos y/o la Dirección de las Obras.
Medición
Los encofrados se medirán por metros cuadrados (m2) de superficie de hormigón medidos sobre Planos, según los tipos indicados anteriormente, salvo que estén incluidos en unidades de medición por unidad u otro criterio más amplio.
Abono
Las cimbras, apuntalamientos, arriostramientos, distanciadores y demás material y labor necesaria para soportar el encofrado, se consideran incluidos en los precios.
Se abonará según los precios correspondientes a cada tipo de encofrado, del cuadro de precios Nº 1 .

ARMADURAS
Se ajustarán a lo prescrito en el artículo 600 del PG-3/75 y en las INSTRUCCION EHE.
Adicionalmente, se observarán las siguientes prescripciones:
Transporte y almacenamiento
Para el transporte de barras de diámetros hasta diez milímetros (10 mm), podrán utilizarse rollos de un diámetro mínimo interior igual a cincuenta (50) veces el diámetro de la barra.
Las barras de diámetros superiores se suministrarán sin curvatura alguna, o bien dobladas ya en forma precisa
para su colocación.
Las barras se almacenarán ordenadas por diámetros, con objeto de evitar confusiones en su empleo.
Ejecución
La forma y dimensiones de las armaduras serán las señaladas en los Planos. Cuando en éstos no aparezcan
especificados los empalmes o solapes de algunas barras, su distribución se hará de forma que el número de
empalmes o solapes sea mínimo, debiendo el Contratista, en cualquier caso, someter a la aprobación del Director de las obras los correspondientes esquemas de despiece.
Salvo otras instrucciones que consten en los Planos, el recubrimiento mínimo de las armaduras será el siguiente :
. Paramentos expuestos a la intemperie.....2,5 cm
. Paramentos en contacto con tierras impermeabilizados.....2,5 cm
. Paramentos en contacto con tierras sin impermeabilizar.....4,0 cm
Caso de tratar las superficies vistas del hormigón por abujardado cincelado, el recubrimiento de la armadura se aumentará en un centímetro (1 cm). Este aumento se realizará en el espesor de hormigón sin variar la disposición de la armadura.
Los espaciadores entre las armaduras y los encofrados serán de hormigón suficientemente resistente con alambre de atadura empotrado en él, o bien de otro material adecuado.
Las muestras de los mismos se someterán a la aprobación de la Dirección de las obras antes de su utilización y su coste se incluye en los precios unitarios de la armadura.

Tipos de acero
. B 215-L en barras lisas.
Empleado en :
1.- Anclajes de barandillas, barreras de seguridad, postes, señales etc...
. B-500-S en barras corrugadas.
Empleado en :

2.- Arquetas.
3.- Muros y otras obras de fábrica especiales.

Control de calidad
El control de calidad se realizará de acuerdo con lo prescrito en la INSTRUCCION EHE. Los niveles de control
serán INTENSOS en todos los casos.
- Tolerancias en el corte de armaduras
L <= 6.00metros..... +/- 20 mm
L > 6.00metros..... +/- 30 mm
- Tolerancias en el doblado
L <= 0.5metros..... +/- 10 mm
0.5 < L <= 1.5metros..... +/- 15 mm
1.5 < L metros..... +/- 20 mm
- Tolerancia en la colocación
. Recubrimientos: se permitirá una desviación en menos de 5 mm, y una desviación en más en función de H, siendo H el canto total del elemento definido.
H <= 0.50 metros ..... 10 mm
0.50 < H <= 1.50 metros ..... 15 mm
1.50 < H metros ..... 20 mm
. Distancia entre barras: se permitirá la siguiente desviación entre barras paralelas consecutivas (siendo L la
distancia básica entre las superficies de las barras).
L <= 0.05 metros .....+/- 5 mm
0.05 < L <= 0.20 metros .....+/- 10 mm
0.20 < L <= 0.40 metros .....+/- 20 mm
0.40 < L 0.40 metros .....+/- 30 mm
. Desviación en el sentido del canto o del ancho del elemento de cualquier punto del eje de la armadura o
vaina (siendo L el canto total o el ancho total del elemento en cada caso).
L <= 0.25 metros .....+/- 10 mm
0.25 < L <= 0.50 metros .....+/- 15 mm
0.50 < L <= 1.50 metros .....+/- 20 mm
1.50 < L metros .....+/- 30 mm

Medición
Las armaduras pasivas de acero empleadas en hormigón armado o pretensado, se abonarán por su peso en
Kilogramos (Kg) deducido de los planos, aplicando para cada tipo de acero los pesos unitarios correspondientes a las longitudes deducidas de dichos planos.
Las armaduras incluidas dentro de unidades cuya medición se realice por unidad o metro lineal se deducirán de la medición resultante.
El abono de las mermas y despuntes se considerará incluido en el Kilogramo de armadura.
El abono se realizará al precio correspondiente del cuadro de precios Nº 1 .
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad.
No será objeto de medición y abono el acero incluido en unidades de medición por unidad u otro criterio más amplio.

ZAHORRA ARTIFICIAL
Definición
Esta unidad consiste en la excavación, transporte, extendido y compactación de una zahorra artificial, con las características que se especifican en el el artículo 501 del PG-3/75, como capa de subbase.
materiales
Los materiales procederán del machaqueo y trituración de piedra de cantera. La fracción retenida por el tamiz 5 UNE deberá contener como mínimo un cincuenta por ciento (50%) en peso de elementos machacados que presenten dos caras o más fracturas.
La composición granulométrica corresponderá a los usos correspondientes del cuadro 501.1 del PG-3/75.
El material será NO PLASTICO según la norma NLT-105, 106/72.
Ejecución
La preparación del material se realizará mediante dosificaciones en central.
La compactación de la tongada se realizará de acuerdo con las especificaciones del artículo 501 del PG-3/75. La densidad a alcanzar será el cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo Proctor modificado.
Limitación de la ejecución

Se prohíbe específicamente la acción de todo tipo de tráfico sobre la capa de zahorra artificial hasta que no se haya completado su compactación.

Ensayos

Las características de los materiales se comprobarán antes de su utilización, mediante la ejecución de los
ensayos siguientes cada dos mil metros cúbicos o fracción.

. Un (1) Proctor normal.
. Dos (2) ensayos granulométricos.
. Dos (2) ensayos de límites de Atterberg.
. Cinco (5) ensayos de equivalente de arena.

Por cada mil metros cuadrados (1.000 m_2) o fracción de capa colocada se realizarán los siguientes ensayos:

. Tres (3) determinaciones de humedad durante la compactación.
. Un (1) ensayo de placa de carga.
. Un ensayo de placa de carga V.S.S. con placa de treinta centímetros (30 cm) de diámetro.

El modulo elástico (E1) resultante deberá ser superior a 1000 las subbases y 1.200 en las bases (Kg/cm_2).

Medición y abono

Se medirá por metros cúbicos (m_3) realmente ejecutados, medidos sobre planos.
Se abonará según el precio correspondiente del cuadro de precios Nº 1 .
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad.

PAVIMENTOS DE BALDOSA DE HORMIGÓN

a.- Composición

Las baldosas estarán hechas a base de cemento hidráulico, colorantes y áridos pétreos, comprimidos o vibrados, distribuidos de la siguiente forma:

- Cara, constituida por la capa de huella, de mortero rico en cemento, arena muy fina y, en general, colorantes.
- Capa intermedia, que puede faltar a veces, de un mortero análogo al de la cara, sin colorantes.
- Capa de base, de mortero menos rico en cemento y arena más gruesa, que constituye el dorso.

b.- Materiales empleados

b.1.- Cementos

Los cementos cumplirán los requisitos especificados en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la
Recepción de Cementos vigente, y la comprobación de las características especificadas se llevará a cabo de acuerdo con las normas de ensayo que se fijan en dicho Pliego.

b.2.- Aridos

Los áridos estarán limpios y desprovistos de finos y de materia orgánica, de acuerdo con las normas UNE 7082 y UNE 7135.

b.3.- Agua

Cumplirá las condiciones exigidas para el agua a emplear en morteros y hormigones.

b.4.- Pigmentos

Los pigmentos cumplirán los requisitos especificados en la norma UNE 41060.

c.- Calidades

Según la calidad, los distintos tipos de baldosas podrán ser de clase 1ª, o de clase 2ª, definidas por las condiciones que se fijan en los apartados siguientes. Existirá además una clase especial que por su fabricación o materiales empleados (limaduras, áridos muy duros, etc.) reunirá condiciones superiores en alguna de sus características a las de la clase 1ª, que en cada caso se fijarán por la Dirección de Obra. En este proyecto la baldosa será de clase 1ª.

d.- Características Geométricas

d.1.- Forma y dimensiones

Las baldosas estarán perfectamente moldeadas, y su forma y dimensiones serán las señaladas en los Planos o por la Dirección de Obra.

d.2.- Tolerancias

Las tolerancias admisibles en las medidas nominales de los lados serán las que se indican en la Tabla siguiente:

Medidas	Tolerancias	
cm	Clase 1ª	Clase 2ª
30	0,2%	0,3%

d.3.- Espesores

El espesor de una baldosa medido en distintos puntos de su contorno, con excepción de los rebajos de la cara o del dorso, no variarán en más del ocho por ciento (8%) del espesor máximo y no será inferior a los valores indicados en la tabla siguiente:

Tipo	Medida (1)	Espesor de la baldosa Mínimo - cm.
Baldosas y baldosines hidráulicos. Clases 1ª y 2ª	10	1,2
	15	1,4
	20	1,6
	25	1,8
	30	2,0
	40	2,4

(1) Esta medida corresponde, según los casos a:
Formas cuadradas: lado del cuadrado.
Formas rectangulares: lado mayor del rectángulo.
Otras formas: lado del mínimo cuadrado circunscrito.
El espesor de la capa de huella, con excepción de los rebajos de la cara, será sensiblemente uniforme y no menor, en ningún punto, que los indicados en la Tabla 3.

Tipo	Espesor de la capa de huella mm.	
Baldosas y baldosines Hidráulicos	Clase 1ª	Clase 2ª
	4	3

d.4.- Ángulos
La variación máxima admisible en los ángulos será de cuadro décimas de milímetro (0,4 mm.) en más o menos, medidos sobre un arco de veinte centímetros (20 cm.) de radio, o por sus valores proporcionales para las de clase 1ª, y de ocho décimas de milímetros (0,8 mm.) en más o menos para las de clase 2ª.
d.5.- Rectitud de las aristas
La desviación máxima de una arista respecto a la línea recta será, en las de clase 1ª, de uno por mil (1%), y en las de clase 2ª, de dos por mil (2 ‰), en más o menos, de su longitud.
d.6.- Alabeo de la cara
La separación de un vértice cualquiera, con respecto al plano formado por otros tres, no será superior a cinco décimas de milímetro (0,5 mm.) en más o en menos.
d.7.- Planicidad de la cara
La flecha máxima no sobrepasará el tres por mil (3‰) de la diagonal mayor en las de clase 1ª y el cuatro por mil (4‰) en las de clase 2ª, en más o en menos, no pudiendo estas medidas sobrepasar, a su vez, de dos y tres milímetros (2 y 3 mm), respectivamente.
e.- Aspecto y estructura
e.1.- Cara vista
Las baldosas deberán cumplir la condición inherente a la cara vista. Esta condición se cumple si, en el momento de efectuar el control de recepción, hallándose éstas en estado seco, esta cara resulta bien lisa y no presenta un porcentaje de defectos superior a los márgenes que se señalan en la tabla siguiente.

DEFECTOS	Tanto por ciento en baldosas, sobre la partida	
	Clase 1ª	Clase 2ª
Hendiduras, grietas, depresiones, abultamientos o desconchados en la superficie de la baldosa, visibles a simple vista y desde la altura normal de una persona. Después de mojadas con un trapo húmedo pueden aparecer grietas o fisuras (rectilíneas o reticuladas), pero éstas deberán dejar de ser visibles a simple vista, y desde la altura de una persona, una vez secas.	2	4
Desportillado de aristas, de longitud superior a cuatro milímetros (4 mm)		
o al tamaño máximo del árido si éste excede de dicha medida, desbordando sobre la cara vista y de una anchura superior a dos milímetros (2mm).	3	5
Despuntado de baldosas, cuyas esquinas estén matadas en una longitud superior a dos milímetros (2 mm).	2	4
Huellas de muela en baldosas pulimentadas.	1	2

En ningún caso la suma de los porcentajes excederá de cinco (5) en las de clase 1ª y de doce (12) en la clase 2ª.
Las baldosas en seco podrán presentar ligeras eflorescencias (salitrado), así como algunos poros, invisibles a
distancia a medio metro (0,5 m) después del mojado.
e.2.- Colorido
El color o colores de un pedido serán uniformes y de acuerdo con los de la muestra o modelo elegido.
e.3.- Estructura
La estructura de cada capa será uniforme en toda superficie de fractura, sin presentar exfoliaciones ni poros

visibles.

f.- Características físicas

f.1.- Absorción de agua

El coeficiente de absorción de agua, máximo admisible, determinado según la Norma UNE 7008, será del diez por ciento (10%) en peso, para las de clase 1ª, y del quince por ciento (15%), para las de clase 2ª.

f.2.- Heladicidad

En el caso de baldosas para exteriores, ninguna de las tres baldosas ensayadas, de acuerdo con la norma UNE 7033, presentará en la cara o capa de huella señales de rotura o de deterioro.

f.3.- Resistencia al desgaste

Realizado el ensayo según la Norma UNE 7015, con un recorrido de doscientos cincuenta metros (250 m.), la
pérdida máxima de altura permitida será la indicada en la tabla siguiente.

TIPO	Desgaste máximo mm.	
	Clase 1ª	Clase 2ª
Baldosas y baldosines Hidráulicos	3	No deberá aparecer la 2ª capa, con un máx. de 4

f.4.- Resistencia a la flexión

Determinada según la Norma UNE 7034, como media de cinco (5) piezas, la tensión aparente de rotura no será inferior a la indicada en la tabla siguiente.

	Tensión aparente de rotura Kg/cm^2. Cara en tracción Dorso en tracción			
	Clase 1ª	Clase 2ª	Clase 1ª	Clase 2ª
Baldosas hidráulicas	50	40	30	25

f.4.- Resistencia a la flexión

Determinada según la Norma UNE 7034, como media de cinco (5) piezas, la tensión aparente de rotura no será inferior a la indicada en la tabla siguiente.

	Tensión aparente de rotura Kg/cm^2. Cara en tracción Dorso en tracción			
	Clase 1ª	Clase 2ª	Clase 1ª	Clase 2ª
Baldosas hidráulicas	50	40	30	25

Ejecución

Previa preparación de la superficie existente perfectamente compactada se procederá al vertido de la capa de hormigón HM-20 de apoyo de doce centímetros (12 cm.) de espesor dejando la cara superior rugosa para un mejor agarre del mortero que se extenderá sobre él formando una capa de dos (2) o (3) centímetros, dejando juntas de centímetro y medio (1,5) en distancias no superiores a diez (10) metros, que se rellenarán con arena. A continuación se colocarán las baldosas que se habrán humedecido previamente y se asentarán sobre la capa de mortero fresco, previo espolvoreado con cemento cuidando que se forme una superficie continua del pavimento.

Se dispondrán respetando las juntas previstas en la capa de mortero. Posteriormente se rellenarán las juntas entre baldosas con cemento blanco y arena caliza.

Una vez recebado completamente se eliminarán los restos de materiales y se limpiará la superficie.

Medición y abono

Los pavimentos de baldosa se medirán por los metros cuadrados realmente ejecutados y se abonarán por
aplicación de los diferentes precios incluidos en el cuadro de precios.

En el precio está incluido el suministro del material, con piezas de cualquier color y dimensión, la formación de figuras según señale la Dirección de Obra, cortes, remates, preparación previa de la superficie, mortero de agarre, formación y tratamiento de juntas y limpieza final.

En los casos en que así lo defina el correspondiente precio unitario, estarán incluidos en la unidad las capas de base de hormigón y de subbase de zahorra señalados en los planos.

Cuando se trate de reposiciones de pavimento existente, el tratamiento del encuentro entre los pavimentos viejo y nuevo se considera repercutido en el precio de la unidad.

Finalmente, se señala expresamente que el embaldosado de tapas rellenables no supondrá aumento de precio, computándose a efectos de medición y abono como pavimento normal.

ARQUETAS

Definición

Se define como arquetas aquellos elementos de fábrica, ejecutados con hormigón armado, situados en los puntos indicados en los planos y/o en los quiebros en planta y alzado y/o en donde lo indique la Dirección de las Obras, así como a distancias adecuadas para la limpieza en los tramos rectos.

Ejecución

En la ejecución de esta unidad se seguirán las prescripciones indicadas para los diferentes elementos y actividades en el PG-3/75 y en el Presente Pliego, así como lo específico del artículo 410 del PG-3/75.
La ejecución de las arquetas se realizará siguiendo los Planos de Proyecto y/o las directrices indicadas por la
Dirección de Obra.
Si la Dirección de Obra lo considerase necesario se complementará la arqueta con medias cañas en el fondo de las arquetas, que unan los tubos entrantes y salientes. Estas medias cañas se podrán moldear mediante una plantilla especial o utilizar medios tubos si el quiebro es menor de 30 grados.
En cualquier caso la media caña se deberá realizar en seco, debiendo impedir la circulación de cualquier tipo de agua durante el fraguado y consolidación.
En las arquetas que así lo especifiquen los planos y/o lo indique la Dirección de la Obra, se entenderá como
incluidos dentro de la Unidad los patés, rejas, tapas, etc. El contratista deberá presentar, previamente a su
colocación, una serie de marcas comercializadas de patés, rejillas, tapas, etc., con la información suficiente sobre las características de las piezas, para que la Dirección de Obra elija la más conveniente.
Las tapas deberán asegurar la total estanqueidad y resistencia suficiente a las posibles acciones exteriores a las que puedan ser sometidas (Carga de tráfico), así como asegurar una maniobrabilidad, durabilidad y demás propiedades imprescindibles para una tapa estanca instalada en intemperie.
El Director de obra podrá rechazar las marcas presentadas por el Contratista e imponer la marca o tipo de piezas que considere más idóneas para la realización de la obra. En todo caso los patés deberán ser de acero reforzados con Polipropileno y los elementos metálicos estarán tratados suficientemente para resistir las acciones exteriores.
Las tapas de las arquetas serán reforzadas para carga de tráfico.
Medición y Abono
Se medirán las arquetas por unidades realmente ejecutadas o midiendo las unidades que los componen.
Se abonarán a los precios correspondientes del cuadro de precios Nº 1.

BORDILLOS PREFABRICADOS DE GRANITO
Definición
Se definen como bordillos los elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituye una cinta que delimita la superficie de la calzada, la de una acera, la de una rampa o la de un andén; estos elementos pueden asimismo ser realizados in-situ.
Se incluye dentro de la unidad el lecho de asiento, mortero de agarre y demás materiales y trabajos auxiliares.
Materiales
Las condiciones que han de cumplir los materiales serán las especificadas en el Artículo 570 del PG-3/75.
Características
El Contratista deberá presentar a la Dirección de Obra, documentación sobre distintas marcas comercializadas de bordillos y encintados, en la que se determinarán las características fundamentales de su producto.
La Dirección de Obra podrá elegir de las presentadas aquella que considere más idónea para las características de la obra a realizar, pudiendo asimismo desechar las presentadas por el contratista.
En tal caso el Contratista podrá presentar otra serie de marcas comerciales a la Dirección de Obra.
Si la Dirección de Obra volviese a desechar las marcas presentadas por el Contratista, sería la Dirección de Obra quien elegiría la marca comercial que considere más idónea del mercado, o bien exigiría la construcción in-situ de los elementos.
Los elementos en cualquiera de los casos deberán ceñirse a las dimensiones señaladas en los planos y/o por el Director de Obra.
Ejecución de la Obras
Se realizará un replanteo de las alineaciones en donde se deberán ejecutar los bordillos, a partir de lo especificado en los planos y/o por el Director de Obra.
Antes de la colocación de ningún elemento el Director de Obra deberá aprobar la realización del replanteo.
Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón de la forma y características que se indican en los planos.
Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco milímetros (5 mm). Este espacio se rellenará con mortero del mismo tipo que el empleado en el asiento.
Se realizará una perfecta nivelación de los elementos, de forma que no presenten ni irregularidades ni discontinuidades. El Director de las Obras podrá mandar repetir la colocación de las piezas si considerase que no reúnen las condiciones necesarias.
Regirá asimismo lo prescrito en el artículo 570 del PG-3/75.
Medición y Abono

Los bordillos se medirán por metro lineal de bordillo realmente ejecutado, medido en el terreno.
Se abonarán según los precios correspondientes del cuadro de precios Nº 1.
Se considera incluido dentro del precio todos los materiales y trabajos necesarios para la perfecta ejecución de la unidad.
El sobrecosto de los bordillos curvos y piezas especiales se considera incluido como parte proporcional en el precio de la unidad.

TUBERIAS DE PVC

Condiciones Generales

Las tuberías de PVC a emplear en obras de saneamiento vendrán definidas por su presión de servicio, según UNE 53.332, la unión se realizará mediante junta elástica.
Se utilizarán como mínimo las correspondientes a presión de 5 atmósferas.
Serán de aplicación las siguientes normas:
- UNE 53.112
- UNE 53.114 "Accesorios inyectados de UPVC para evacuación de aguas pluviales y residuales, para unión
con adhesivo y/o junta elástica. Características y métodos de ensayo".
- UNE 53.332 "Tubos de UPVC para redes de saneamiento horizontales. Características y métodos de ensayo".
- UNE 53.114 "Tubos y accesorios de UPVC para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales".

Control de Calidad

El control de calidad se llevará a cabo mediante el ensayo al aplastamiento entre placas paralelas móviles de un tubo cada 500 metros lineales de tubería por cada clase de diámetro. Cuando la muestra se deforma por aplastamiento un 60% (hasta el punto donde la distancia entre las placas paralelas es igual al 40% del diámetro exterior original) no deberá mostrar evidencias de agrietamiento, fisuración o rotura.
Si el tubo ensayado no supera dichas pruebas, será rechazado todo el lote sin perjuicio de que la Dirección de Obra, a su criterio, pueda aceptar la reclasificación de los tubos correspondientes a una categoría inferior, acorde con los resultados del ensayo.
Se comprobará igualmente en la prueba de aplastamiento que el módulo resistente EI, obtenido con la carga que produce una deformación del 5% no es inferior al obtenido mediante la fórmula de EI = 5.000 s^3, siendo s = el espesor del tubo en cm.

Juntas de caucho

Las juntas Water-Stop a colocar en las uniones enchufe cordón de las tuberías de saneamiento deberán cumplir las siguientes características:
- La tolerancia respecto a diseño previo en cualquier dimensión será de un seis por ciento (6%)
- Tensión de tracción mínima: 80 Kg/cm2
- Elongación en rotura: 350 %
- Dureza Shore Mínima: 35
- Dureza Shore Máxima: 50
- Máxima deflexión en el ensayo a compresión: 25 %
- Ensayo de Envejecimiento
. Máxima pérdida de tensión de tracción: 15 %
. Máxima pérdida de elongación: 20 %
- Máxima absorción de agua 10 % del peso
- Resistencia al Ozono: no rotura durante el ensayo

Además, el Contratista deberá indicar a la Dirección de la Obra para la aprobación de la junta, los siguientes datos:
- Nombre del fabricante
- Tipo de junta y características geométricas y físico-químicas
- Experiencia en obras similares

La Dirección de Obra podrá realizar los ensayos de idoneidad que estime oportuno para la aprobación de la junta. Estos ensayos serán abonados por el Contratista, y la Dirección de la Obra podrá rechazar la junta propuesta sin que el Contratista tenga derecho a reclamación alguna.

Ensayos de Juntas

Por cada 100 juntas o fracción de cada diámetro se realizarán los siguientes ensayos:
- Un ensayo de comprobación de las condiciones físico-químicas definidas en este punto.
- Un ensayo de impermeabilidad realizado con tres tubos y dos juntas, obturados los tubos en los extremos
sometidos a una presión de 0.7 Kg/cm_2 durante media hora sin poder aparecer en ese período huellas de
agua en la zona de junta.

Si estos ensayos no cumplen las condiciones establecidas será rechazado el lote de juntas.

Todos los ensayos deberán ser realizados en presencia de la Dirección de la Obra o persona en quien delegue, y los ensayos físico-químicos en Laboratorio Oficial.

Ejecución

En la realización de las operaciones comprendidas en estas unidades, regirán adicionalmente las siguientes especificaciones.

- Apertura de Zanjas

Se realizarán de acuerdo al artículo del presente Pliego. Las dimensiones mínimas serán las establecidas en los

Planos del Proyecto.

- Vertido de la cama de apoyo

Este se realizará a base de gravilla, y regirá en su realización lo establecido en el artículo correspondiente del presente Pliego.

El espesor mínimo de la cama de apoyo será el establecido en los Planos, u otro mayor si lo considerase necesario la Dirección de la Obra.

- Colocación y Nivelación de la tubería

Antes de la colocación de cualquier tramo de tubería, la Dirección de la Obra comprobará su estado de conservación y deterioro, así como realizará las pruebas que estime oportunas. Si la Dirección encontrara desperfectos o los resultados de las pruebas no fueran satisfactorios a su entender, podrá rechazar el número de tramos que estime necesario o la partida completa de tubos.

La tubería se colocará sobre la cama de apoyo centrada.

La nivelación se realizará en función de las cotas de los planos y/o de las indicaciones del Director de la Obra.

En todo caso la pendiente mínima de la generatriz inferior interna de la tubería no será menor del CINCO POR MIL, en el sentido de circulación normal de las aguas.

Cada tubo, una vez colocado y nivelado, no diferirá de la rasante teórica de proyecto en más del menor de los siguientes valores:

. - 3 mm y + 2 mm.

. Un tercio de la pendiente (+/- 1/3 i)

La cota de entrada y salida en las arquetas no diferirá de la teórica en +/- 15 mm.

La alineación de los tubos en planta entre las arquetas de registro, no se desviará de la línea recta en más de 2 mm/m por cada tubo.

La desviación en planta máxima admisible en la unión de la tubería con las arquetas será de 20 mm respecto del punto de replanteo de aquéllos.

Medición y abono

Se medirá por metro lineal de tubería realmente ejecutada, medida en planos.

Se abonará según los precios correspondientes del cuadro de precios Nº 1.

ENTIBACION

Definición

Se definen como entibaciones los métodos de sostenimiento que se van colocando en las zanjas ó pozos simultánea o posteriormente a la realización de la excavación.

Clasificación de las entibaciones

En función del porcentaje de superficie revestida, las entibaciones pueden ser de tipo ligera, semicuajada y cuajada.

La entibación ligera completa el revestimiento de hasta un 25 % inclusive de las paredes de la excavación.

En la entibación semicuajada se reviste solamente el 50 % de la superficie total y en el caso de entibación cuajada se reviste la totalidad de las paredes de la excavación.

Sistemas de entibacion

Entre todos los sistemas existentes se pueden distinguir los siguientes:

a) Entibación convencional, en la que normalmente se hace distinción entre: a.1.- Entibación horizontal, en la cual los elementos del revestimiento se orientan en este sentido, siendo trasmitidos los empujes del terreno a través de elementos dispuestos verticalmente (pies derechos) los cuales, a su vez, se aseguran mediante codales. a.2.- Entibación vertical en la que los elementos de revestimiento se orientan verticalmente, siendo trasmitidos los empujes del terreno a carreras horizontales debidamente acodaladas.

b) Entibación berlinesa, entendiendo como tal el conjunto de tablas dispuestas horizontalmente a medida que aumenta la profundidad de la excavación, que transmiten el empuje de las tierras a perfiles metálicos introducidos previamente en el terreno a intervalos regulares. Sobre los perfiles se acomodan vigas de atado y uno o varios niveles de acodalamento.

c) Paños constituidos por perfiles metálicos, con una ó más guías, entre los que se colocan elementos de forro (paneles). Sobre los perfiles se acomodan uno ó varios niveles de acodalamiento.

d) Módulo o cajas blindadas, entendiéndose como tales aquellos conjuntos especiales autorresistentes que se colocan en la zanja como una unidad completa, a medida que se va profundizando la excavación.
e) Escudos de arrastre que consisten en un conjunto de elementos de forro permanente arriostrados entre sí, que debidamente apoyados sobre el fondo de la zanja proporcionan un lugar de trabajo seguro. Estos escudos son arrastrados a lo largo de la zanja según se va avanzando la excavación. La utilización de estos escudos no está permitida, salvo que expresamente se admita en el P.P.T.P.
f) Otros sistemas de entibación sancionados por la práctica como satisfactorios.

Condiciones generales de las entibaciones

Los sistemas de entibación a emplear en obra deberán cumplir, entre otras, las siguientes condiciones:
a) Deberán soportar las acciones descritas anteriormente y permitir su puesta en obra de forma que el personal no tenga necesidad de entrar en la zanja ó pozo hasta que las paredes de la misma estén adecuadamente soportadas.
b) Deben eliminar el riesgo de rotura del terreno por sifonamiento.
c) No deberán existir niveles de acodalamiento por debajo de los treinta (30) centímetros superiores a la generatriz exterior de la tubería instalada ó deberán ser retirados antes del montaje de la misma.
Se dejarán perdidos los apuntalamientos que no se puedan retirar antes del relleno ó cuando su retirada pueda causar el colapso de la zanja antes de la ejecución de aquél.

Ejecución

Toda entibación en contacto con el hormigón en obra de fábrica definitiva deberá ser cortada según las instrucciones del Director de Obra y dejada "in situ". En este caso solamente será objeto de abono como entibación perdida si está considerada como tal en el Proyecto ó si la Dirección de Obra lo acepta por escrito.
Las zanjas ó pozos que tengan una profundidad menor ó igual a 1,25 m. podrán ser excavados con taludes verticales y sin entibación. Para profundidades superiores será obligatorio entibar la totalidad de las paredes de la excavación, excepto en aquellos casos en los cuales aparezca el sustrato rocoso antes de llegar a las profundidades de Proyecto ó Replanteo, en cuyo caso se procederá a entibar el terreno situado por encima de dicho sustrato. Por debajo del nivel de la roca se podrá prescindir, en general, del empleo de entibaciones si las características de aquélla (fracturación, grado de alteración, etc.) lo permiten.
Casos en que la estabilidad de las paredes de la excavación disminuye debido a causas tales como:
a) Presencia de fisuras ó planos de deslizamiento en el terreno.
b) Planos de estratificación inclinados hacia el fondo de la zanja ó pozo.
c) Zonas insuficientemente compactadas.
d) Presencia de agua.
e) Capas de arena no drenadas.
f) Vibraciones debidas al tráfico, trabajos de compactación, voladuras, etc.
El montaje de la entibación comenzará, como mínimo, al alcanzarse una profundidad de excavación de 1,25 m. de manera que durante la ejecución de la excavación, el ritmo de montaje de las entibaciones sea tal que quede sin revestir por encima de la excavación, como máximo los siguientes valores:
- 1,00 m. en el caso de suelos cohesivos duros.
- 0,50 m. en el caso de suelos cohesivos y no cohesivos pero temporalmente estables.

En suelos menos estables, por ejemplo arenas limpias ó gravas flojas de tamaño uniforme, será necesario utilizar sistemas de avance continuo que garanticen que la entibación esté apoyada en todo momento en el fondo de la excavación.

Retirada del sostenimiento

La entibación deberá retirarse a medida que se compacte la zanja hasta 0,30 m. por encima de la generatriz superior de la tubería en forma que se garantice que la retirada de la entibación no disminuya el grado de compactación por debajo de las condiciones previstas en el Pliego. A partir de ese punto, la entibación se irá retirando de forma que las operaciones de relleno no comprometan la estabilidad de la zona.
Si no se puede obtener un relleno y compactación del hueco dejado por la entibación de acuerdo con las estipulaciones de este Pliego, se deberá dejar perdida la entibación hasta una altura de 45 cm. por encima de la generatriz superior de la tubería.

Medicion y abono de los sistemas de sostenimiento

Los métodos de sostenimiento especiales empleados en zanjas ó pozos, en sus distintos sistemas, se abonarán aplicando a los metros cuadrados (m_2) de superficie útil revestida, los precios del Cuadro de Precios aplicables a cada tipo de entibación, según se señala en el Presupuesto del Proyecto.
La entibación ligera y semicuajada no se abonará independientemente al estar incluida dentro del precio de m_3 de excavación en zanja.
En el precio se considera incluido el porcentaje de rechazo, sea el que fuere, de los diferentes sistemas utilizados, así como la retirada del material no apto (material con bolos) y su restitución por material adecuado para la hinca en los casos que sea necesario.

UNIDADES NO INCLUIDAS EN EL PLIEGO

Los materiales, cuyas condiciones no están especificadas en este Pliego, cumplirán las prescripciones de los Pliegos, Instrucciones o Normas aprobadas con carácter oficial, en los casos en que dichos documentos sean aplicables.

La Dirección de la Obra podrá rechazar dichos materiales si no reúnen, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo, y sin que el Contratista tenga derecho, en tal caso, a reclamación alguna.

En la ejecución de las obras, fábricas y construcciones para las cuales no existen prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego, el Contratista se atendrá a lo que resulte de la Memoria, Planos, Presupuesto, en segundo término, a las reglas que dicte la Dirección de las Obras y, finalmente, a las buenas prácticas de la construcción seguidas en obras análogas.

Andújar, octubre de 2025
El Arquitecto



SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

9 MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO URBANIZACIÓN_mod1 FASE 2-PP5 ANDUJAR

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAPÍTULO 01	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	25.190,54	6,66
CAPÍTULO 02	PAVIMENTACIÓN	210.038,64	55,57
CAPITULO 03	RED ABASTECIMIENTO DE AGUA	11.546,73	3,05
CAPÍTULO 04	RED DE SANEAMIENTO	14.416,89	3,81
CAPÍTULO 05	RED DE ENERGIA ELECTRICA TRANSFORMADOR EXISTENTE	0,00	0,00
CAPÍTULO 06	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO	22.622,66	5,98
CAPÍTULO 07	RED DE CANALIZACION TELEFONICA	4.312,04	1,14
CAPÍTULO 08	MOBILIARIO URBANO	1.095,90	0,29
CAPITULO 09	JARDINERIA Y RIEGO	52.820,44	13,97
CAPÍTULO 10	SOTERRAMIENTO DE CANAL DE RIEGO	11.839,92	3,13
CAPÍTULO 11	SOTERRAMIENTO DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN	13.315,09	3,52
CAPÍTULO 12	CONTROL DE CALIDAD	1.821,87	0,48
CAPÍTULO 13	GESTIÓN DE RESÍDUOS	7.160,83	1,89
CAPÍTULO 14	SEGURIDAD Y SALUD	1.821,87	0,48
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	378.003,42	
	13,00% Gastos generales 49.140,44		
	6,00% Beneficio industrial 22.680,21		
	SUMA DE G.G. y B.I.	71.820,65	
	BASE DE LICITACIÓN	449.824,07	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

ANDUJAR, a 05 de NOVIEMBRE de 2025.

EL ARQUITECTO

Promotor ENT0001

SHAR ARQUITECTURA S.L.P. Carlos Sánchez Gómez

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO								
01.01	m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10cm.								
	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.								
	Zona Rotonda(230+1600+425)	1				2.255,00			
	Calle Enrique Pérez Moya(900+2700)	1				3.600,00			
	Calle SUR a manzana M1(150+260)	1				410,00			
	Zona Boulevard NORTE solo acera	1				800,00			
	Zona C/ Miguel Ángel Martínez (260+400)	1				660,00			
	Zona c/Miguel Ángel Martinez (boulevard SUR) solo acera	1				780,00			
	interior de boluevard	1				7.600,00	16.105,00		1.449,45
							16.105,00	0,09	1.449,45
01.02	M3 TERR.y DESMONTE EN MOVTOS DE TIERRAS POR EXCV								
	Trabajos para Movimientos de tierra a máquina para nivelación actuando sobre volumen medido incluyendo trabajos tanto de excavación como de terraplenado, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y preparación de la superficie de asiento del terraplén, terminado. Partida indicando el volumen movido para conseguir niveles y rasantes proyectadas.								
	MOVIMIENTOS DE TIERRAS NIVELACIÓN Y AJUSTES DE RASANTES con nivel disponible para realizar cajeados								
	Zona Rotonda(230acera+1600calzada+425verde) sup_x_espesor medio	1			2.255,00	0,40	902,00		
	Calle Enrique Pérez Moya(900acera+2700calzada) sup_x_espesor medio	1			3.600,00	0,30	1.080,00		
	Calle SUR a manzana M1(150acera+260calzada)sup_x_espesor medio	1			410,00	0,15	61,50		
	Zona Boulevard NORTE solo acera sup_x_espesor medio	1			800,00	0,30	240,00		
	Zona C/ Miguel Ángel Martínez (260acera+400calzada) sup_x_espesor medio	1			660,00	0,15	99,00		
	Zona c/Miguel Ángel Martinez (boulevard SUR) sup_x_solo acera espesor medio	1			780,00	0,10	78,00		
	Movtos tierras en interior de boluevard sup_x_espesor medio	1			7.600,00	0,30	2.280,00	4.740,50	11.234,99
							4.740,50	2,37	11.234,99
01.03	M3 EXCAV. ZANJA TIERRA CON RECUPERACIÓN POSTERIOR RELLENO								
	Excavación a máquina en zanja, con recuperación y posterior relleno incluso carga y transporte de exceso de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
	Excav para colocación de bordillo (longt=02.04)	1	894,00	0,30	0,20	53,64			
	Excav canalización tubería (long=03.01)	1	477,00	0,40	1,10	209,88			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_01.400)	1	285,00	0,60	1,50	256,50			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_01)	1	269,00	0,40	1,20	129,12			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_02)	1	131,00	0,40	0,70	36,68			

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Excav para imbornales (Uds=04.03)	13	0,70	0,40	0,40	1,46			
	Excav para pozos ladrillo (Uds=04.04)	8	1,00	1,00	4,00	32,00	719,28		855,94
							719,28	1,19	855,94
01.04	M3 RELLENO ZANJAS C/ARENA								
	Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
	Excav para colocación de bordillo (longt=02.04)	1	894,00	0,30	0,20	53,64			
	Excav canalización tubería (long=03.01)	1	477,00	0,40	0,20	38,16			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_01.400)	1	285,00	0,60	0,20	34,20			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_01)	1	269,00	0,40	0,20	21,52			
	Excav conducc tubo enterrado (long=04_02)	1	131,00	0,40	0,20	10,48			
	Excav para imbornales (Uds=04.03)	13	0,70	0,40	0,20	0,73			
	Excav para pozos ladrillo (Uds=04.04)	8	1,00	1,00	0,20	1,60	160,33		1.224,92
							160,33	7,64	1.224,92
01.05	M3 EXCAVACIÓN Y VACIADOS A CIELO ABIERTO CUALQUIER TERRENO A MÁQUINA								
	Excavación en vaciado y carga de productos por medios mecánicos, en cualquier clase de terreno (excepto roca), medida sobre perfil, incluso transporte. Según ORDEN FOM/1382/2002-PG3, CTE DB-SE-C y NTE-ADV.								
	CAJEADOS PARA PAVIMENTACIÓN								
	ROTONDA ACERAS	1		230,00	0,33	75,90			
	ROTONDA CALZADA	1		1.600,00	0,50	800,00			
	ROTONDA INTERIOR verde	1		425,00	0,40	170,00			
	c/ Enrique Pérez Moya ACERAS	1		900,00	0,33	297,00			
	c/ Enrique Pérez Moya CALZADA	1		2.700,00	0,50	1.350,00			
	c/ SUR de M1 ACERAS	1		150,00	0,33	49,50			
	c/ SUR de M1 CALZADAS	1		260,00	0,50	130,00			
	BOULEVARD NORTE solo ACERA	1		800,00	0,33	264,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez ACERAS	1		260,00	0,33	85,80			
	c/ Miguel Ángel Martínez CALZADA	1		400,00	0,50	200,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez SOLO acera (SUR DE BOULEVARD)	1		780,00	0,33	257,40	3.679,60		5.592,99
							3.679,60	1,52	5.592,99
01.06	m2 TIERRA VEGETAL en 50cm. de espesor y siembra CESPED FINO								
	Relleno de 50cm. de tierra vegetalFormación de césped fino por siembra de una mezcla de 3 especies a determinar por la Dirección de Obra, en superficies de 1.000 a 5.000 m2., incluso la limpieza del terreno, laboreo con dos pases de motocultor cruzados y abonado de fondo, rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm., distribución de la semilla, tapado con mantillo y primer riego.								
	Zona verde en el centro de rotonda	1		425,00		425,00			
	Nota no se interviene en la vegetación del interior del Bulevard salvo para conseguir rasantes						425,00		4.832,25
							425,00	11,37	4.832,25

TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 01 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO 25.190,54

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN								
02.01	m2 ZAHORRA NATURAL. e=10cm. DE SUB-BASE								
	ROTONDA ACERAS	1				230,00			
	ROTONDA CALZADA	1				1.600,00			
	c/ Enrique Pérez Moya ACERAS	1				900,00			
	c/ Enrique Pérez Moya CALZADA	1				2.700,00			
	c/ SUR de M1 ACERAS	1				150,00			
	c/ SUR de M1 CALZADAS	1				260,00			
	BOULEVARD NORTE solo ACERA	1				800,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez ACERAS	1				260,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez CALZADA	1				400,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez SOLO acera (SUR DE BOULEVARD)	1				780,00	8.080,00		14.948,00
							8.080,00	1,85	14.948,00
02.02	m2 ZAHORRA ARTIFICIAL e=30cm DE BASE 75% BASE								
	Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 30 cm. de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento.								
	ROTONDA CALZADA	1				1.600,00			
	c/ Enrique Pérez Moya CALZADA	1				2.700,00			
	c/ SUR de M1 CALZADAS	1				260,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez CALZADA	1				400,00	4.960,00		10.961,60
							4.960,00	2,21	10.961,60
02.03	m2 CAPA RODADURA S-12 e=4 cm. D.A.<30 + e=6cm. G-20								
	Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo S-12 en capa de rodadura de 4 cm. de espesor, (sobre capa de 6 cm de aglomerado en caliente tipo G-20), con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.								
	ROTONDA CALZADA	1				1.600,00			
	c/ Enrique Pérez Moya CALZADA	1				2.700,00			
	c/ SUR de M1 CALZADAS	1				260,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez CALZADA	1				400,00	4.960,00		29.710,40
							4.960,00	5,99	29.710,40
02.04	m BORD.HORM. BICAPA GRIS T.3 14-17x28 cm.								
	Bordillo de hormigón bicapa, de color gris, tipo III Ayuntamiento de Madrid, achaflanado, de 14 y 17 cm. de bases superior e inferior y 28 cm. de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm. de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.								
	Perfilado Rotonda Norte	1	19,00			19,00			
		1	12,00			12,00			
		1	34,00			34,00			
		1	37,00			37,00			
	Perfilado acera Oeste Calle Enrique Pérez	1	112,00			112,00			
		1	40,00			40,00			
	Perfilado acera Este Calle Enrique Pérez	1	155,00			155,00			
	Perfilado Calle Miguel Ángel Martínez (frente a M1)	2	55,00			110,00			
	Perfilado acera Norte Boulevard	1	320,00			320,00			
	Perfilado Acera Sur de M1	1	55,00			55,00	894,00		4.738,20
							894,00	5,30	4.738,20

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05	m3 HORMIGÓN EN MASA COMPACTADO EN BASE DE PAVIM DE ACERAS								
	Hormigón compactado en base de firme, de consistencia seca, en espesores de 15 cm., con 150 kg. de cemento, puesto en obra, extendido, rasanteado y curado.								
	ROTONDA ACERAS	1		230,00	0,15	34,50			
	c/ Enrique Pérez Moya ACERAS	1		900,00	0,15	135,00			
	c/ SUR de M1 ACERAS	1		150,00	0,15	22,50			
	BOULEVARD NORTE solo ACERA	1		800,00	0,15	120,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez ACERAS	1		260,00	0,15	39,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez SOLO acera (SUR DE BOULEVARD)	1		780,00	0,15	117,00	468,00		87.623,64
							468,00	187,23	87.623,64
02.06	m2 ACABADO BALDOSA SOBRE MORTERO DE CEMENTO e=8cm. 40x40x4 BALDOSA BICOLOR incluso BALDOSA BOTONES ACC								
	Pavimento de baldosa de terrazo, acabado colores blanco y verde en pastillas (como en el PP-3), de 40x 40x 4 cm., sentada con mortero de cemento M-20 de 6 cm de espesor, i/p.p. de junta de dila- tación, enlechado y limpieza.								
	ROTONDA ACERAS	1		230,00		230,00			
	c/ Enrique Pérez Moya ACERAS	1		900,00		900,00			
	c/ SUR de M1 ACERAS	1		150,00		150,00			
	BOULEVARD NORTE solo ACERA	1		800,00		800,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez ACERAS	1		260,00		260,00			
	c/ Miguel Ángel Martínez SOLO acera (SUR DE BOULEVARD)	1		780,00		780,00	3.120,00		62.056,80
							3.120,00	19,89	62.056,80
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 02 PAVIMENTACIÓN.....								210.038,64

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPITULO 03 RED ABASTECIMIENTO DE AGUA								
03.01	m CONDUC TUB FUNDICIÓN DUCTIL DUCTIL 125mm								
	Tubería de fundición dúctil de 125mm. de diámetro interior colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la zanja, coloca- da s/NTE-IFA-11.								
	conducción calle Enrique Pérez Moya	2	160,00			320,00			
	rotonda	2	18,00			36,00			
	conducción calle Miguel Ángel Martínez	1	65,00			65,00			
	conducción calle SUR de M1	1	56,00			56,00	477,00		5.919,57
							477,00	12,41	5.919,57
03.02	Ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 D=32mm.								
	Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32mm. PN10, conectada a la red principal de abastecimiento de fundición dúctil de 125mm de diámetro, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor roscamacho de latón, formación de arqueta de 20x 20 en acera y llave de corte de según acometida, incluso rotura y reposición de firme existente con una longitud máxima de 6 m. Medida la unidad terminada. Incluye válvula antifraude.								
	Parcela M1	6				6,00			
	Acera OESTE de calle Enrique Pérez Moya	12				12,00	18,00		4.143,78
							18,00	230,21	4.143,78
03.05	Ud LLAVE DE PASO EN CONDUCCION DE.D=125mm								
	Unidad de llave de paso colocada en conducción de 125 mm. de diámetro incluso Arqueta de 0.51x0.51 x 0.60M de profundidad, con tapa de fundición, anclaje de hormigón armado con acero; excavación de hormigón armado con acero; Excavación relleno y transporte de tierras sobrantes a vertedero.								
		8				8,00			
	Para sistema de riego	6				6,00	14,00		782,46
							14,00	55,89	782,46
03.08	Ud HIDRANTE EN ARQUETA ESPECÍFICO BOMBEROS								
	Suministro e instalación de hidrante de bombero enterrado Incluye el suministro de hidrante tipo columna baja, conforme a normativa UNE-EN 14384, fabricado en fundición dúctil con revestimiento epoxi interior y exterior, con válvula de cierre de compuerta, conexión de entrada DN100 o DN150, y salidas de servicio con racores tipo Barcelona. Instalación enterrada con arqueta de protección, válvula de corte previa, y señalización vertical conforme a normativa vigente. Incluye excavación, cama de arena, relleno, compactación, y pruebas de presión.								
		4				4,00	4,00		700,92
							4,00	175,23	700,92
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 03 RED ABASTECIMIENTO DE AGUA								11.546,73

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO								
04.01_400	m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN8 400mm								
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 400 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
	Calle Enrique Pérez Moya	1	165,00			165,00			
	Zona Rotonda	1	40,00			40,00			
	Calle Miguel Ángel Martínez	1	80,00			80,00	285,00		6.210,15
							285,00	21,79	6.210,15
04.01	m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN8 315mm								
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta de rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
		1	160,00			160,00			
		1	34,00			34,00			
		1	40,00			40,00			
		1	35,00			35,00	269,00		3.209,17
							269,00	11,93	3.209,17
04.02	m T.ENTER PVC COMP.J.ELAS SN8 200mm								
	Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared compacta y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 200 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
	Zona rotonda para conexión sumideros	1	13,00			13,00			
		1	21,00			21,00			
		1	12,00			12,00			
		1	12,00			12,00			
		1	8,00			8,00			
	Calle Enrique Pérez Móya para conexión sumideros	2	9,50			19,00			
		2	9,50			19,00			
		2	9,50			19,00			
	Calle Miguel Ángel Martínez	2	4,00			8,00	131,00		554,13
							131,00	4,23	554,13

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.03	Ud IMBORNAL SIFÓNICO DE FUNDICIÓN								
	Imbornal sifónico de FUNDICIÓN para recogida de aguas pluviales, tipo Ayuntamiento, prefabricado de FUNDICIÓN de 50x25cm, recibido con mortero de cemento, revestido con hormigón en masa HM-20/P/40/I con un espesor mínimo de 10cm; con rejilla de fundición sobre cerco de ángulo, terminado y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. Recibido a tubo de saneamiento.								
	Zona rotonda para conexión sumideros	1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
		1				1,00			
	Calle Enrique Pérez Móya para conexión sumideros	2				2,00			
		2				2,00			
		2				2,00			
	Calle Miguel Ángel Martínez	2				2,00	13,00		476,06
							13,00	36,62	476,06
04.04	Ud POZO LADRI.REGISTRO D=100cm. h=2,20m.								
	Pozo de registro de 100 cm. de diámetro interior y de 2,20 m. de profundidad libre, construido con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, hasta la altura superior de las acometidas, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/ de 20 cm. de es- pesor; enfoscado y bruñido por el interior, con mortero de cemento y arena de río, M-15, formación de canal en el fondo del pozo y de brocal asimétrico en la coronación, cerco y tapa de fundición tipo calzada, recibido, totalmente terminado, y con p.p. medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior. La parte superior del pozo será de hormigón prefabricado.								
	Zona Rotonda	2				2,00			
	Calle Enrique Pérez Moya	4				4,00			
	Calle Miguel Ángel Martínez	2				2,00	8,00		907,20
							8,00	113,40	907,20
04.05	Ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. HM D=200 SN8								
	Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, tubo de PVC de 200mm, SN8sentado y recubierta en arena, con junta de goma.								
	Parcela M1	6				6,00			
	Acera OESTE de calle Enrique Pérez Moya	12				12,00	18,00		3.060,18
							18,00	170,01	3.060,18
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 04 RED DE SANEAMIENTO.....								14.416,89

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 05 RED DE ENERGIA ELECTRICA TRANSFORMADOR EXISTENTE								
05.02	Ud CENT.TRANS.INTEMPERIE existente								
	Centro de transformación en caseta de hormigón prefabricado, según se indique en el Proyecto específico.								
	Existente, no se añade ningiuno más en esta fase								0,00
							0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 05 RED DE ENERGIA ELECTRICA TRANSFORMADOR EXISTENTE								0,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO								
06.01	m LÍN.SUBT.ACE.B.T.4(1x50) Al.								
	Línea de distribución de alumbrado, desde el centro de transformación de la Cía., enterrada bajo acera, realizada con cables conductores de 4(1x50) mm2 Al., RV 0,6/1 kV., formada por: manguera de 2.5 con aislamiento en polietileno reticulado y cubierta de PVC, en instalación subterránea bajo acera, en zanja de dimensiones mínimas 45 cm. de ancho y 70 cm. de profundidad, incluyendo excavación de zanja, asiento con 5 cm. de arena de río, montaje de cables conductores, relleno con una capa de 10 cm. de arena de río, recubierto de una capa de 40cm de hormigón en los cruces de calles, relleno con tierra procedente de la excavación de 25 cm. de espesor, apisonada con medios manuales, colocación de cinta de señalización, y arquetas circulares de 30 con tapas cuadradas de 30x 30cm, sin reposición de acera; incluso suministro y montaje de cables conductores, con parte proporcional de empalmes para cable, retirada y transporte a vertedero de los productos sobrantes de la excavación, y pruebas de rigidez dieléctrica, instalada, transporte, montaje y conexionado. Conforme a proyecto específico de la instalación								
	Calle Enrique Pérez Moya	2	150,00			300,00			
	Zona Rotonda	1	60,00			60,00			
	Calle Miguel Ángel Martínez (M1)	1	65,00			65,00			
	Bulevar	2	333,00			666,00	1.091,00		12.404,67
							1.091,00	11,37	12.404,67
06.02	Ud COLUMNA TIPO GENERALIFE DE 9m								
	Columna TIPO GENERALIFE de 9 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta circular de 30cm, y 0,40 cm. de profundidad y tapa de hierro fundido de 30x 30cm provista de cerco, cimentación de base de farola realizada con hormigón y pernos de anclaje, montado y conexionado.								
	calle Enrique Pérez Moya	7				7,00			
	calle SUR de m1	1				1,00	8,00		1.894,40
							8,00	236,80	1.894,40
06.02bis	Ud COLUMNA TIPO GENERALIFE DE 5m								
	Columna TIPO GENERALIFE de 5m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna troncocónica de chapa de acero galvanizado según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta circular de 30cm, y 0,40 cm. de profundidad y tapa de hierro fundido de 30x 30cm provista de cerco, cimentación de base de farola realizada con hormigón y pernos de anclaje, montado y conexionado.								
	Bulevar	11				11,00	11,00		2.344,32
							11,00	213,12	2.344,32

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06.03	Ud LUMINARIA TELEVES TIPO CIES LED 53W								
	Suministro de luminaria LED Televés Cíes, carcasa de polímero técnico, 53W, 24 LEDs, IP66, Clase II, con conectividad Zhaga/NEMA y programación NFC. Alta eficiencia energética y resistencia a ambientes exteriores, instalada incluyendo accesorios y conexionado.								
	= 06.02	8				8,00			
	=06.02bis	11				11,00	19,00		2.159,73
							19,00	113,67	2.159,73
06.04	Ud CUADRO GENERAL ALUMBRADO								
	Cuadro general para alumbrado público, formado por los siguientes elementos, todos ellos homologados: -módulo de contadores: uno de activa y otro de reactiva, con sus fusibles de protección. -cuadro de mando: equipo reductor de potencia Noche-Día, contactor e interruptor. -cuadro de protección: interruptor magneto térmico, interruptor diferencial de 300 mA y cortacorriente de fusibles calibrdos.								
		2				2,00	2,00		3.819,54
							2,00	1.909,77	3.819,54
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 06 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO								22.622,66

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 07 RED DE CANALIZACION TELEFONICA								
07.01	m CANAL. TELEF. 2 PVC 63 ACERA								
	Canalización telefónica en zanja bajo acera, de 0,30x 0,64 m. para 2 conductos, en base 2, de PVC corrugado de 110 mm. de diámetro,recubiertos de hormigón HM-20 de central en cruces, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, y re- lleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tonga- das <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposi- ción de acera).								
		1	450,00			450,00	450,00		2.956,50
							450,00	6,57	2.956,50
07.02	Ud ARQUETA TELEF. IN SITU TIPO M								
	Arqueta tipo m. construida in situ, de dimensiones exteriores 0,50x0,50x 0,68 m., formada por hormigón armado HM-20/P/20/I en solera de 10 cm. y HA-25/P/20/I en paredes 10 cm. de espesor, tapa de hormigón ligeramente armado sobre cer- co metálico L, incluso excavación de zanja en terreno flojo, embocadura de con- ductos, relleno lateralmente de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertedero, ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		1				1,00	1,00		69,78
							1,00	69,78	69,78
07.03	Ud ARQUETA TELEF. IN SITU TIPO H-II								
	Arqueta tipo H-II construida in situ, de dimensiones exteriores 1,00x1,10x 1,03 m., formada por hormigón prefabricado, tapa metálica sobre cerco metálico L de 80x 8 mm., recercado con perfil metálico relleno de hormigón armado, incluso ex- cavación de zanja en terreno flojo, embocadura de conductos, relleno lateralmen- te de tierras procedentes de la excavación y transporte de sobrantes a vertede- ro, ejecutada según normas de Telefónica y pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra.								
		8				8,00	8,00		1.285,76
							8,00	160,72	1.285,76
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 07 RED DE CANALIZACION TELEFONICA.....								4.312,04

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 08 MOBILIARIO URBANO								
08.01	Ud PAPELERA .BASCUL.SIMPLE EN POSTE ANTIVANDÁLICA								
	Concepto: Suministro, transporte e instalación de papeleras antivandálicas para vía pública, destinadas a su colocación en aceras y espacios urbanos del municipio. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta fijación al pavimento.								
	Características técnicas mínimas:								
	- Papelera de acero galvanizado con tratamiento anticorrosión y pintura poliéster termoendurecida.								
	- Capacidad mínima: 60 litros.								
	- Sistema de vaciado mediante cubeta interior extraíble o cuerpo basculante con cierre de seguridad.								
	- Fijación mediante pletina base y tornillería de expansión en acero inoxidable.								
	- Incluye kit de anclaje y elementos de fijación al suelo.								
	- Diseño antivandálico, resistente a impactos y actos de vandalismo.								
	- Cumplimiento de normativa UNE-EN 13071 y criterios de accesibilidad universal.								
		13				13,00	13,00		1.095,90
							13,00	84,30	1.095,90
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 08 MOBILIARIO URBANO								1.095,90

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPITULO 09 JARDINERIA Y RIEGO								
09.01	Ud GREVILLEAS Y ALMECES 16-18cm.R.D.								
	Grevillea o Almez de 16 a 18 cm. de perímetro de tronco, suministrado a raíz desnuda y plantación en hoyo de 1x1x 1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego. Incluso tutores de protección.								
	C/ Paco de Lucía	4				4,00			
	C/ENrique Moya	22				22,00			
	C/ Miguel Ángel Martínez frente a M1	5				5,00			
	Rotonda NorOeste	2				2,00			
	Boulevard	42				42,00			
	Rotonda SurEste	2				2,00			
		28				28,00	105,00		15.514,80
							105,00	147,76	15.514,80
09.02	Ud SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO 6 líneas CON PROGRAM TELEGESTIÓN Y PROYECTO								
	Suministro e instalación de red de riego conectada a red de abastecimiento con contador individual en seis sectores de reparto para riego por goteo, incluso conducciones, arquetas, túbulos, goteros, electroválvulas, programadores para ser controlados por telegestión. Incluso trabajos de excavación y relleno de tuberías. Incluido proyecto de diseño de instalación y legalizaciones.								
	Red de riego FASE1 de PP5	1				1,00	1,00		30.840,79
							1,00	30.840,79	30.840,79
09.03	Ud ALCORQUE 80x80 HM-30								
	Suministro y colocación de alcorque de 80x80 cm. y 7cm. de espesor de hormigón HM-30 con fijación simplemente apoyado y de 60cm. de diámetro interior. Totalmente colocado y nivelado con el resto de la acera posterior a colocación de plantación.								
		105				105,00	105,00		6.464,85
							105,00	61,57	6.464,85
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 09 JARDINERIA Y RIEGO.....								52.820,44

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 10 SOTERRAMIENTO DE CANAL DE RIEGO								
01.03	M3 EXCAV. ZANJA TIERRA CON RECUPERACIÓN POSTERIOR RELLENO								
	Excavación a máquina en zanja, con recuperación y posterior relleno incluso carga y transporte de exceso de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
		1	60,00	1,20	1,50	108,00			
		1	180,00	1,20	1,50	324,00	432,00		514,08
							432,00	1,19	514,08
01.04	M3 RELLENO ZANJAS C/ARENA								
	Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
		1	60,00	1,20	1,50	108,00			
		1	180,00	1,20	1,50	324,00	432,00		3.300,48
							432,00	7,64	3.300,48
10.02	m RED DE TUBERÍA 1000mm PVC CORRUGADO RIGIDEZ 8kN/m²								
	Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC corrugado, rigidez anular nominal 8 kN/m², de 1000 mm de diámetro exterior, con junta elástica, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso lubricante para montaje y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.								
		1	60,00			60,00			
		1	180,00			180,00	240,00		6.513,60
							240,00	27,14	6.513,60
10.03	PA ARQUETAS DE CONEXIÓN PARA DESVÍO DE CANAL EN SUPERFICIE A ENTERRADO								
	PA desmantado de arquetas de comunicación exterior/enterrado y ejecución de otras en su nueva ubicación para conexión del canal en superficie con el nuevo trazado enterrado.								
		1				1,00	1,00		1.511,76
							1,00	1.511,76	1.511,76
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 10 SOTERRAMIENTO DE CANAL DE RIEGO.....								11.839,92

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 11 SOTERRAMIENTO DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN								
01.03	M3 EXCAV. ZANJA TIERRA CON RECUPERACIÓN POSTERIOR RELLENO								
	Excavación a máquina en zanja, con recuperación y posterior relleno incluso carga y transporte de exceso de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
	Excv para trazado bajo calzada	1	260,00	0,60	1,10	171,60	171,60		204,20
							171,60	1,19	204,20
01.04	M3 RELLENO ZANJAS C/ARENA								
	Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
	Excv para trazado bajo calzada	1	260,00	0,60	1,10	171,60	171,60		1.311,02
							171,60	7,64	1.311,02
11.01	PA ARQUETAS DE INICIO Y FINAL DE NUEVO TRAZADO PARA LÍNEA MT								
	Partida alzada para ejecución de arquetas de paso en nueva canalización de MT, sin calar la arqueta de acometida a subestación.								
		1				1,00	1,00		505,47
							1,00	505,47	505,47
11.02	m TUBOS DE 160mm PARA CANALIZACIONES ENTERRADAS 4T								
	Suministro y colocación de tubo de polietileno de alta densidad (PEAD) de 160 mm de diámetro exterior, tipo 4T, para canalizaciones enterradas. Incluye: excavación en zanja, cama de arena, colocación del tubo, relleno y compactación, así como todos los accesorios necesarios para su correcta instalación. Uso previsto: canalización de servicios urbanos (eléctricos, telecomunicaciones, etc.). Normativa aplicable: UNE-EN 12201, normativa local de urbanización y servicios. Unidad de medida: metro lineal (ml).								
		4	260,00			1.040,00	1.040,00		11.294,40
							1.040,00	10,86	11.294,40
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 11 SOTERRAMIENTO DE LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN.....								13.315,09

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 12 CONTROL DE CALIDAD								
12.01	Ud CONTROL DE CALIDAD EN EL PROYECTO								
	Control de Calidad de los materiales empleados en obra.. incluso recopilación de fichas técnicas.								
		1				1,00	1,00		1.821,87
							1,00	1.821,87	1.821,87
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 12 CONTROL DE CALIDAD.....								1.821,87

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESÍDUOS								
OUOUIR	Ud GESTIÓN DE RESÍDUOS CON EMPRESA AUTORIZADA INCLUSO CANON								
	Gestión de todos los residuos de Obra según documento de proyecto.								
						1	1,00	1,00	7.160,83
								1,00	7.160,83
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESÍDUOS								7.160,83

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD								
14.01	Ud MEDIOS DE SEGURIDAD Y SALUD COLECTIVOS E INDIVIDUALES								
	Medios de seguridad y salud tanto individuales como colectivos en toda la obra según documento de proyecto.								
		1				1,00	1,00		1.821,87
							1,00	1.821,87	1.821,87
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD.....								1.821,87
	TOTAL.....								378.003,42

10 Propuesta Control de Calidad

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETO

3. ORGANIGRAMA DE RESPONSABILIDADES

4. ESPECIFICACIONES DEL CONTROL DE CALIDAD

5. CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN

6. CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN

7. REQUERIMIENTOS EXIGIBLES A LAS EMPRESAS O LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

1- INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se definen los distintos conceptos relativos a lo que se entiende que debe constituir el Control de Calidad.

Se entiende por Control de Calidad al conjunto de los tres conceptos siguientes:

- Control de Calidad de Materiales y equipos (CCM)
- Control de Calidad de Ejecución (CCE)
- Control de Calidad Geométrica (CCG)

Contemplando quien es el sujeto que realiza el Control de Calidad tenemos los siguientes:

- Control de Calidad de Producción (CCP)
- Control de Calidad de Recepción (CCR)

Trataremos aquí básicamente de la clarificación en relación con estos dos últimos conceptos, puesto que del detalle de los tres primeros se ocupan el Proyecto, las Normativas, Instrucciones, Órdenes Circulares, Recomendaciones, etc.

Durante el período de construcción y por parte de la Dirección de la obra, se inspeccionarán los distintos elementos de las instalaciones, tanto en taller como en obra. Será obligación del contratista tomar las medidas necesarias para facilitar todas las inspecciones que se detallan en este anejo.

El Ingeniero Director podrá, por sí mismo o por delegación, elegir los materiales que deben ensayarse, así como presenciar su preparación y ensayo.

El contratista pondrá a disposición de la Administración un 1% del Presupuesto de Ejecución Material de la obra, afectado del coeficiente de baja correspondiente para la ejecución de ensayos y reconocimientos

2- OBJETO

Son varios, pero se pueden resumir en:

- Especificar el sistema organizativo y el procedimiento que se utilizará por parte de la constructora, para garantizar el estricto cumplimiento de los aspectos técnicos y nivel de calidad requerido en el proyecto de construcción.
- Conseguir que se cumplan todos los controles establecidos y que se efectúe un seguimiento de la obra civil y los equipos durante su fabricación, montaje, puesta a punto y prueba general de funcionamiento.

3- ORGANIGRAMA DE RESPONSABILIDADES

La aplicación del Plan de Aseguramiento de la Calidad está enmarcada en el desarrollo de las actividades y funciones que competen a la Dirección de Obra.

Corresponde al Contratista Adjudicatario, la presentación de un Plan de Puntos de Inspección y Ensayo en el que estarán identificadas las pautas de autocontrol establecidas por los responsables de acometer la ejecución de las obras.

La combinación del mencionado Plan con el homólogo definido por la Asistencia para el Control de la Obra, Plan de Inspección y Ensayos y con los medios humanos y materiales de los equipos de Dirección y Contratistas habrá de garantizar la calidad en la ejecución, seguimiento y verificación de las distintas unidades que integran el Proyecto.

4- ESPECIFICACIONES DEL CONTROL DE CALIDAD

Nivel de muestreo

Podría establecerse de la siguiente manera:

- En aquellos materiales sobre los que exista normativa específica, se atenderá a la extensión o volumen en ella contenido.
- El establecido en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- El nivel definido en el presente programa.
- En caso de disconformidad entre ellos se tomará el valor más restrictivo.
- En el supuesto de no quedar fijado el nivel de muestreo se atenderá a lo determinado por la Dirección De Obra.

Criterios de aceptación y rechazo. Estarán determinados por:

- La normativa aplicable para cada material y/o unidad de obra.
- La establecida en Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- Los límites impuestos en el presente programa.
- Los límites establecidos en pliegos o informes técnicos de la Propiedad.
- En caso de disconformidad entre ellos se tomará el valor más restrictivo. En último caso, será la Dirección de Obra quien deberá resolver cualquier duda en la aplicación de los criterios.

Productos sujetos a homologación obligatoria

La recepción se realizará mediante identificación del producto y anotación en el Libro de Control de Calidad de las contraseñas de los productos sujetos a normalización y homologación obligatorios, como también su fecha límite de vigencia y los certificados de origen de los materiales que los tuvieran.

Productos con sello o marca de calidad

Se dará preferencia a los productos que posean distintivos, marcas, o sellos de calidad, de manera que en similares condiciones, deben utilizarse productos provistos de estos distintivos.

Siempre que en el presente Programa de Control de Calidad se haga referencia a productos con sello o marca de Calidad, se entenderá: a productos con sello o marca otorgado o reconocido por Administración competente.

Modificaciones de las calidades

La modificación de cualquiera de las especificaciones definidas en el Proyecto deberá contar con la autorización expresa de la Dirección De Obra, previa a la puesta en obra de la unidad correspondiente. Deberán quedar expresadas en el libro de ordenes las modificaciones de las calidades respecto a las previstas en Proyecto, con su justificación.

Materiales que no cumplen las especificaciones: resultados del control discordes con la calidad definida en el proyecto

Cuando los materiales no satisfagan lo que para cada uno en particular determina este Proyecto, el Contratista se atendrá a lo que determine el "Programa de Control de Calidad", así como los criterios y órdenes a seguir reflejados por la Dirección De Obra en el "Libro de Ordenes".

Actuaciones en caso de rechazo del material:

- Materiales colocados en obra (o semielaborados): Si algunos materiales colocados ya en obra o semielaborados no cumplen con las especificaciones correspondientes, la Dirección De Obra lo notificará, a través del Libro de Ordenes al Contratista indicando, si dichas unidades de obra pueden ser aceptadas aunque defectuosas, a tenor de la rebaja que se determine. El Contratista, podrá en todo momento retirar o demoler a su costa dichas unidades de obra, siempre dentro de los plazos fijados en el Contrato, si no está conforme con la rebaja determinada.
- Materiales acopiados. Si algunos materiales acopiados no cumplen con las

especificaciones, la Dirección De Obra lo notificará a través del Libro de Ordenes al Contratista concediéndose a éste un plazo de ocho (8) días para su retirada. Si pasado dicho plazo, los materiales no hubiesen sido retirados, la Dirección De Obra puede ordenar a terceros su retirada a cuenta del Contratista, descontando los gastos habidos de la primera Certificación, que se realice.

5- CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCCIÓN

Es evidente que la responsabilidad de la calidad, que bajo los tres conceptos citados de Materiales, Ejecución y Geometría, han de poseer los elementos producidos corresponde a quien, en la relación contractual tiene contraídas estas obligaciones de calidad con la parte contratante, las produzca directamente o por medio de terceros.

Por tanto, el Control de Calidad de Producción, le corresponde al Contratista que resulte adjudicatario en proceso de licitación del presente Proyecto de Construcción.

Se entiende que los factores fundamentales para la producción con calidad, por parte de dicho Contratista, de la obra objeto del presente Proyecto, y no de cualquier obra, en abstracto, reside en la capacidad y calidad de los medios personales, materiales y garantías que se aporten.

Entre ellos:

A. Formación y experiencia de los medios personales de producción tales como Jefe de Obra, Jefe de Producción, Encargados, Capataces, Maquinistas, etc. (El control del Contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios personales de producción tienen la capacidad de producir con calidad).
B. Capacidad y calidad de los medios materiales de producción tales como maquinaria de movimiento de tierras, instalaciones de fabricación y colocación de materiales (hormigón, aglomerado, etc.). (Nuevamente, el control del Contratista en este aspecto supone "asegurarse" de que los medios materiales de producción tienen la capacidad de producir con calidad).
C. Personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de los materiales en origen (productos prefabricados, manufacturados, etc.), realizado desde el lado del Contratista y por él. (Asimismo, la disposición del personal y medios por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta).
D. Análogamente, personal y medios utilizados por el Contratista para el Control de Calidad de Ejecución (CCE), y Control de Calidad Geométrico (CCG), en procedimientos adecuados de construcción, comprobación de tolerancias, replanteo, etc. (Igualmente la disposición del personal y medios por parte del Contratista supone "asegurarse" de que la probabilidad de que la parte contratante acepte las unidades de obra correspondientes será alta).
E. Garantías que ofrece el Plan de Autocontrol, con el correspondiente Manual de Calidad, Procedimientos e Instrucciones Técnicas.

Son los medios anteriores, las causas u orígenes que permitirán el efecto de producir con calidad, o dicho de otra forma "asegurarla". Quien tiene la capacidad directa de actuación sobre tales causas es el Contratista.

Otra cosa distinta a disponer los medios adecuados para producir la calidad, es verificar que efectivamente la calidad contratada se produce. Esta función que corresponde a la parte contratante, a través de pruebas, ensayos, etc., es lo que constituye el Control de Calidad de Recepción y que en general, sólo en lo que hace al Control de Calidad de Materiales (CCM) se realizará con los medios de un Laboratorio de Ensayos que la propiedad contratará a tal efecto para la realización de las obras que contempla el presente Proyecto de Construcción. El resto de los otros dos conceptos de control: CCE y CCG se realizará mediante el equipo de Dirección de Obra.

En definitiva, se entiende que lo más adecuado es que quien produce la calidad sea quien controle o actúe sobre su origen o sus causas, que son los medios citados en (A), (B), (C), (D) y (E), y que quien la verifique y recepciones sea la parte contratante. Ello no impide que el Contratista ejecutor del presente Proyecto de Construcción además de poner los medios en origen y causales de la "producción" con calidad, auténtica función que es de su total responsabilidad, pueda comprobarla con las pruebas o ensayos que considere pertinentes, pero lo que parecería que sería poco o nada eficiente es que el Contratista montase un dispositivo extraordinario de pruebas o ensayos, si lo

fundamental que debe montar para producir con calidad, que son los medios citados, no se montasen ni se controlasen.

Son los puntos (C), (D) y (E) los que se considera debe presentar y constituir el compromiso del Contratista en su Plan de Autocontrol o de "aseguramiento" de la calidad. En tal sentido, si tal aseguramiento implica la realización de pruebas o ensayos para asegurar la calidad de la producción en relación con los puntos (C), (D) y (E), éstos serán evaluados favorablemente, en la fase de licitación del presente Proyecto de Construcción. Sin embargo, no serán considerados a efectos de verificar o recepcionar los elementos producidos, ya que es la parte contratante quien la ha de realizar mediante sus propias pruebas y ensayos de recepción, según se detalla en el apartado siguiente.

En definitiva, el Plan de Autocontrol del Contratista, será:

- Considerado como un Control de Calidad de Producción, necesario para que el propio será aceptado, en principio, por la parte contratante, los materiales, unidades de obra, equipos, instalaciones de producción, procedimientos, tolerancias, etc., aportados o ejecutados por él o por terceros, subcontratados por él.
- Valorado positivamente en función de los compromisos que contraiga el Contratista en la aportación de medios humanos, medios materiales y del Autocontrol que establezca respecto a su capacidad de producir con calidad.
- Excepto que el PPTP del presente Proyecto de Construcción pueda establecer otra cosa, las posibles pruebas o ensayos que incluya el Plan de Autocontrol del Contratista, serán para su propia gestión de la calidad.
- Las verificaciones para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales, unidades de obra, equipos, etc. por parte de la parte contratante, serán realizadas por la Dirección de Obra, para lo cual ésta contará con los medios oportunos, independientes de los del Contratista.

El Contratista enviará, durante la ejecución de la obra, puntual información de la aplicación de su Plan de Autocontrol. La Dirección de Obra comprobará que las actividades realizadas con base en dicho Plan se corresponden con las ofertadas.

El Contratista proporcionará los certificados de Garantía de Calidad (AENOR u otros) de los suministradores correspondientes de los materiales (cementos, aceros, elementos prefabricados, etc.) o equipos que sean demandados por la Dirección de Obra, pudiendo ésta reducir los ensayos de verificación de acuerdo con la Normativa correspondiente, si existiera, o a criterio de la Dirección de Obra, previamente aceptado por el Gerente de Obra. En caso de que tales certificados no sean suministrados, será cargado al contratista el coste de los ensayos adicionales que por tal motivo sean necesarios.

Los costes derivados del Plan de Autocontrol del Contratista, se considerarán incluidos en los precios unitarios de la oferta del Adjudicatario y en consecuencia en el precio cerrado del Contrato según surja del proceso de licitación del presente Proyecto de Construcción.

6- CONTROL DE CALIDAD DE RECEPCIÓN

Se entiende por Control de Calidad de Recepción los tres conceptos siguientes:

- Los ensayos de Control de Calidad de Materiales y equipos (CCM),unidades de obra o equipos que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de los materiales o de las unidades de obra, serán los que realice la Empresa especializada de Control de Calidad de Materiales que tendrá a su disposición la Dirección de Obra, en la fase de ejecución del presente Proyecto de Construcción.
- Los Controles de Calidad de la Ejecución (CCE), (procedimientos constructivos, tolerancias, tratados de los medios de producción, etc.), que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, serán los que realice el Control de Calidad de Ejecución, que ejecutará directamente el equipo de Dirección de Obra.

Los referidos procedimientos constructivos, especificaciones de tolerancias, tarados, etc. a aplicar serán los definidos en:

- Los distintos documentos del Proyecto.
- La Normativa Técnica vigente en la Comunidad Andaluza o en su defecto a nivel nacional.
- Ordenes Circulares de la Dirección General correspondiente.
- Posibles Recomendaciones de Organismos o Instituciones especializadas.
- Finalmente y en caso de ausencia de los anteriores, los presupuestos en el Plan de Autocontrol del Contratista o los convenidos por la Dirección de Obra con el Contratista.

- El Control de Calidad Geométrico (CCG) (Topografía, replanteos, etc.) que servirán de base al Director de Obra para la aceptación inicial, rechazo o aceptación inicial con penalización de las unidades de obra implicadas, será el que realice directamente el equipo de Dirección de Obra.

Es de señalar que las citadas aceptaciones iniciales pasarán a definitivas, cuando transcurrido el plazo de ejecución, primero, y de garantía de la obra, después, no se aprecien deficiencias en las mismas. Todo ello sin perjuicio de la responsabilidad decenal que establece el Artículo 1.591 del Código Civil y, en su caso, de lo que determine el Art. 149 de la Ley Contratos de las Administraciones Públicas.

Todo ello formará parte del Esquema Director de Calidad, que habrá de integrar y completar la Dirección de Obra.

Los gastos adicionales de ensayos y otros controles y trabajos a realizar por la Empresa de Control de Calidad o por la Dirección de Obra, en razón de previsibles defectos de calidad, detectados ya sea durante el periodo de construcción o de garantía, serán abonados por el Contratista en el caso de confirmación de la existencia de defecto. El Contratista será informado previamente por la Dirección de Obra de las razones por las que tales trabajos son requeridos. Los referidos defectos serán corregidos, a su cargo, por el Contratista adjudicatario del presente Proyecto de Construcción excepto que sea probado que no son de su responsabilidad como adjudicatario de la obra.

El Contratista recibirá puntual información de los resultados del CCM, CCE y CCG, que realice la Dirección de Obra, tanto durante la realización de las obras como durante el periodo de garantía.

El Director de Obra cuidará de que el Contratista reciba puntual información de los resultados de todos los ensayos, controles, etc., que realice el Control de Calidad de Recepción y la Dirección de Obra, ya sea durante la realización de las obras o durante el período de garantía y recíprocamente, la Dirección de Obra recibirá puntualmente información a diario de todos los documentos generados en la aplicación del PAC por el Contratista.

7- REQUERIMIENTOS EXIGIBLES A LAS EMPRESAS O LABORATORIOS ESPECIALIZADOS

El laboratorio contratado debe estar oficialmente acreditado de acuerdo con Orden del Ministerio de Fomento por la que se aprueban las disposiciones reguladoras de las áreas de Acreditación de Laboratorios de ensayos para el Control de Calidad de la Edificación en las siguientes áreas:

- EAS Área de control de soldadura de perfiles estructurales de acero.
- EHA Área de control de hormigón, sus componentes y de las armaduras de acero.
- GTL Área de ensayos de laboratorio de geotecnia.
- GTC Área de sondeos, toma de muestras y ensayos in situ para reconocimientos geotécnicos.
- VSG Área de suelos, agregados, mezclas bituminosas y materiales constituyentes en viales.
- Instalaciones eléctricas (RE).
- Instalaciones de aparatos de elevación y manutención (AE).
- Instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria (CAC).
- Instalaciones contra incendios (ICI).
- Instalaciones interiores de suministro de agua (NIA).

Andújar, octubre de 2025
El Arquitecto

SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

0 10 20 30 40 50

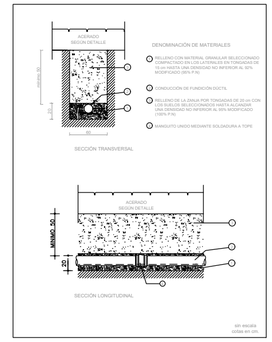
ESCALA 1:1000

N

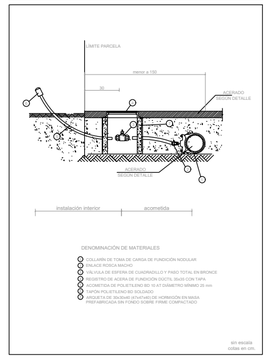
EXCMO AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR
REGISTRO GENERAL MUNICIPAL
ENTRADA 23510
Fecha:06/11/2025 15:04

boulevard
C/ Miguel Angel Asturias Tovar
C/ Enrique Moya Pérez VIAL PRINCIPAL
C/ Luis Braille
C/ Luis Braille
boulevard
Calle Paco de Lucía
boulevard
ÁREA LIBRE 1
Calle Hnos. de la Salle
Calle Vicente Ferrer

CONDUCCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE FUNDICIÓN DÚCTIL



ACOMETIDA DE AGUA A PARCELA



NOMENCLATURA RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE DE AGUA

- RED BÁSICA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO
- PUNTO DE ENTRONQUE CON LA RED EXISTENTE
- LLAVE DE CORTE
- HIDRANTE TIPO ARQUETA
- ACOMETIDA A PARCELA

NOMENCLATURA RED DE ABASTECIMIENTO RED PROYECTADA DE AGUA

- RED BÁSICA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO (diam min. 125 mm)
- PUNTO DE ENTRONQUE CON LA RED EXISTENTE
- LLAVE DE CORTE
- HIDRANTE TIPO ARQUETA
- ACOMETIDA A PARCELA

RED DE RIEGO

- RED BÁSICA DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA ABASTECIMIENTO DE RIEGO
- LLAVE DE CORTE
- CENTRALITA CIRCUITO RIEGO POR GOTEO

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-01

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

RED DE ABASTECIMIENTO

ESCALA 1.000

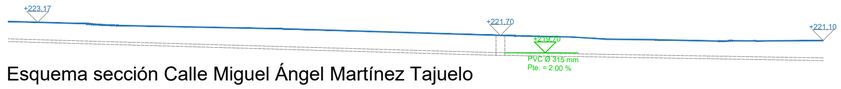
FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

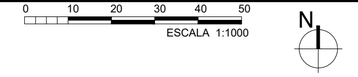


Esquema sección Calle Enrique Pérez Moya

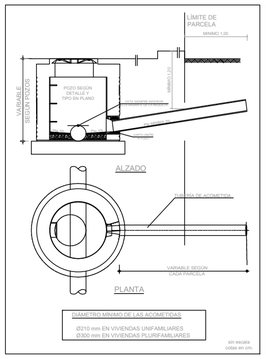


Esquema sección Calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo

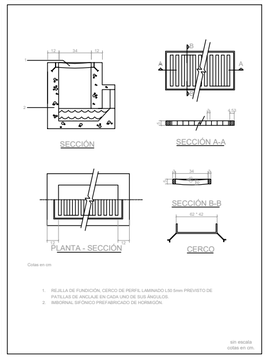




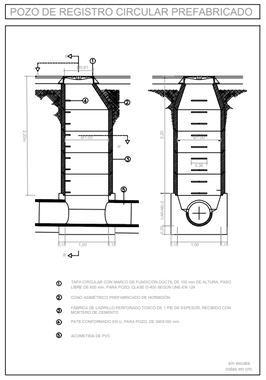
ACOMETIDA DE VERTIDO TIPO



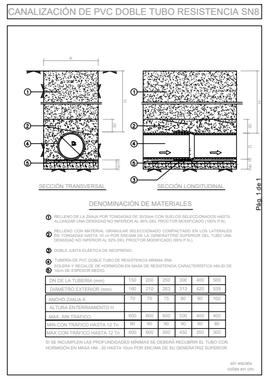
IMBORNAL SIFÓNICO HORMIGÓN PREFABRICADO



POZO DE REGISTRO CIRCULAR PREFABRICADO



CANALIZACIÓN DE PVC DOBLE TUBO RESISTENCIA SN8



DN DE LA TUBERÍA (mm)	160	200	250	315	400	500
DIÁMETRO EXTERIOR (mm)	160	200	250	315	400	500
ANCHO ZANJA A	60	60	70	80	90	100
ALTURA ENTERRAMIENTO H						
HASTA 3m TRÁFICO	1000	1000	1000	1000	1000	1000
RELLENO TRÁFICO HASTA 12 Tn	100	100	100	90	100	100
RELLENO TRÁFICO HASTA 22 Tn	100	100	100	100	100	100

NOTAS: INCUMPLEN LAS PROPIEDADES MÍNIMAS DE DISEÑO INCLUIDAS EL TUBO CON HORMIGÓN EN MASA HM - 20 HASTA 10cm POR ENCIMA DE SU GENERATRIZ SUPERIOR

NOMENCLATURA RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE

- RED UNITARIA DE TUBOS DE P.V.C. DOBLE CAPA
- POZO DE REGISTRO (la parte inferior del tubo estará a -2.20 m respecto a la rasante)
- PUNTO DE ENTRONQUE CON RED EXISTENTE
- TUBO DE ACOMETIDA A PARCELA
- IMBORNAL SIFÓNICO DE HORMIGÓN PREFABRICADO

NOMENCLATURA RED DE SANEAMIENTO RED PROYECTADA

- RED UNITARIA DE TUBOS DE P.V.C. DOBLE TUBO DE RESISTENCIA MÍNIMA SN8
- POZO DE REGISTRO (la parte inferior del tubo estará a -2.20 m respecto a la rasante)
- PUNTO DE ENTRONQUE CON RED EXISTENTE
- TUBO DE ACOMETIDA A PARCELA
- IMBORNAL SIFÓNICO DE HORMIGÓN PREFABRICADO

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-02

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

RED DE SANEAMIENTO

ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

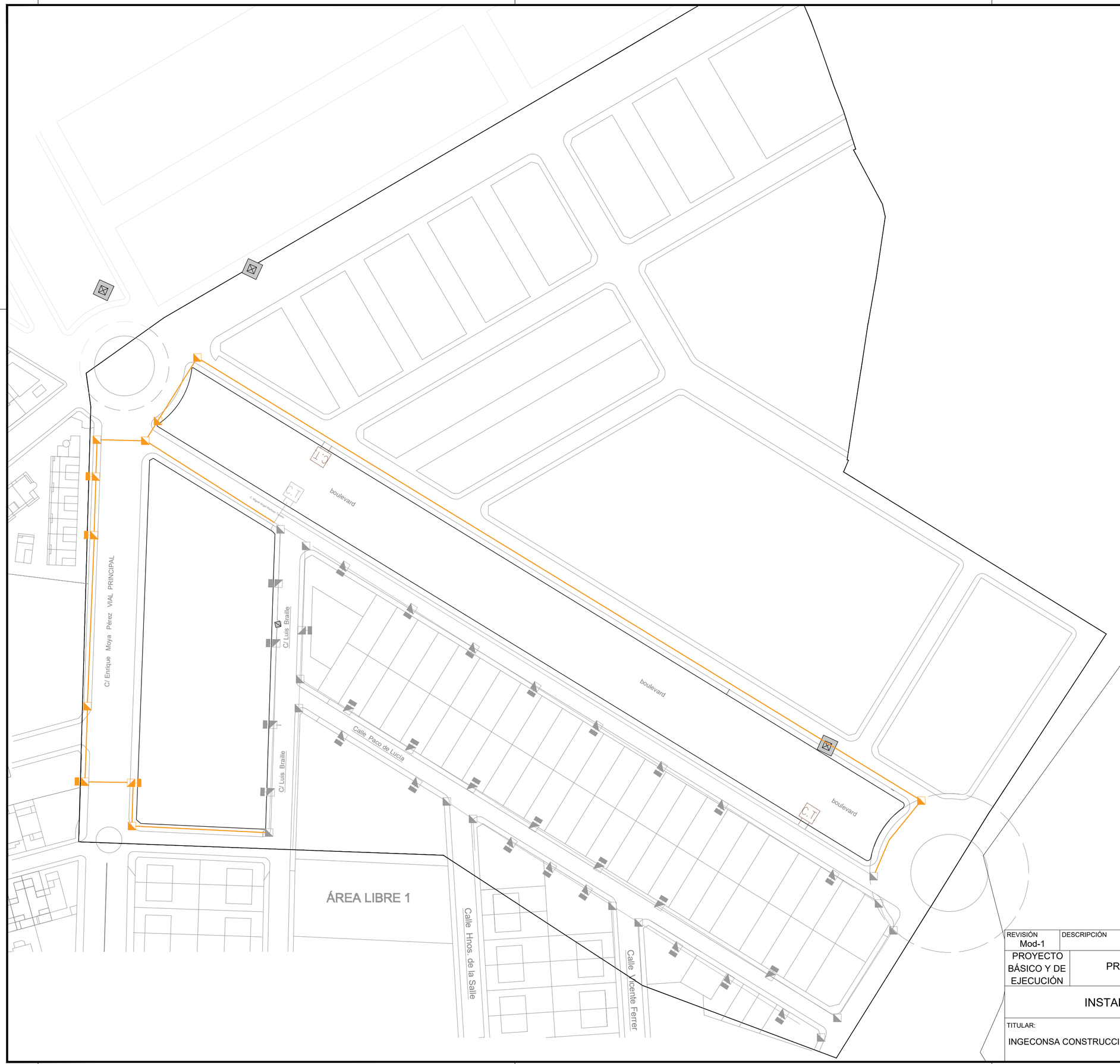
TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

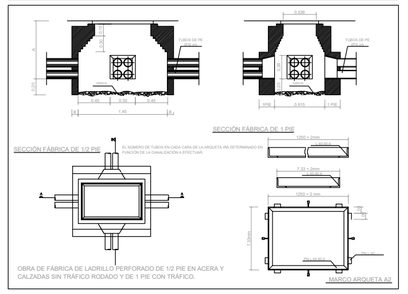
0 10 20 30 40 50

ESCALA 1:1000

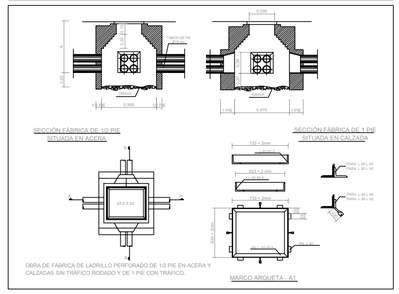
N



ARQUETA TIPO A-2 SEVILLANA - ENDESA DE FÁBRICA EN LINEA DE B-T.



ARQUETA TIPO A-1 SEVILLANA DE ELECTRICIDAD DE FÁBRICA



CONDUCCIÓN DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN B. T. ENTERRADA BAJO ACERADO.

CONDUCCIÓN DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN B. T. ENTERRADA EN CRUCES O BAJO LA CALZADA.



PROPUESTA PARA FASES SIGUIENTES

C.T CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

NOMENCLATURA RED ELÉCTRICA EXISTENTE DE BAJA TENSIÓN

- RED ELÉCTRICA ANILLADA (D 140 mm)
- C.T CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- ARQUETA DE DERIVACIÓN
- ARQUETA DE DISTRIBUCIÓN

NOMENCLATURA RED ELÉCTRICA NUEVA DE BAJA TENSIÓN

- RED ELÉCTRICA ANILLADA (D 140 mm)
- ARQUETA DE DERIVACIÓN
- ARQUETA DE DISTRIBUCIÓN

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-03

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN Y GAS

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

0 10 20 30 40 50

ESCALA 1:1000

N

boulevard

C/ Enrique Moya Pérez VIAL PRINCIPAL

C/ Luis Braille

C/ Luis Braille

C/ Ángel Ángel Manuel Tristán

Calle Paco de Lucía

boulevard

boulevard

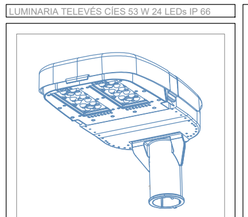
ÁREA LIBRE 1

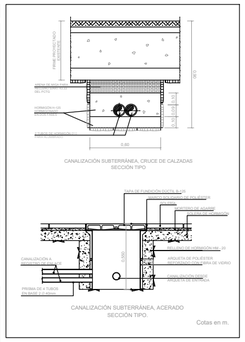
Calle Hnos. de la Salle

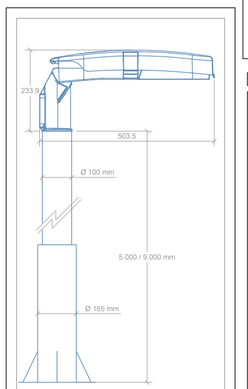
Calle Vicente Ferrer

C.T.

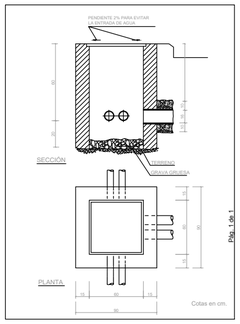
LUMINARIA TELEVÉS CIES 53 W 24 LEDs IP 66







ARQUETA DE ALUMBRADO PARA CRUCE DE CALZADA



NOMENCLATURA ALUMBRADO PÚBLICO EXISTENTE

- RED ELÉCTRICA ANILLADA DE BAJA TENSIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO
- C. T. CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- FAROLA existente

NOMENCLATURA ALUMBRADO PÚBLICO NUEVO

- RED ELÉCTRICA ANILLADA DE BAJA TENSIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO
- FAROLA TIPO 1 - Luminaria TELEVÉS CIES (columna tipo Generalife 9m)
- FAROLA TIPO 2 - Luminaria TELEVÉS CIES (columna tipo Generalife 5m)

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-04

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

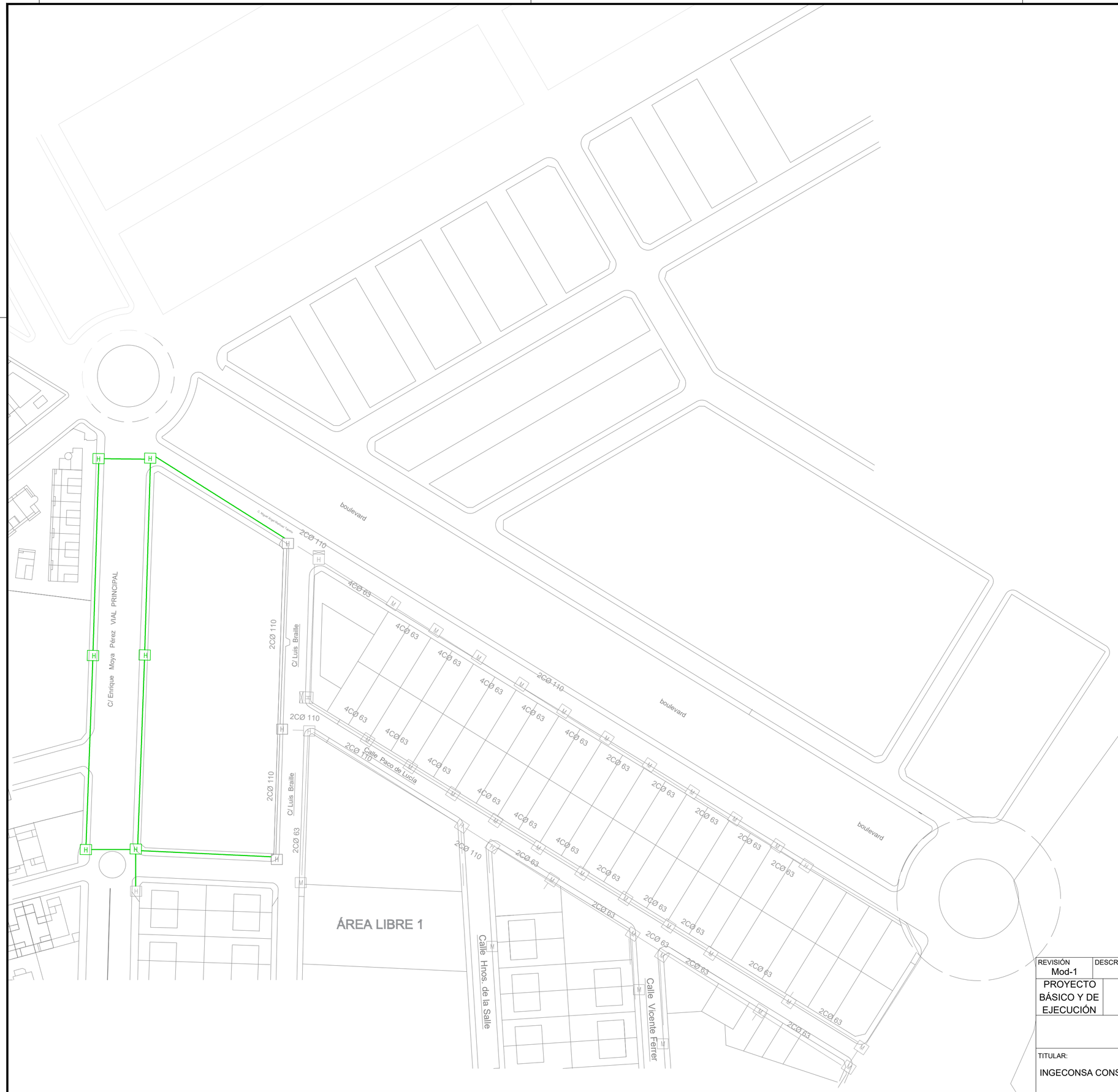
RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
INSTALACIÓN DE MEDIA TENSIÓN

ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

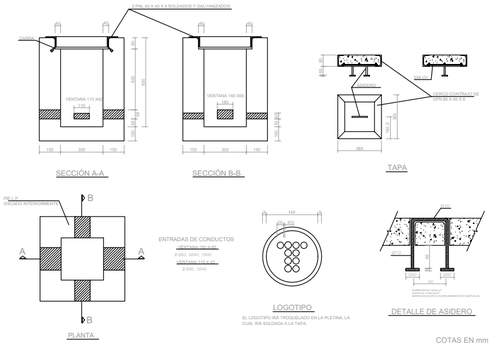


0 10 20 30 40 50

ESCALA 1:1000

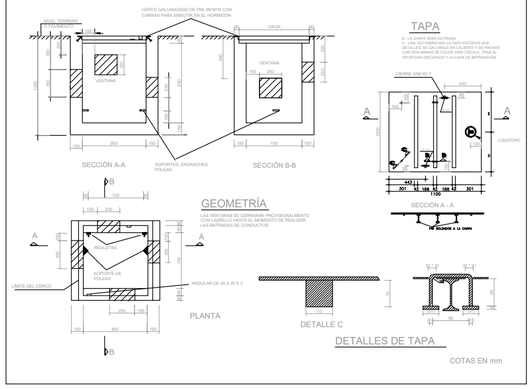
N

ARQUETA TIPO M EN ACERADO (HIPÓTESIS III) CONSTRUIDA EN LADRILLO

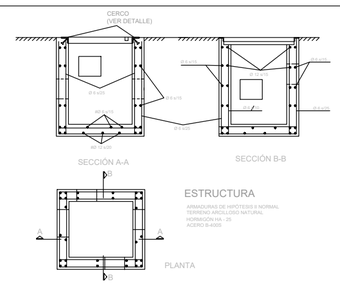


COTAS EN mm

ARQUETA TIPO H EN CALZADA (HIPÓTESIS II) CONSTRUIDA DE HORMIGÓN ARMADO "IN SITU"



COTAS EN mm



NOMENCLATURA RED DE TELECOMUNICACIONES EXISTENTE

- RED DE TELECOMUNICACIONES
- H ARQUETA TIPO "H"
- M ARQUETA TIPO "M"

NOMENCLATURA RED DE TELECOMUNICACIONES NUEVA

- RED DE TELECOMUNICACIONES
- H ARQUETA TIPO "H"

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-05

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

RED DE TELECOMUNICACIONES

ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

0 10 20 30 40 50

ESCALA 1:1000

N

SUBESTACIÓN PUERTA DE MADRID

8713108VH0181S

C/ El Calvario

C/ Enrique Moya Pérez VIAL PRINCIPAL

C/ Luis Braille

C/ Miguel Ángel Asturias Patricio

boulevard

boulevard

boulevard

Calle Paco de Lucía

ÁREA LIBRE 1

Calle Hnos. de la Salle

Calle Vicente

CANALIZACIÓN ENTERRADA MT DE 260m. SEGÚN NORMATIVA EDE

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-06

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)

Manzana M-1, Andújar, JAÉN

SOTERRAMIENTO RED MEDIA TENSIÓN

ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:

INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO

ghar arquitectura s.l.p.

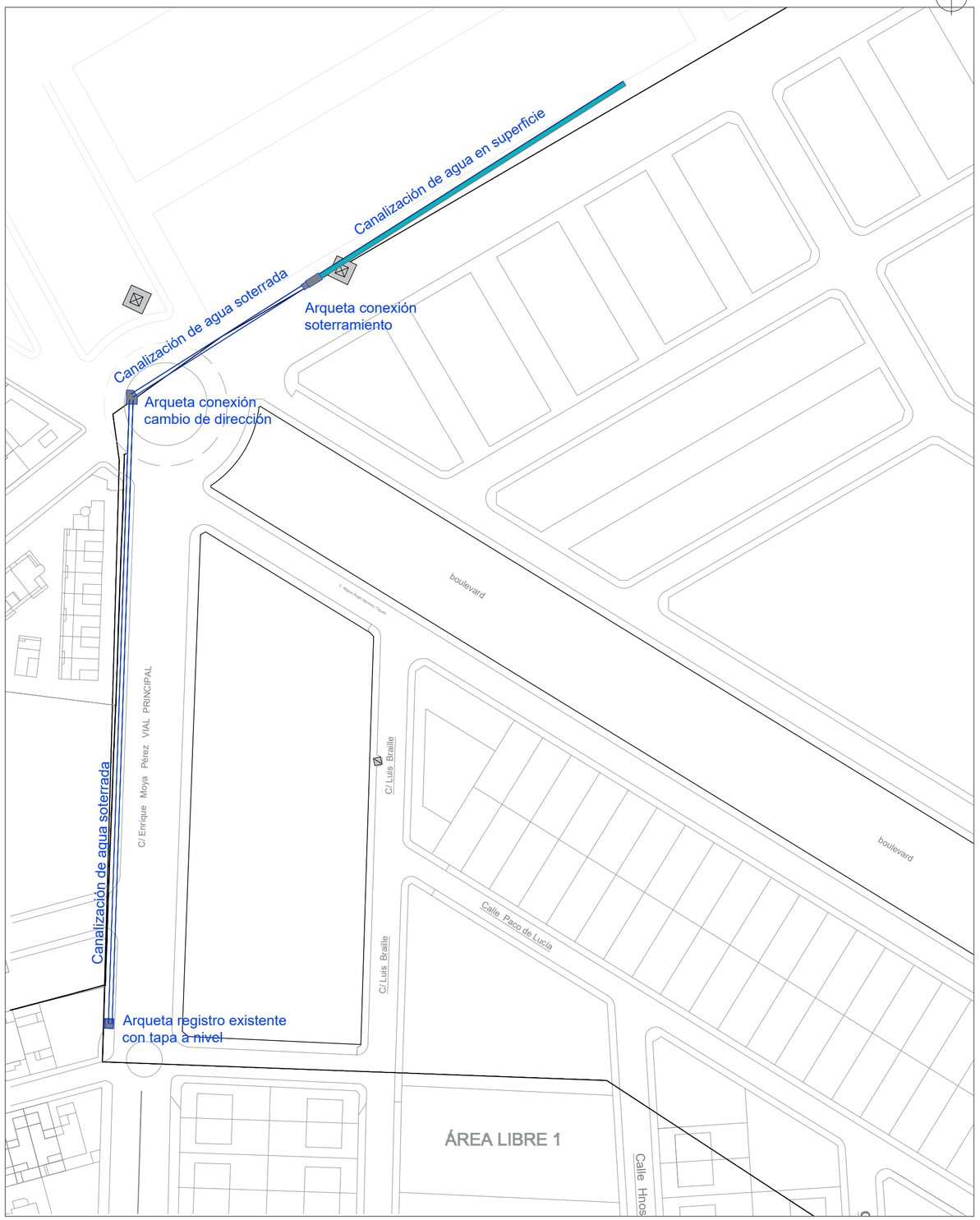
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

0 10 20 30 40 50
ESCALA 1:1000

N



CANALIZACIÓN DE RIEGO
ESTADO ACTUAL



CANALIZACIÓN DE RIEGO
ESTADO REFORMADO

LEYENDA

- Arqueta conexión soterramiento
- Arqueta conexión cambio de dirección
- Arqueta registro existente con tapa a nivel
- Canalización de agua en superficie
- Canalización de agua soterrada

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	INS-07

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

MODIFICACIÓN CANALIZACIÓN DE RIEGO

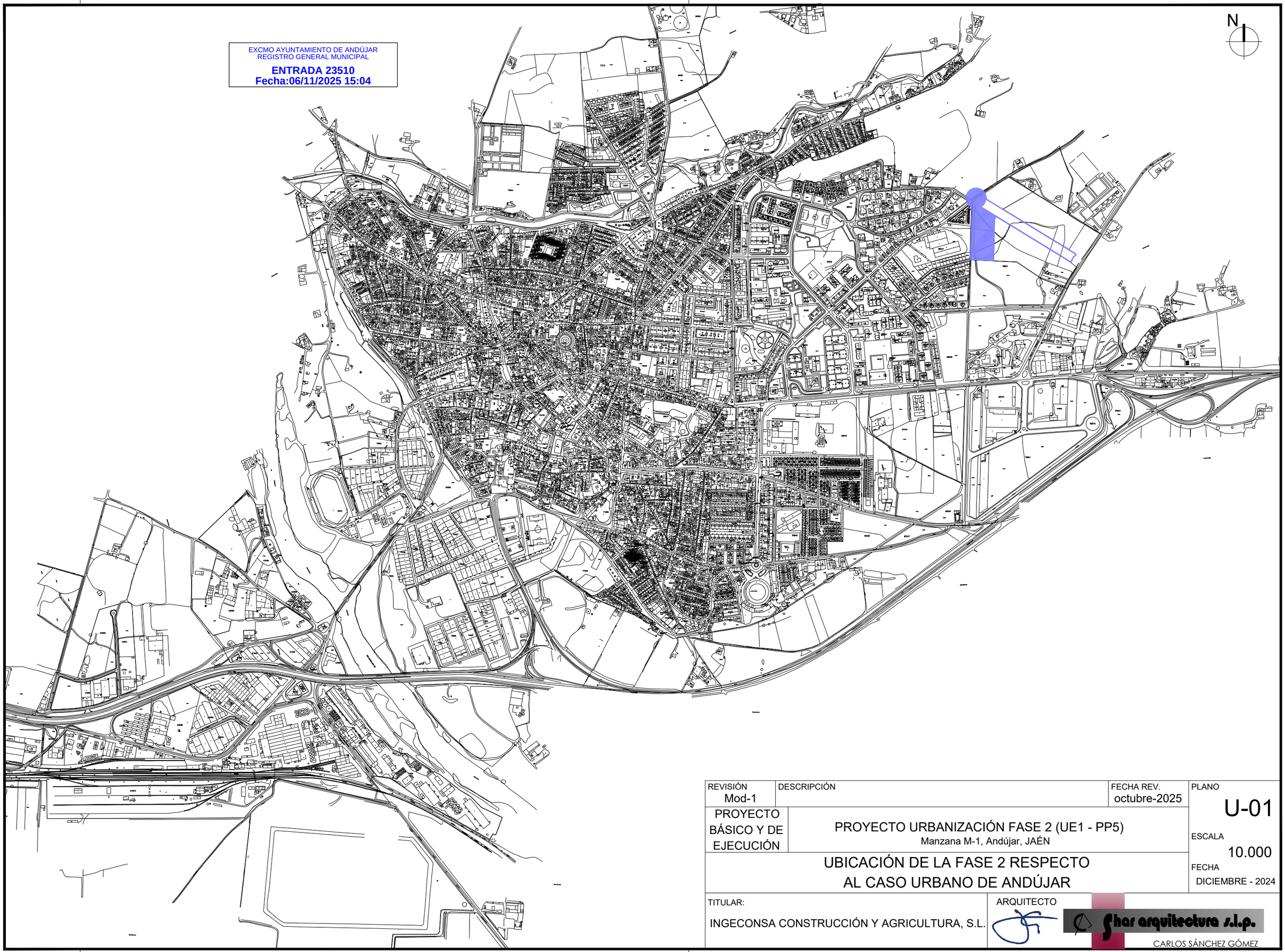
ESCALA 1.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

EXCMO AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR
REGISTRO GENERAL MUNICIPAL
ENTRADA 23510
Fecha:06/11/2025 15:04



REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	U-01

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

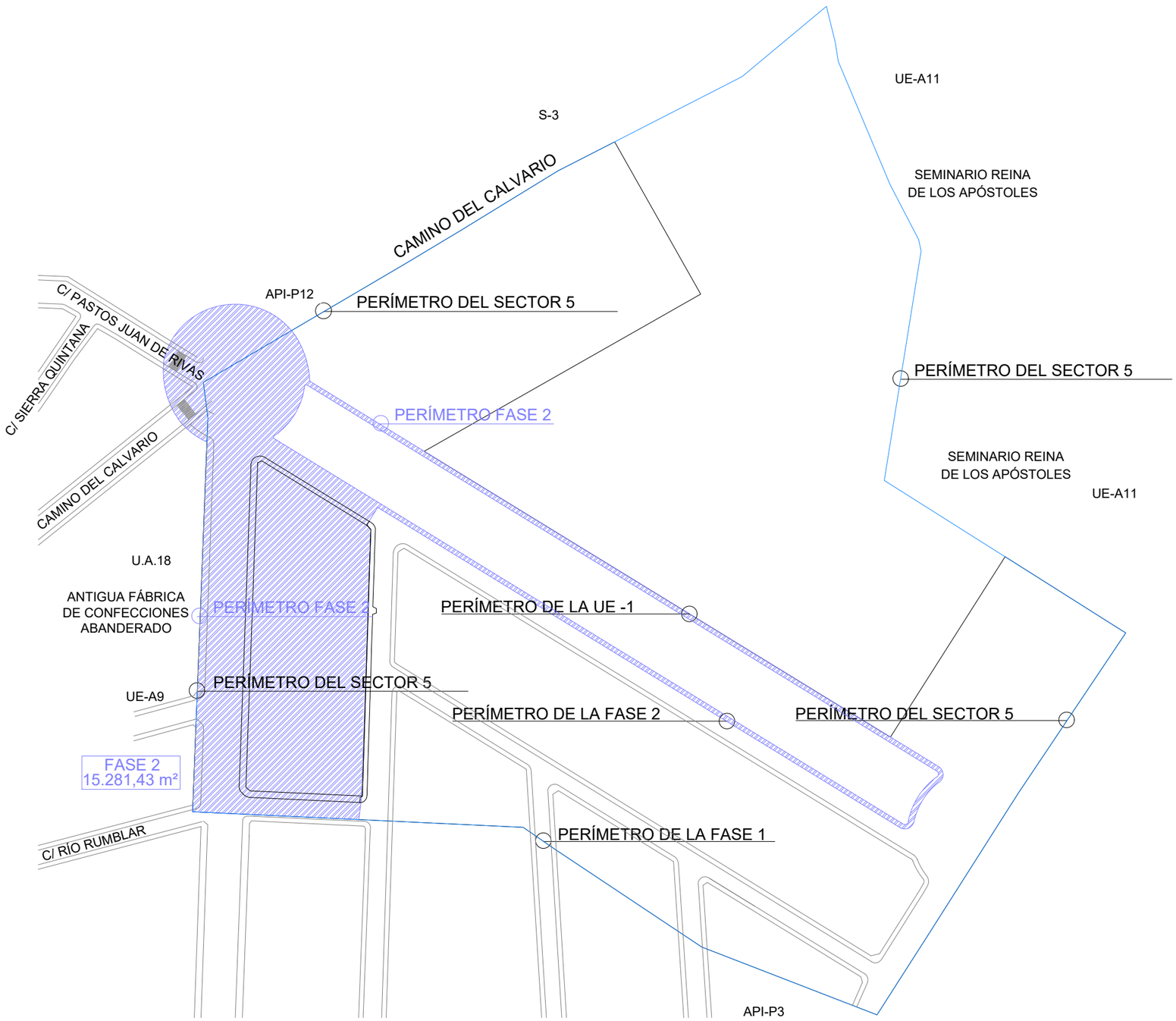
UBICACIÓN DE LA FASE 2 RESPECTO AL CASO URBANO DE ANDÚJAR

ESCALA 10.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
Shar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ



REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	U-02

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

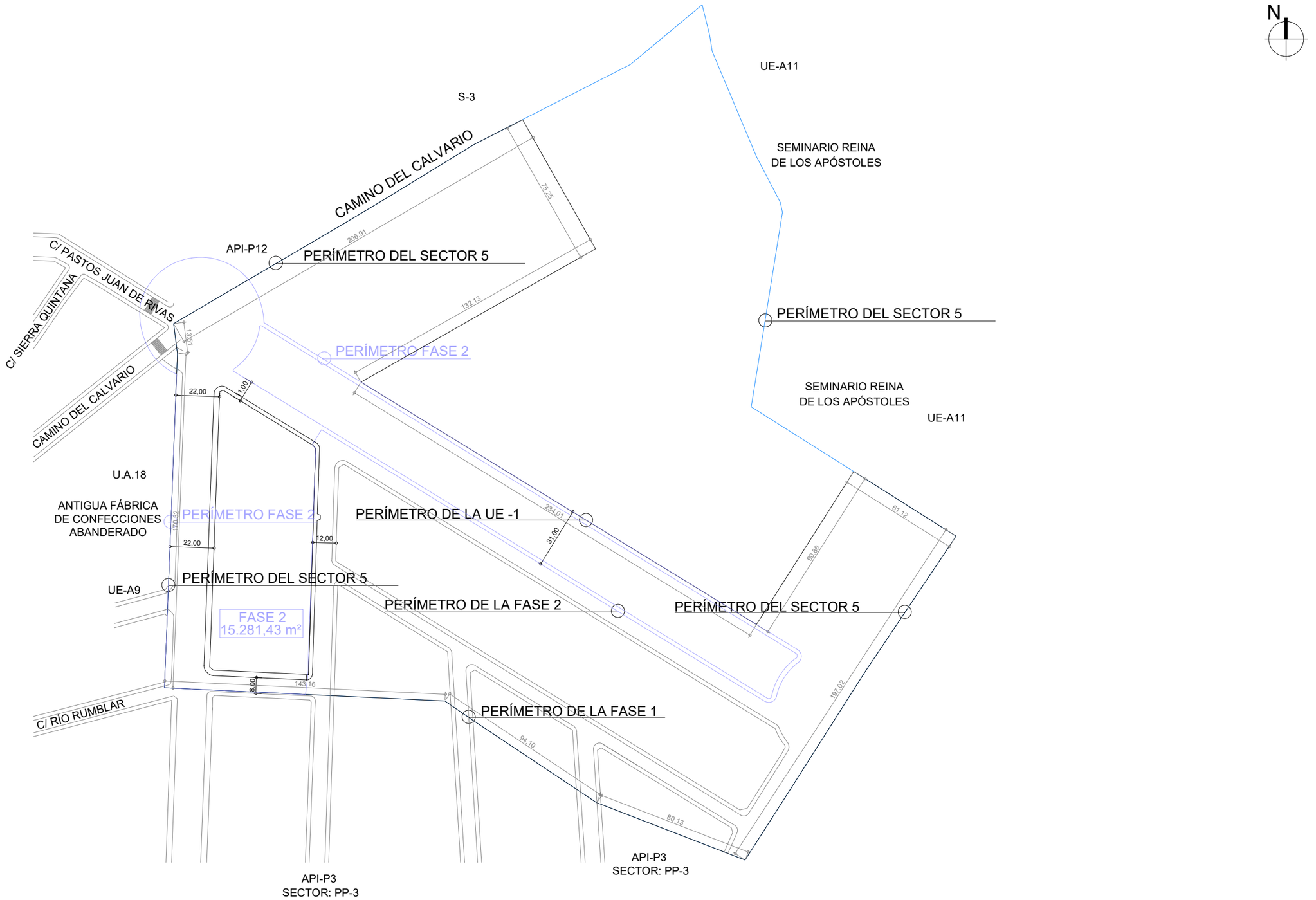
SITUACIÓN RESPECTO
A SU ENTORNO CERCANO

ESCALA 2.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
Ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ



REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	U-03

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

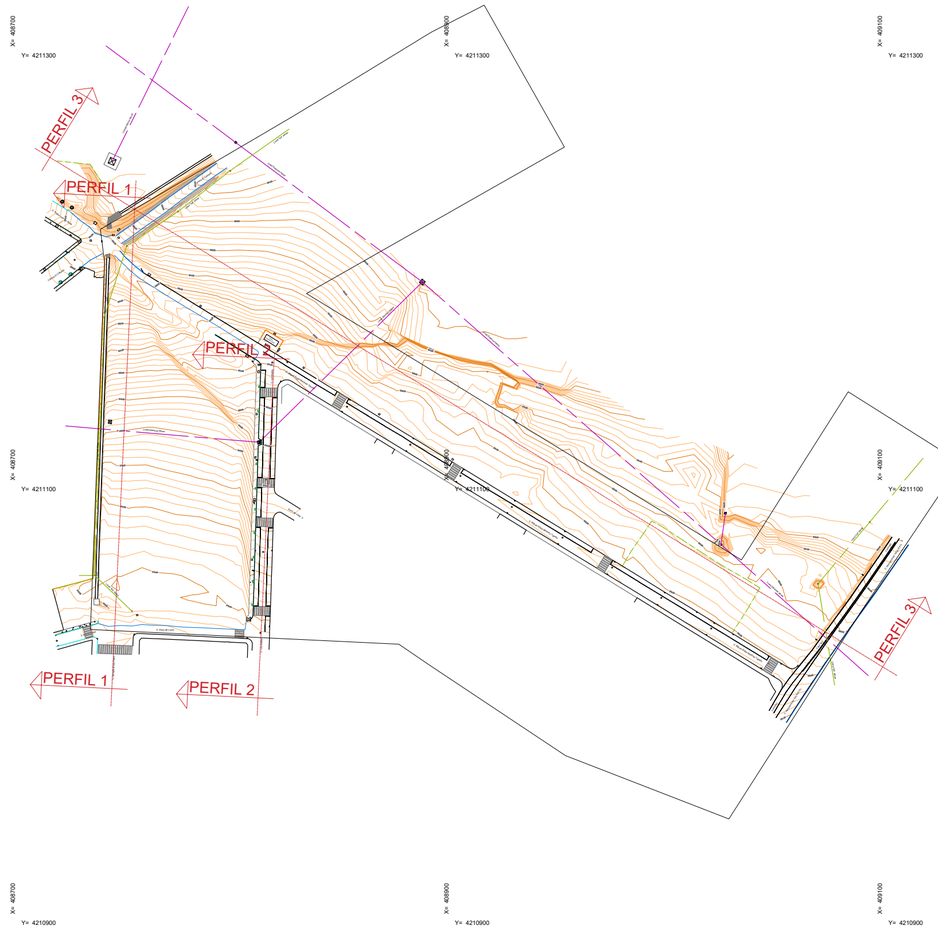
PERÍMETRO, SUPERFICIE Y COTAS

ESCALA 2.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

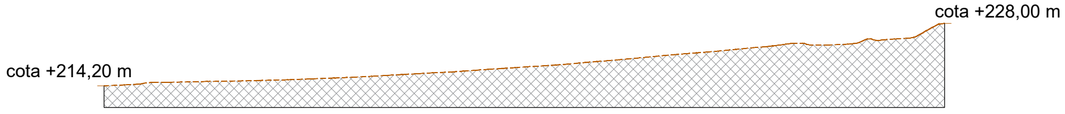
TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

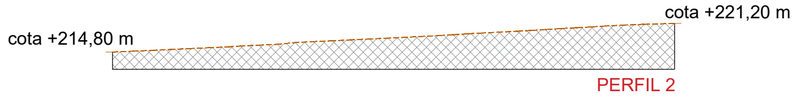
ARQUITECTO
Shar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

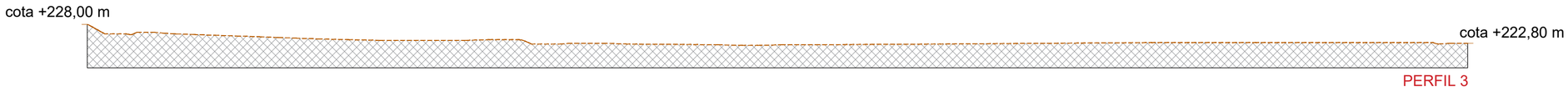


PLANO TOPOGRÁFICO E. 1:2.000

Bordillo		Farola	
Bajo bordillo		Arqueta	
Asfalto		Imbornal	
Acerado		Alcorque	
Línea blanca		Apoyo eléctrico	
Canal		Poste de madera	
Muro		Línea telf. aérea	
Línea de fachada		Línea eléctr. aérea	
Valla		Baranda de madera	







PERILES E. 1:1.000

REVISIÓN Mod-1	DESCRIPCIÓN	FECHA REV. octubre-2025	PLANO U-04
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5) Manzana M-1, Andújar, JAÉN		ESCALA 1.000 / 2.000
TOPOGRÁFICO, SECCIONES DEL TERRENO ACTUAL			FECHA DICIEMBRE - 2024
TITULAR: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.	ARQUITECTO ghar arquitectura s.l.p. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ		

N

LÍNEA TELEFÓNICA
LÍNEA ELÉCTRICA B.T.
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
C. T. ELÉCTRICO AÉREO
LÍNEA TELEFÓNICA
LÍNEA ELÉCTRICA M.T. (TRANSPORTE)
MANGUERA ELÉCTRICA AÉREA
C. T. SEMINARIO
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
C. T. ABANDERADO
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
CANAL DE RIEGO
LÍNEA ELÉCTRICA M.T. (TRANSPORTE)
LÍNEA ELÉCTRICA B.T.
LÍNEA TELEFÓNICA
LÍNEA TELEFÓNICA
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
LÍNEA ELÉCTRICA B.T.
ARQUETA TELEFONÍA
LÍNEA TELEFÓNICA
LÍNEA ELÉCTRICA B.T.
LÍNEA ELÉCTRICA M.T.
CALLE RIO DUERO
CALLE RIO GUADIANA
CALLE RIO GUADIANA

NOMENCLATURA RED DE INFRAESTRUCTURAS

- RED LÍNEA TELEFÓNICA
- POSTE RED TELEFÓNICA
- ARQUETA TELEFONÍA
- RED DE LÍNEA ELÉCTRICA
- TORRE DE LÍNEA ELÉCTRICA
- CANAL DE RIEGO

REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
Mod-1		octubre-2025	U-05

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN

PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)
Manzana M-1, Andújar, JAÉN

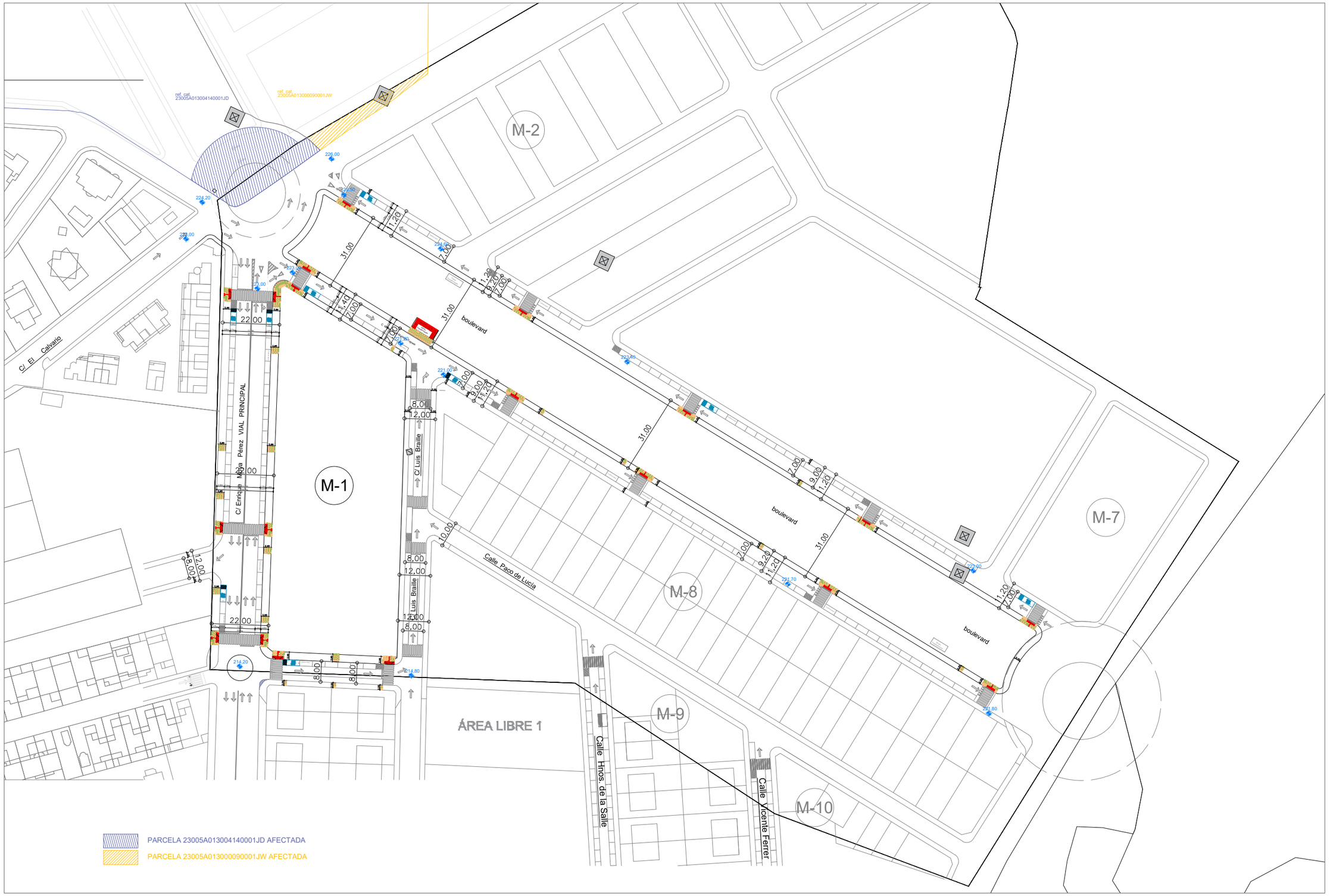
INSTALACIONES, SERVIDUMBRES Y EDIFICACIONES EXISTENTES

ESCALA 2.000

FECHA DICIEMBRE - 2024

TITULAR:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO
Ghar arquitectura s.l.p.
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ



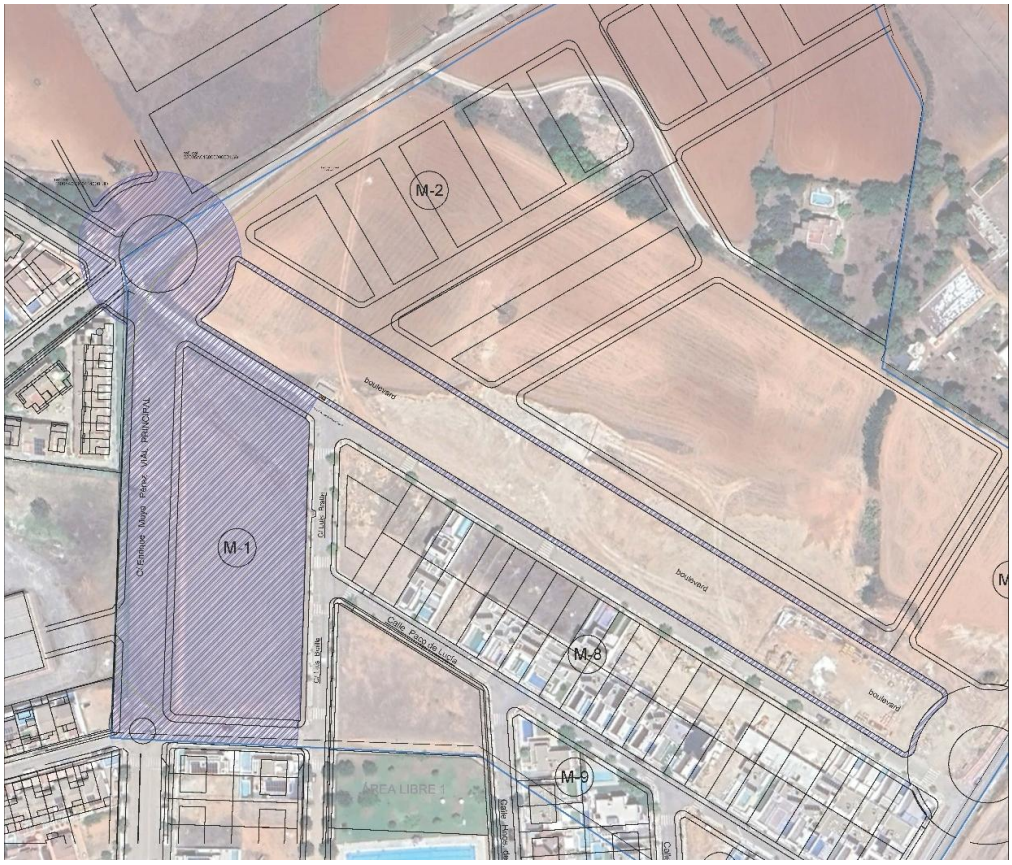
REVISIÓN Mod-1	DESCRIPCIÓN	FECHA REV. octubre-2025	PLANO U-06
PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN	PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5) Manzana M-1, Andújar, JAÉN		ESCALA 1.000
	ORDENACIÓN PROPUESTA		FECHA DICIEMBRE - 2024
TITULAR: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.		ARQUITECTO ghar arquitectura s.l.p. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ	

EXCMO AYUNTAMIENTO DE ANDÚJAR
REGISTRO GENERAL MUNICIPAL
ENTRADA 419
Fecha:09/01/2026 13:48

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto de Urbanización FASE 2 DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL PLAN PARCIAL 5

Situación: ANDÚJAR (JAÉN)
Promotor: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.



CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN ... 3
1.1. OBJETO ... 3
1.2. ANTECEDENTES ... 3
1.3. AGENTES ... 4
1.4. METODOLOGÍA ... 4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES ... 6
2.1. LOCALIZACIÓN ... 6
2.2. CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS. ... 6
2.3. SOLUCIÓN ADOPTADA ... 7
2.4. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN ... 9
2.5. ANÁLISIS DE RESÍDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES. ... 10
3. EXÁMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES ... 13
3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES ... 13
3.2. CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS ... 14
4. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES ... 17
4.1. MEDIO FÍSICO ... 17
4.2. MEDIO PERCEPTUAL ... 28
4.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO ... 35
4.4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS. ... 40
4.5. VALORACIÓN DE IMPACTOS ... 43
4.6. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE ... 52
5. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS. ... 63
5.1. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE DISEÑO. ... 63
5.2. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN. ... 64
5.3. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO. ... 70
5.4. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELACIONADAS CON EL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES Y EL MODELO DE MOVILIDAD/ACCESIBILIDAD FUNCIONAL. ... 70
5.5. MEDIDAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO. ... 71
6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. ... 72
6.1. METODOLOGÍA. ... 73
6.2. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL. ... 73
7. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA. ... 77
7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES. ... 78
7.2. IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO 83
8. ANEXO I REPORTAJE FOTOGRÁFICO ... 84
9. ANEXO II CARTOGRAFÍA ... 97
10. ANEXO III ESTUDIO ACÚSTICO ... 98

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO

El presente documento ha sido elaborado por
SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
CIF: B-34171819; Sociedad profesional colegiada N.º 106 del COAL (CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X; Colegiado N.º 2818 en el COAL, Delegación de Palencia)
Dirección: C/Mayor Nº 15-4º D
CP: 34001
Localidad: Palencia

Se redacta el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Urbanización FASE2 (UE1-PP5) Manzana M1 de ANDUJAR (Jaén) para el procedimiento de Autorización Ambiental Unificada.
En el proyecto se describe el proceso de urbanización de la FASE 2 DE LA UE-1 DEL PLAN PARCIAL 5 DE ANDUJAR, desarrollando las determinaciones contempladas en el Plan Parcial-5 y de acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbana de ANDUJAR.
Esta Fase 2 abarca el entorno de la Manzana M-1, la Rotonda en la zona superior que conecta con el camino del calvario y las aceras del Boulevard.

El Proyecto de Urbanización, se encuentra en el supuesto contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en el Anexo I, apartado 7.14:

Proyectos de urbanizaciones, así como los de establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos y construcciones asociadas a éstos así definidos por la normativa sectorial en materia de turismo, incluida la construcción de establecimientos comerciales y aparcamientos, en suelo rústico, así definido por la normativa sectorial en materia de urbanismo y ordenación del territorio.

Como se indica en el punto segundo del artículo 31. Procedimiento de la Ley 7/2007, "la solicitud de autorización se acompañará de:

- un proyecto técnico;
- un informe de compatibilidad con el planeamiento urbanístico emitido por la Administración competente en cada caso;
- un estudio de impacto ambiental que contendrá, al menos, en función del tipo de actuación, la información recogida en el Anexo II.A de esta Ley";
- la documentación exigida por la normativa aplicable para aquellas autorizaciones y pronunciamientos que en cada caso se integren en la autorización ambiental unificada, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 28 de la presente Ley".

El Estudio de Impacto Ambiental se completa con una serie de Anexos.

Como **Anexo-III** se incorpora un **Estudio Acústico** con el objeto de analizar los niveles sonoros en los estados preoperacional y postoperacional, e incluye los principales resultados y conclusiones de éste.
En Andalucía: La Ley 7/2007 (GICA) sigue siendo la referencia ambiental, pero debe aplicarse siguiendo los procedimientos simplificados del Decreto-ley 1/2025 y en total concordancia con la Ley 7/2021 (LISTA).

1.2. ANTECEDENTES

Los terrenos comprendidos dentro del ámbito del Proyecto de la Fase 2 alcanzan una superficie de 15.281 m², están situados al NORESTE del núcleo urbano, teniendo como límites más significativos la calle Hermanos del Val al Este, el Camino del Calvario al norte.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

1.3. AGENTES

El presente ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL ha sido redactado por:
SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
CIF: B-34171819; Sociedad profesional colegiada N.º 106 del COAL (CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X; Colegiado N.º 2818 en el COAL, Delegación de Palencia)
Dirección: C/Mayor Nº 15-4º D
CP: 34001
Localidad: Palencia

Promotor:
INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.
CIF. B-56099484
Dirección: Glorieta de los Países Bálticos N.º 3 – 1º
CP: 14014
Localidad: Córdoba

1.4. METODOLOGÍA

Se ha seguido, básicamente, la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández-Vítora, descrita en el libro "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" (1996), pero también en las obras "Evaluación de Impacto Ambiental", de Domingo Gómez Orea (1999), y "El Estudio de Impacto Ambiental", de Carlos Martín Cantarino (1999).

Además, para aspectos metodológicos del inventario ambiental llevado a cabo se ha empleado la última edición de la "Guía para la elaboración de estudios del medio físico", editada por el Ministerio de Medio Ambiente (2006).

Las fases por las que se desarrolla el estudio son las siguientes:

- Análisis del proyecto.
- Definición del entorno del proyecto (es la fase de búsqueda de información y diagnóstico, consistente en la recogida de la información necesaria y suficiente para comprender el funcionamiento del medio sin proyecto, las causas históricas que lo ha producido).
- Previsiones de los efectos que el proyecto generará sobre el medio. En esta fase se realiza una primera aproximación al estudio de acciones y efectos, sin entrar en detalles.
- Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes.
- Identificación de los factores del medio potencialmente impactados.
- Identificación de relaciones causa-efecto entre acciones del proyecto y factores del medio. Elaboración de la matriz de Importancia y valoración cualitativa del impacto.
- Definición de las medidas correctoras, precautorias y compensatorias y del Programa de Seguimiento y Control ambiental, con el fin de verificar y estimar la operatividad de aquellos.

En el Anexo II. A1 de la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental se recoge la documentación para el estudio de impacto ambiental de las actuaciones sometidas al procedimiento abreviado de autorización ambiental unificada:

1. Descripción del proyecto y sus acciones.

Se deberá analizar, en particular, la definición, características y ubicación del proyecto; las exigencias previsibles en relación con la utilización del suelo y de otros recursos naturales en las distintas fases del proyecto, las principales características de los procedimientos de fabricación o construcción, así como los residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

2. Examen de alternativas técnicamente viables y presentación razonada de la solución adoptada, abordando el análisis de los potenciales impactos de cada una de ellas.

3. Inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales clave.

Deberá centrarse, especialmente, en el ser humano, la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, los factores climáticos, los bienes materiales y el patrimonio cultural, el paisaje, así como la interacción entre los factores citados.

4. Identificación y valoración de impactos en las distintas alternativas.

Se analizarán, principalmente, los efectos que el proyecto es susceptible de producir sobre el medio ambiente, por: la existencia del proyecto, la utilización de los recursos naturales, la emisión de contaminantes y la generación de residuos. Asimismo, se tendrán que indicar los métodos de previsión utilizados para valorar sus efectos sobre el medio ambiente.

5. Propuestas de medidas protectoras y correctoras.

Se realizará una descripción de las medidas previstas para evitar, reducir y, si fuera necesario, compensar los efectos negativos significativos del proyecto en el medio ambiente, entre las cuales estarán medidas reductoras de emisiones de gases de efecto invernadero y, en su caso, compensatorias. Así mismo, se deberán incluir medidas de adaptación al cambio climático, cuando proceda.

6. Programa de vigilancia ambiental.

En relación con la alternativa propuesta, se deberá establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras, contenidas en el estudio de impacto ambiental.

7. Documento de síntesis.

Se aportará un resumen no técnico de las conclusiones relativas al proyecto en cuestión y al contenido del estudio de impacto ambiental presentado, redactado en términos asequibles a la comprensión general.

El Estudio de Impacto Ambiental no mantiene la estructura anteriormente desarrollada, la adapta para una mejor comprensión, incluyendo un análisis territorial del medio físico, perceptual y socioeconómico, para poder identificar la incidencia ambiental de la actuación. Con la estructura del Estudio de Impacto Ambiental, se recogen todos los enunciados anteriores, pero de una manera más sistemática y comprensible.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

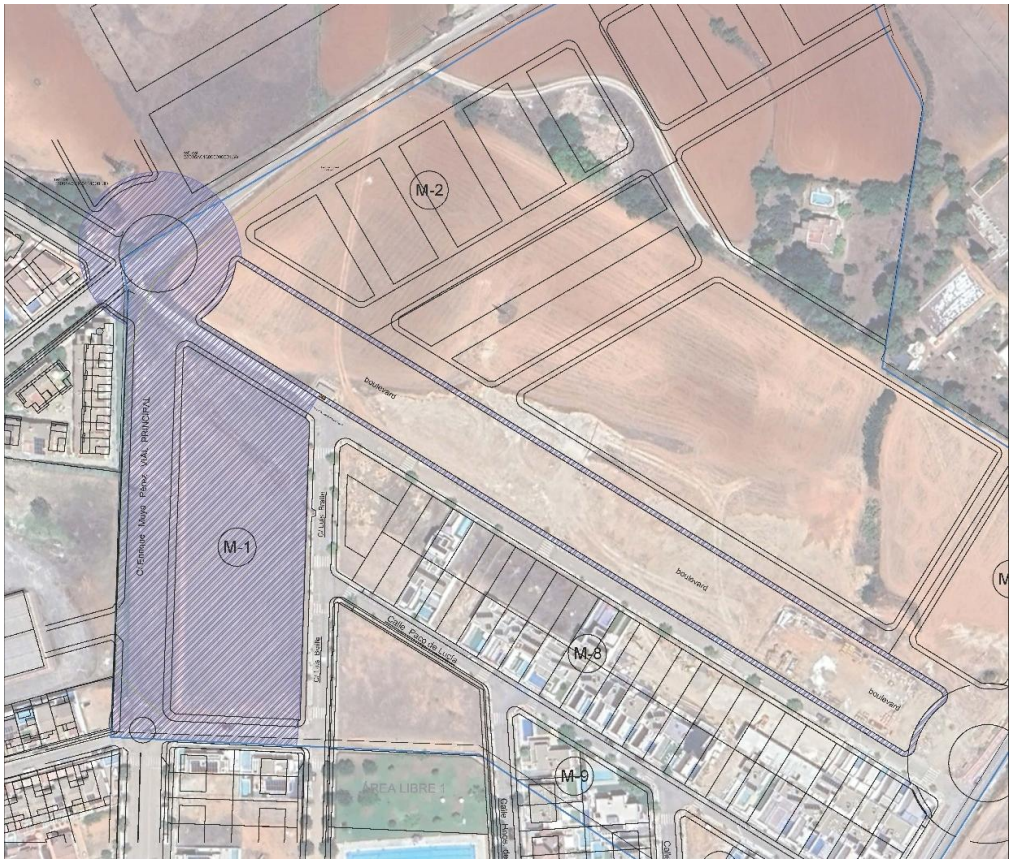
FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

2.1. LOCALIZACIÓN.

Los terrenos comprendidos dentro del ámbito del Proyecto de la Fase 2 alcanzan una superficie de 15.281 m², están situados al NORESTE del núcleo urbano, teniendo como límites más significativos la calle Hermanos del Val al ESTE, el Camino del Calvario al NORTE.



El terreno es según se detalla en el plano topográfico de suave pendiente descendiendo la cota al SURESTE.

2.2. CARACTERÍSTICAS URBANÍSTICAS.

Las obras a realizar, se ejecutan en un suelo urbano dentro del Plan Parcial 5 del PGOU de Andújar.
Los criterios fundamentales para el desarrollo de las determinaciones contempladas en el Plan Parcial son los siguientes:

- La adecuación a las condiciones topográficas y las formas de relieve, a las geometrías y percepciones del paisaje.

- Una geometría adecuada a los requerimientos de las edificaciones residenciales y espacios libres.

- Una organización que permita la implantación de las edificaciones plurifamiliares garantizando anchos de fachada suficientes y adecuados a la demanda de parcelas residenciales.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Conexión con la red viaria general posibilitando el desarrollo de los suelos colindantes. Disposición de los suelos de uso dotacional de una forma equilibrada respecto a la localización de las manzanas residenciales.

- Por último, la ordenación propuesta contiene los estándares sobre reservas establecidos en los artículos correspondientes de la legislación del suelo vigente y sus Reglamentos.

2.3. SOLUCIÓN ADOPTADA

La ejecución de esta FASE2 se centra el organizar el boulevard como eje del plan parcial y conectarlo con el eje Oeste y la Carretera al ESTE, además forma parte de esta intervención la manzana M1 zona NOROESTE y su conexión con el PP3. Los usos se encuentran definidos en el mencionado PP5 estableciendo una zona verde para todo el boulevard.

2.3.1.OBRAS DE URBANIZACIÓN

Las obras de Urbanización son las siguientes:
Pavimentación de la calzada, espacios libres
Redes de distribución de agua potable, riego y de hidrantes de columna Red de alcantarillado para la evacuación de aguas pluviales y residuales
Red de distribución de energía eléctrica
Red de alumbrado público
Red de canalización telefónica
Cotas rasantes y perfiles
Se resuelve el enlace de los servicios urbanísticos con los generales de la localidad, acreditando que tienen capacidad suficiente para atenderlos.

2.3.2.ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

A fin de dar a la calle la rasante adecuada, se establecen cotas altimétricas y movimientos de tierras que se definen en los planos correspondientes y se conecta con la red general viaria existente.

2.3.3.VIALES Y PAVIMENTACIONES

Objeto
Con la ejecución de las obras de pavimentación de viales y aceras, se pretende garantizar el correcto tránsito, de personas, por todo el ámbito de la urbanización, así como conectar eficazmente este tránsito con la red viaria existente.
Características generales
Siguiendo el diseño de viales establecido en el PGOU y de acuerdo con su Norma. Características y condiciones de las vías de circulación rodada y peatonal, se proyectan diferentes tipos de vías según se indica en los planos de Proyecto y las definiciones del plan parcial 5 estableciendo vías principales de 22m. y completando el viario del boulevard ya iniciado en FASE1.

2.3.4.RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

Objeto
Con la ejecución de la red de abastecimiento de agua, se pretende conseguir el abastecimiento normal a todo el ámbito de la urbanización, por un periodo de tiempo indefinido y para todos los usos previstos en el. Se ejecutará en anillo a ambos lados de viales.
Estado Actual de la red
No existe en su interior infraestructura para el abastecimiento de agua potable.
Características generales de la red
Se realizará mediante acometida a la red existente, continuación de la red que discurre por la calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo.
Las determinaciones del trazado de las conducciones y sus características se ajustarán a lo establecido por el Ayuntamiento y por el CTE según se refleja en el Plano de Proyecto INS-01.

2.3.5.RED DE ALCANTARILLADO

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Objeto
Con la ejecución de la red de alcantarillado, se pretende la evacuación efectiva de todas las aguas pluviales y fecales producidas por la urbanización.
Estado Actual de la red
No existe en su interior infraestructura para acometer el saneamiento.
Características generales de la red
Se evacuarán las aguas, tanto pluviales como residuales, hasta la red principal que será la continuación de la ejecutada en la Calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo.
Las características de la red y de sus elementos singulares se ajustarán a lo establecido por el Ayuntamiento y por el CTE. según se refleja en el Plano de Proyecto INS-02.

2.3.6.RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Objeto
Con la ejecución de esta red, se pretende dotar a la urbanización de la energía eléctrica necesaria para todas las dotaciones previstas.
Estado Actual de la red
Discurre una línea de Media Tensión que recorre la Unidad de Norte a Sur y otras de Baja Tensión como se indica en el Plano de Información.
Características generales de la red
Se trazará una red de distribución en Baja Tensión que partirá de la red existente de la compañía Sevillana de Electricidad, el cual se alimentará de los transformadores instalados en los terrenos.
Las secciones de los conductores y las características de los elementos singulares de esta red queda supeditada al proyecto que, en su día, redacte el técnico competente, es por ello que , en el presente Proyecto de Urbanización, se diseña únicamente el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas eléctricas, así como el número y disposición de las arquetas de registro, según lo dispuesto por el Reglamento electrotécnico de Baja Tensión y por las normas de la Compañía Sevillana de Electricidad. Plano INS-03
Las características de la red se ajustarán a lo establecido por la compañía Sevillana de electricidad. Plano INS-03.

2.3.7.RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Objeto
Con la ejecución de esta red, se pretende la iluminación adecuada en horario nocturno del sistema viario y de los espacios de uso público que hay en el interior de la Urbanización.
Estado Actual de la red
La red de alumbrado público depende directamente de la de energía eléctrica y por tanto partirá del mismo punto que el apartado anterior.
Características generales de la red
Partiendo de la acometida descrita en el punto anterior, se trazará una segunda red de distribución de energía eléctrica (independiente de la primera) para abastecer a las luminarias proyectadas.
Las características del trazado de la red quedan detalladas en el Plano de Proyecto INS-04, haciéndose la misma precisión que para la red de distribución de energía eléctrica: solamente se diseña el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas eléctricas y sus correspondientes arquetas de registro de acuerdo con lo establecido por el Ayuntamiento.

2.3.8.RED DE TELEFONÍA

Objeto
Con la ejecución de esta red de telefonía, se pretende la Urbanización de la infraestructura necesaria para la comunicación con el exterior.
Estado Actual de la red
Discurre una línea Telefónica como se indica en el Plano de Información.
Características generales de la red
La red de telefonía se ejecutará según normas de proyecto aprobado por la Compañía Telefónica, a partir de una conexión realizada mediante una acometida a la red general.
Las características de la instalación, su trazado y su diseño se supeditan a la aprobación definitiva por parte de la Compañía Telefónica, diseñándose en presente proyecto de Urbanización el trazado de los conductos por donde discurrirán las líneas telefónicas, así como sus correspondientes arquetas de registro según se refleja en el Plano INS-05.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

2.3.9.JARDINERÍA Y MEDIO AMBIENTE

Objeto

Descripción general de jardinería

Se proyecta la ejecución de alcorques de forma cuadrada de 80 x 80 cm, distribuidos a lo largo de los viales y zonas peatonales de la urbanización. En dichos alcorques se procederá a la plantación de arbolado de alineación, contribuyendo a la mejora ambiental, estética y de confort urbano del entorno.

Especies vegetales

Las especies seleccionadas son la Grevillea robusta y el Celtis australis (almez.)

Ambas especies se plantarán en formato de tronco con calibre 16–18 cm, garantizando así un porte adecuado y buena adaptación al entorno urbano y al clima mediterráneo continental de Andújar.

Sistema de riego

La red de riego diseñado para optimizar el consumo de agua y asegurar el desarrollo saludable del arbolado. Estará conectada a red de abastecimiento con contador individual y programador en seis sectores de reparto para riego por goteo, permitiendo una tele gestión sectorizada en función de las necesidades hídricas y la orientación de cada zona.

Descripción general de medio ambiente

Se proyecta la ubicación de papeleras anti vandálicas de acero galvanizado con tratamiento anticorrosión y pintura poliéster termoendurecida con capacidad de 60 litros. La fijación de las mismas se realiza mediante pletina base y tornillería de expansión en acero inoxidable. Diseño antivandálico, resistente a impactos y actos de vandalismo.

Además, se ubica en el plano URB-09_PLANO AMBIENTAL las zonas para islas de contenedores.

2.4. AFECCIONES DERIVADAS DE LA ACTUACIÓN

2.4.1.OCUPACIÓN DEL SUELO COMO RECURSO.

El proyecto supone una utilización del suelo como recurso.

Su delimitación tiene una forma poligonal, con una superficie de 219.670,27 m2. En la actualidad, este ámbito presente un elevado grado de urbanización.

El proyecto de urbanización no ocupa ninguna zona protegida (LIC, ZEPA; Reserva de la Biosfera, Paraje Natural, etc.).

Se estima que existirá una ocupación adicional durante las obras formada por las instalaciones auxiliares, acopio de material y paso de vehículos y parque de maquinaria. Será necesaria la restauración de la zona ocupada por estas instalaciones en el caso de que se encuentren fuera del sector.

2.4.2.OBRA CIVIL.

Desbroce y eliminación de tierra vegetal.

Se realizará un acondicionamiento de los terrenos afectados por este Proyecto de Urbanización que consistirá en:

- Demolición y/o retirada de muros, vallas y otras estructuras que puedan afectar a la ejecución de la urbanización.
- Desbroce de la vegetación existente y retirada o eliminación mediante quema o incorporación a la superficie dedicada a zonas verdes.
- Eliminación de árboles, tocones y otras estructuras que puedan interferir en el desarrollo de la urbanización.
- Retirada de la tierra vegetal.
- Se procurará un movimiento de tierras mínimo, prefiriendo el desmonte al terraplén.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Se desbrozará y limpiará el terreno afectado por la implantación de viales, eliminando cualquier tipo de maleza u otros elementos existentes según el pliego de prescripciones técnicas, a excepción de los servicios existentes que hayan de ser respetados y que se detallan en el apartado anterior.
- Se retirará la capa arable que se estime oportuna durante la ejecución, aunque no se ha estimado su presencia en el estudio geotécnico.

Movimiento de tierras.

Como se ha comentado anteriormente, será necesaria la realización de movimiento de tierras para la ejecución de los viales e infraestructuras.

El volumen de movimiento de tierras es reducido. En el caso de que las tierras no puedan ser reutilizadas se llevará a vertedero autorizado.

2.4.3.MATERIAS PRIMAS Y AUXILIARES CONSUMIDAS.

El origen de todos los elementos que componen las instalaciones es nacional.

Para los materiales de obra civil, como pueden ser la arena, hormigón, grava, etc., se contará con empresas locales y canteras legalizadas.

2.4.4.SUSTANCIAS. PROCEDENCIA Y CONSUMO PREVISTO.

No será necesario la utilización de productos o sustancias químicas que puedan provocar alguna afección sobre el medio ambiente. En todo caso, durante la fase de acabados de la caseta de mantenimiento, serán necesarias pinturas.

2.4.5.AGUA. PROCEDENCIA Y CONSUMO PREVISTO.

Abastecimiento.

En el Plan General se plantea la ejecución de tres arterias primarias de la red de abastecimiento, que discurren según los planos del presente Plan Parcial. De estas arterias partirán los distintos ramales, con lo que queda garantizado el abastecimiento tanto de las edificaciones existentes, así como de los suelos urbanizables de futura creación.

Las dotaciones mínimas a prever serán las siguientes: zonas de calles y jardines, 6 l/día/m2, otros equipamientos: 100l/habitante.

2.4.6.ENERGÍA. PROCEDENCIA Y CONSUMO PREVISTO.

El suministro del sector se realizará a través de varias líneas aéreas y enterradas de media tensión que discurren junto al sector y sus centros de transformación correspondientes situados en ambos extremos del boulevard.

2.5. ANÁLISIS DE RESÍDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES.

2.5.1.ANÁLISIS DE LOS EFLUENTES LÍQUIDOS Y VERTIDOS.

En cuanto a los vertidos, hay que diferenciar dos fases del proyecto.
En la fase de construcción, se pueden producir vertidos accidentales de poca entidad durante la ejecución de la urbanización (vertidos de aceites y carburantes de maquinaria y otros residuos peligrosos). Se aplicarán medidas correctoras para evitar que ocurran vertidos accidentales y en el caso de que ocurrieran que tengan la menor repercusión posible.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

En la fase de funcionamiento, no se esperan vertidos de la urbanización a excepción de alguna rotura de algún colector de fecales, que será improbable debido a las labores de mantenimiento que se van a realizar durante esta fase.

2.5.2.ANÁLISIS DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS.

En la fase de construcción se producirá un aumento de emisiones sonoras que será totalmente temporal. En la fase de funcionamiento, se producirán ruidos procedentes de la circulación de vehículos en la zona.
Las emisiones de polvo en la fase de construcción serán mínimas gracias a las medidas preventivas y correctoras incluidas en este documento. No existirán emisiones de polvo en la fase de funcionamiento.

2.5.3.EMISIONES DE RUIDO.

Durante la fase de obras se generará ruido asociado al funcionamiento de la maquinaria.
Durante el funcionamiento, el ruido generado vendrá ocasionado por el tráfico rodado en la urbanización.

2.5.4.EMISIONES LUMINOSAS.

El Proyecto de Urbanización tendrá en cuenta las determinaciones establecidas en el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).

El Proyecto de Urbanización recogerá las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento para la mejora de la eficiencia y ahorro energético de las instalaciones de alumbrado exterior recogidas en el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE.

2.5.5.ANÁLISIS DE LOS RESIDUOS GENERADOS.

En la fase de construcción se generarán residuos que deberán ser gestionados de forma adecuada. El estudio de gestión de residuos de la construcción y demolición del proyecto de urbanización se adjunta como anejo.

Se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

- RCDs de Movimiento de Tierras. Residuos resultados de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de las obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

- RCDs Resto de residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Medidas empleadas de segregación in situ:

- Derribo separativo / segregación en obra nueva (ej.: pétreos, madera, metales, plásticos, cartón, envases, orgánicos, peligrosos…). Solo en caso de superar las fracciones establecidas en el artículo 5.5 del RD 105/2008.

Por su parte, las operaciones previstas de reutilización y destino final son:

- Reutilización de tierras procedentes de la excavación en la propia obra.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

3. EXÁMEN DE ALTERNATIVAS TÉCNICAMENTE VIABLES

3.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES

En este punto se analizan las distintas alternativas que se han planteado en el inicio de la elaboración del proyecto de urbanización.

Se han planteado dos alternativas para el proyecto de urbanización y la alternativa cero de no realización del proyecto de urbanización.

Las alternativas planteadas son todas técnicas y ambientalmente viables. Estas alternativas no han podido ser muy diferentes entre sí (la alternativa 1 y la 2), debido a que, se desarrolla un proyecto de urbanización de una FASE (2), que ya tiene aprobado un plan parcial y ejecutada una FASE1 que indica la situación de los viales y de las parcelas y así mismo, indica los usos de cada una de las zonas. Así mismo, la geotecnia y la topografía de la zona también se consideran limitantes a la hora de presentar las alternativas. Por último, es necesario que todas las alternativas planteadas cumplan con lo dispuesto por la normativa de aplicación, así como las indicaciones de las compañías suministradoras y administraciones.
A continuación, se indica cómo se ha procedido a determinar la alternativa seleccionada. Una vez determinadas las alternativas técnicas y ambientalmente viables, se procede a una evaluación comparativa de las mismas en las que se confrontan en función de criterios ambientales definidos a continuación.

La valoración de cada una de las alternativas, se realizará de forma sistemática, mediante la valoración cualitativa para la que se ha descrito la metodología a seguir, con ello se obtendrá finalmente una comparación objetiva de los criterios ambientales seleccionados para la valoración de las mismas. Como resultado de esta valoración de alternativas se obtendrá una valoración que arrojará desde el punto de vista ambiental, cuál de ellas es la más idónea para el proyecto de urbanización.

El modelo conceptual de selección de alternativas es el siguiente:

- Análisis del territorio en el que se ubica el sector donde se va a realizar el proyecto de urbanización.
- Diagnóstico de la situación actual.
- Creación de los objetivos específicos para el diseño.
- Creación de las alternativas técnicas y ambientalmente viables.
- Valoración de las diversas alternativas.
- Selección de la alternativa más sostenible ambientalmente.

Las alternativas seleccionadas se resumen a continuación.

3.1.1. ALTERNATIVA 0. NO ACTUACIÓN.

La alternativa 0 o de no actuación se descarta a priori, ya que no permitiría la construcción y desarrollo completo del PLAN PARCIAL 5 y en concreto la FASE2 cuando la FASE1 ya se encuentra ejecutada, manteniéndose parte de los terrenos en un estado de constante deterioro.
La alternativa 0 es la de no desarrollar el Proyecto de urbanización; es decir, analiza la evolución del ámbito en el caso de que el Plan Parcial 5 no se desarrolle, provocando esta situación una serie de deficiencias, en la zona ya consolidada que lo rodea debido al déficit de equipamientos y zonas verdes de la zona. El no desarrollo deriva en una incapacidad de generar y consolidar crecimientos urbanos organizados y, por tanto, portadores de un alto nivel de eficiencia en términos ecológicos. El desarrollo asegura la conectividad urbana de la zona, sin la cual, la zona queda más dispersa y con una peor conectividad.
Existe déficit de servicios urbanísticos, porque aumenta la población sin crearse dotaciones

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

necesarias como: zonas verdes, escolares, deportivas o comerciales, ni red de saneamiento y abastecimiento. Se produce un cambio del carácter rural a la vocación urbana residencial.
La zona que se encuentra actualmente sin uso, podría sufrir una degradación ecológica al encontrarse aislada, rodeada de zonas urbanas.
La evolución previsible en ausencia del Proyecto de urbanización conlleva un crecimiento urbanístico desordenado, no regulado, con un potencial altamente contaminante y carente de servicios, y sin planificación ni previsiones de futuro.
Por otra parte, la ausencia de este desarrollo, supondría también la imposibilidad de realizar los viales de conexión entre sectores ya ejecutados. Lo que repercute negativamente en el desarrollo urbano de toda la ciudad.

3.1.2. ALTERNATIVA 1. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON LAS PRESCRIPCIONES DEL PLAN PARCIAL.

Se trata de un Proyecto de Urbanización de uso residencial, terciario y dotacional.
Los criterios fundamentales para el desarrollo de las determinaciones contempladas en el Plan Parcial son los siguientes:

- La adecuación a las condiciones topográficas y las formas de relieve, a las geometrías y percepciones del paisaje.
- Una geometría adecuada a los requerimientos de las edificaciones residenciales y espacios libres.
- Una organización que permita la implantación de las edificaciones plurifamiliares garantizando anchos de fachada suficientes y adecuados a la demanda de parcelas residenciales.
- Conexión con la red viaria general posibilitando el desarrollo de los suelos colindantes. Disposición de los suelos de uso dotacional de una forma equilibrada respecto a la localización de las manzanas residenciales.
- Por último, la ordenación propuesta contiene los estándares sobre reservas establecidos en los artículos correspondientes de la legislación del suelo vigente y sus Reglamentos.

3.1.3. ALTERNATIVA 2. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN VARIANDO PRESCRIPCIONES DEL PLAN PARCIAL

La alternativa 2 es similar a la anterior, pero con ciertas variantes en el diseño:

- Viario: El criterio es mantener las calles existentes, tanto en su trazado como en su anchura, resolviendo los fondos de saco existentes con la conexión de los mismos con una calle de nueva apertura.
- Movimientos de tierra: los movimientos de tierras que se proyectan son los correspondientes a la apertura de los nuevos viales y zanjas de infraestructuras.
- Básicamente, el pavimento a utilizar en todas las calles es la mezcla bituminosa en caliente.
- La red de pluviales se proyecta por gravedad.
- Soterramiento de las líneas aéreas de media tensión.
- Ejecución de circuito de media tensión, entrada-salida a los centros de transformación existentes y nuevos que se prevén.
- Reforma, mejora y nueva ejecución de redes de baja tensión.
- Se han proyectado pasos elevados de peatones suficientes para garantizar un acceso peatonal seguro.
- Se han proyectado vados para accesibilidad de acerados, con pavimento táctil de botones. Reposición de la red de alumbrado existente.
- Diseño de arbolado en todo el acerado.

3.2. CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

En este apartado se incorporan una serie de criterios ambientales generales para la evaluación de las alternativas y la selección de la alternativa seleccionada, en función de criterios de sostenibilidad ambiental.
Los criterios ambientales son los que determinan y definen la necesidad de integrar consideraciones ambientales en las decisiones urbanísticas, en este caso, en el proyecto de urbanización. Gracias a estos criterios se elegirá la alternativa más sostenible.
Los elementos considerados como criterios que nos permitirán determinar la alternativa seleccionada son los que se definen a continuación:

- Minimización de impactos inducidos en lo referente al menos al patrimonio natural, áreas sensibles, calidad atmosférica, aguas, suelo, etc.
- Minimización de los factores influyentes en el cambio climático.
- Menor consumo y el uso más eficiente de los recursos naturales.
- Eficiencia del transporte y de la energía.
- Adecuación y maximización de la movilidad urbana y accesibilidad funcional.
- Calidad ambiental de los espacios urbanos.

Los criterios señalados son los que, se han tenido en cuenta para analizar las distintas alternativas proyectadas en el planeamiento.

Su grado de cumplimiento, o mayor aproximación al objetivo, determina la selección de la alternativa.

3.2.1. ALTERNATIVA 0. NO ACTUACIÓN

La alternativa 0 es la de no desarrollar el Proyecto de urbanización; es decir, analiza la evolución del ámbito en el caso de que no se desarrolle, provocando esta situación una serie de deficiencias en la zona ya consolidada debido a déficit de equipamientos e infraestructuras. El no desarrollo deriva en una incapacidad de generar y consolidar crecimientos urbanos organizados y, por tanto, portadores de un alto nivel de eficiencia en términos ecológicos.

Al encontrarse el sector sin desarrollo, la conectividad de las zonas colindantes es difícil.

La calidad ambiental de los espacios urbanos no es buena. Esto es debido a que no se puede dar un uso completo por parte de la población del sector. El ecosistema de la zona está degradado y va en perjuicio de la calidad urbana de la zona que lo rodea.

La calidad del paisaje natural en esta alternativa no es muy alta, ya que está rodeado de urbanizaciones.

3.2.2. ALTERNATIVA 1. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN CON LAS PRESCRIPCIONES DEL PLAN PARCIAL

En el presente documento se describe el proceso de urbanización de la FASE2 del plan parcial 5 de Andújar.

3.2.3. ALTERNATIVA 2. REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN ADAPTADO A LAS NECESIDADES DETECTADAS

El desarrollo de la alternativa 2 (alternativa de diseño elegida) minimiza los impactos por el tráfico rodado ya que mantiene la red de calles existentes y resuelve los fondos de saco existentes calles de nueva apertura facilita el tránsito en la zona tanto peatonal como motorizado.

Se han proyectado pasos elevados (ACCESIBLES) de peatones, suficientes para garantizar un acceso peatonal seguro.

Al mejorar la comunicación, la longitud de los trayectos motorizados disminuirá, disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero producida por los vehículos.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

El suelo pasará a tener usos del suelo necesarios para completar la trama urbana existente. Las zonas serán restauradas y se dará acceso a ellas a la población.

La red de distribución de la energía eléctrica se diseñará de una forma eficiente, soterrando líneas de media tensión, reformando, mejorando y creando nuevas redes de baja tensión,

En la alternativa se mejora la accesibilidad y la conectividad con las urbanizaciones colindantes. El diseño del viario se ha realizado acorde con el carácter residencial de la zona, limitando las velocidades.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

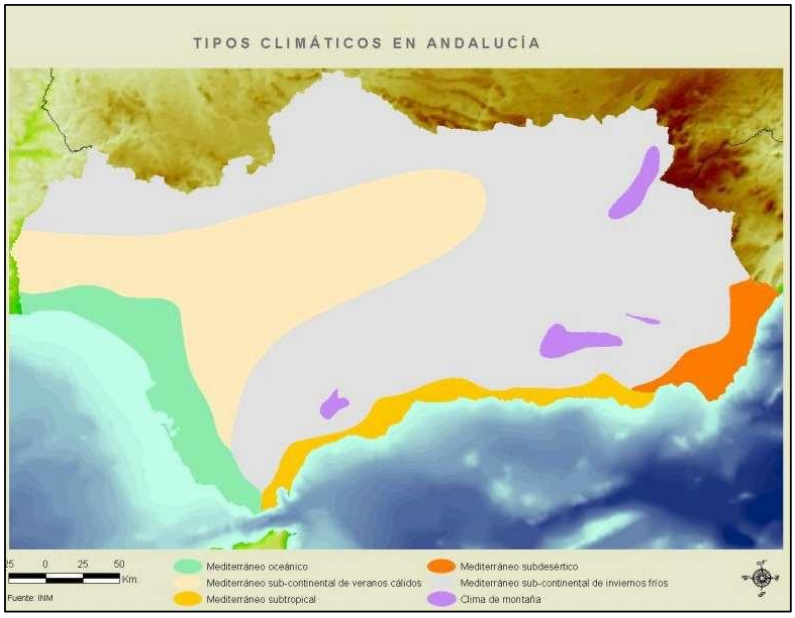
4. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LAS INTERACCIONES ECOLÓGICAS Y AMBIENTALES

En este apartado, se realiza un estudio y análisis de las componentes del Medio Físico, Perceptual y Socioeconómico potencialmente afectados por el proyecto de urbanización.
Es imprescindible la descripción de la situación preoperacional para poder prever las alteraciones que se pueden ocasionar en el entorno y constituye además la base de datos a partir de la cual comenzamos el presente trabajo y que nos dará una idea de la magnitud alcanzada por los posibles impactos. Por tanto, se pretende inventariar todos los factores en la caracterización del medio, previsiblemente afectados por la ejecución del proyecto.

4.1. MEDIO FÍSICO

4.1.1.CLIMATOLOGÍA

El análisis del clima se realiza desde dos aspectos claramente diferenciados, por un lado, la descripción de las características climáticas de la zona de estudio y, por otro lado, establecer los potenciales impactos ambientales del Plan tomando en consideración el cambio climático. No es de esperar que el clima sea modificado por el planeamiento, pero si conviene estudiarlo, ya que pueden condicionar alguno de los impactos que pueden producirse.



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

El clima en Andújar es templado y cálido, encuadrado dentro del dominio mediterráneo con influencia continental, con veranos cortos, muy calurosos y secos, e inviernos relativamente fríos. De acuerdo con la clasificación de Köppen Geiger, el clima se clasifica como Csa (mediterráneo de verano seco y caluroso).
La temperatura media anual se sitúa en torno a los 16 17 ºC, con máximas medias diarias por encima de 32 ºC en los meses de verano y mínimas invernales que pueden descender por debajo de 5 ºC.
La precipitación media anual es moderada, en el entorno de los 400 500 mm, concentrándose fundamentalmente en los meses de otoño e invierno, mientras que el periodo estival presenta un marcado déficit hídrico.

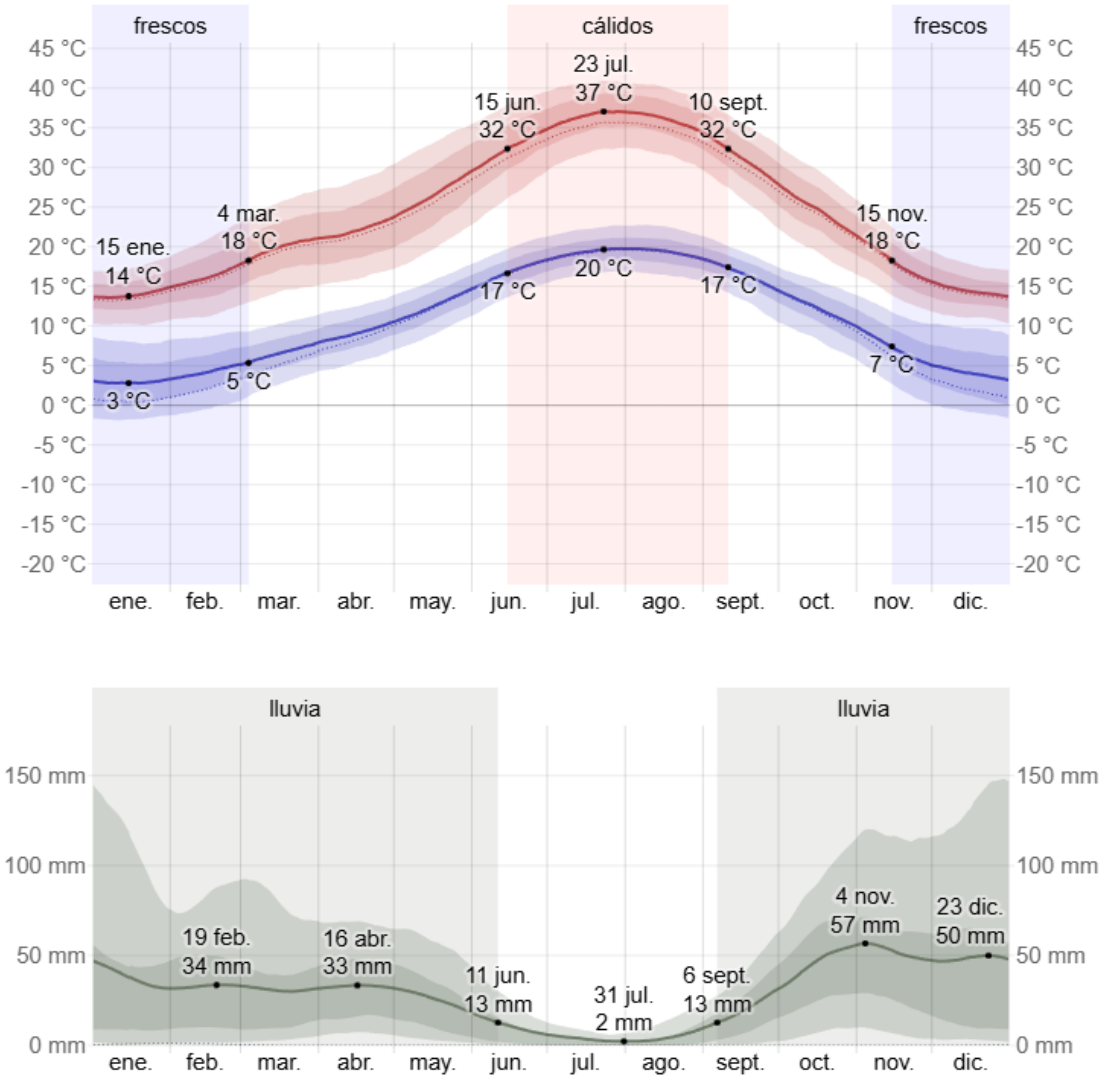
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

El mes más seco corresponde al verano, con precipitaciones muy reducidas, mientras que los máximos pluviométricos se alcanzan en los meses de noviembre y diciembre, prolongándose en ocasiones a enero y febrero.



La amplitud térmica anual es acusada, lo que refleja la cierta continentalidad del clima, y se complementa con una elevada insolación y una humedad relativa más baja en los meses estivales.

La zona de estudio se localiza en las campiñas y piedemontes de la margen derecha del río Guadalquivir, en el término municipal de Andújar, lo que condiciona una climatología local con veranos muy calurosos y secos, y un cierto efecto suavizador de las temperaturas mínimas debido a la proximidad del valle fluvial.

Los elementos que caracterizan el clima mediterráneo de la Depresión del Guadalquivir son la coincidencia del periodo más cálido con el más seco y el carácter irregular e impredecible de las precipitaciones anuales, factores que inciden directamente en aspectos como el consumo de agua, la generación de polvo y la estabilidad de los suelos durante las obras de urbanización.

4.1.2.GEOLOGÍA

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

En Andalucía se encuentran representadas las grandes unidades geoestructurales de la Península Ibérica correspondientes a las orogenias hercínica y alpina, diferenciándose el Macizo Hespérico (Sierra Morena), las Cordilleras Béticas y la Depresión del Guadalquivir.
En el entorno de Andújar confluyen precisamente el extremo meridional de Sierra Morena y el borde nororiental de la Depresión del Guadalquivir, que actúan como marco geológico regional de la zona de estudio.

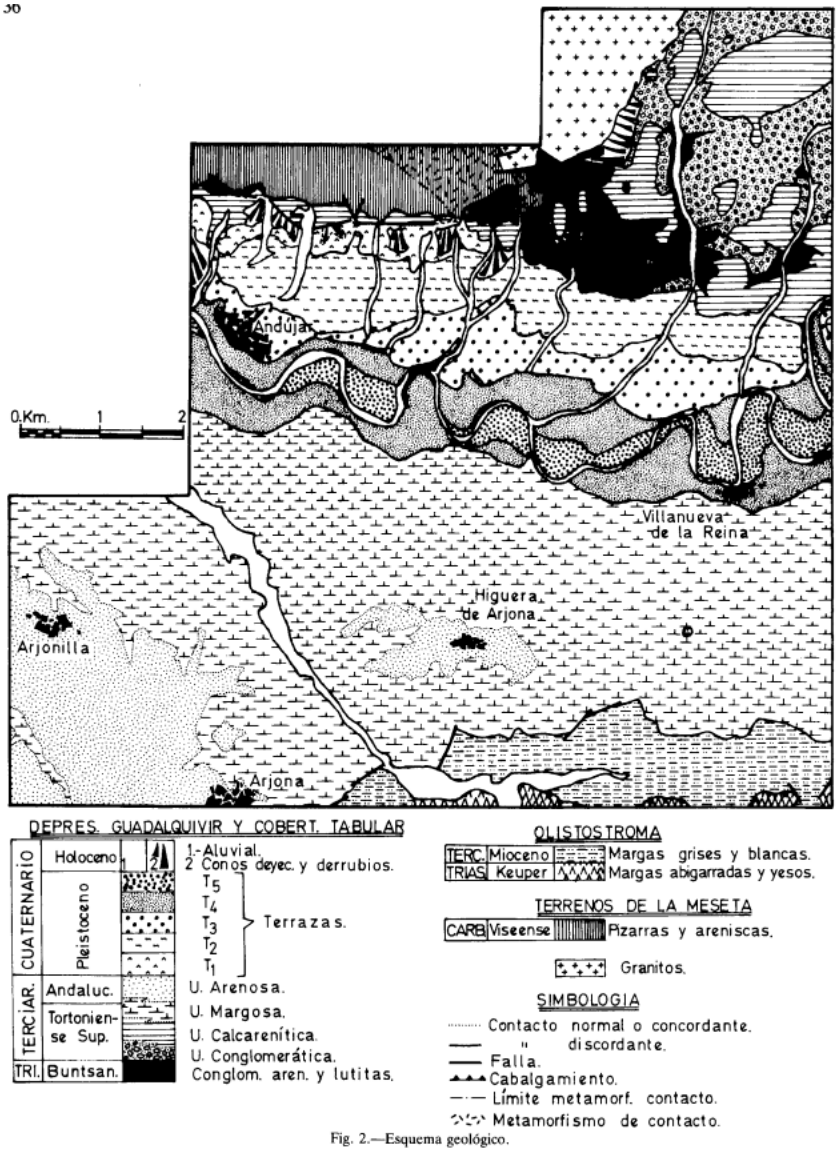


Fig. 2.—Esquema geológico.

LOS DEPOSITOS MIOCENOS EN LOS ALREDEDORES DE ANDUJAR (DEPRESION DEL GUADALQUIVIR. PROVINCIA DE JAEN)

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

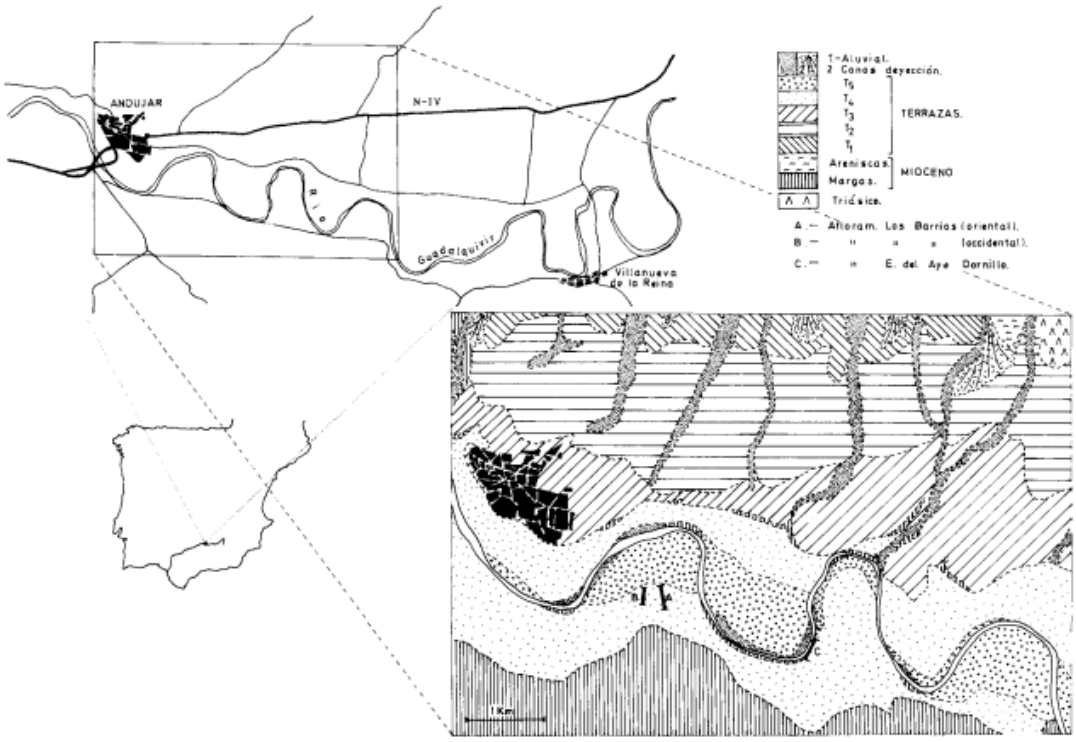


Fig. 1.—Situación del área y esquema geológico.

Desde el punto de vista geológico, el término municipal de Andújar abarca materiales paleozoicos y rocas plutónicas de Sierra Morena, así como una potente serie de depósitos mesozoicos y cenozoicos asociados al relleno de la Depresión del Guadalquivir.
En los alrededores de la ciudad se reconocen fundamentalmente materiales neógenos (margas, arcillas, arenas y calcarenitas) y depósitos cuaternarios aluviales vinculados al río Guadalquivir y a su red de drenaje menor.
Los estudios específicos sobre los depósitos miocenos en los alrededores de Andújar diferencian varias unidades de relleno de cuenca, con predominio de margas azuladas, arenas y lutitas, que apoyan sobre el basamento hercínico y las formaciones triásicas.
Estas litologías, de escasa resistencia a la erosión y susceptibles a procesos de inestabilidad cuando se combinan con pendientes o aportes de agua, condicionan tanto la morfología suavemente ondulada del entorno urbano como las características geotécnicas del suelo de cimentación.

4.1.3.GEOTÉCNICA

En el ámbito de la Fase 2 de la UE 1 del Plan Parcial 5, los terrenos se asocian a materiales neógenos y cuaternarios de la Depresión del Guadalquivir, dominados por margas arcillosas, arcillas arenosas y niveles de arenas y gravas de origen aluvial o coluvial.
Las denominadas "margas o arcillas azules" del Mioceno superior, ampliamente desarrolladas en la cuenca del Guadalquivir, se caracterizan por una alta plasticidad, baja resistencia al corte y una notable sensibilidad a las variaciones de humedad, lo que puede favorecer procesos de deslizamiento o colapso en determinadas condiciones.
Se trata en general de terrenos de comportamiento compresible y con tendencia a deformaciones diferidas bajo carga, por lo que resulta imprescindible un adecuado reconocimiento geotécnico previo y el diseño de cimentaciones adaptadas a las características locales del suelo.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Morfométricamente, el área presenta una topografía suave a moderadamente ondulada, con pendientes en general reducidas pero suficientes para activar movimientos de ladera cuando se combinan con excavaciones, rellenos o alteración de las condiciones de drenaje.
En este contexto, la ejecución del proyecto de urbanización deberá prestar especial atención al control de taludes, a la gestión de aguas superficiales y sub-superficiales, y a la compactación controlada de rellenos, a fin de minimizar riesgos de inestabilidad y erosión.

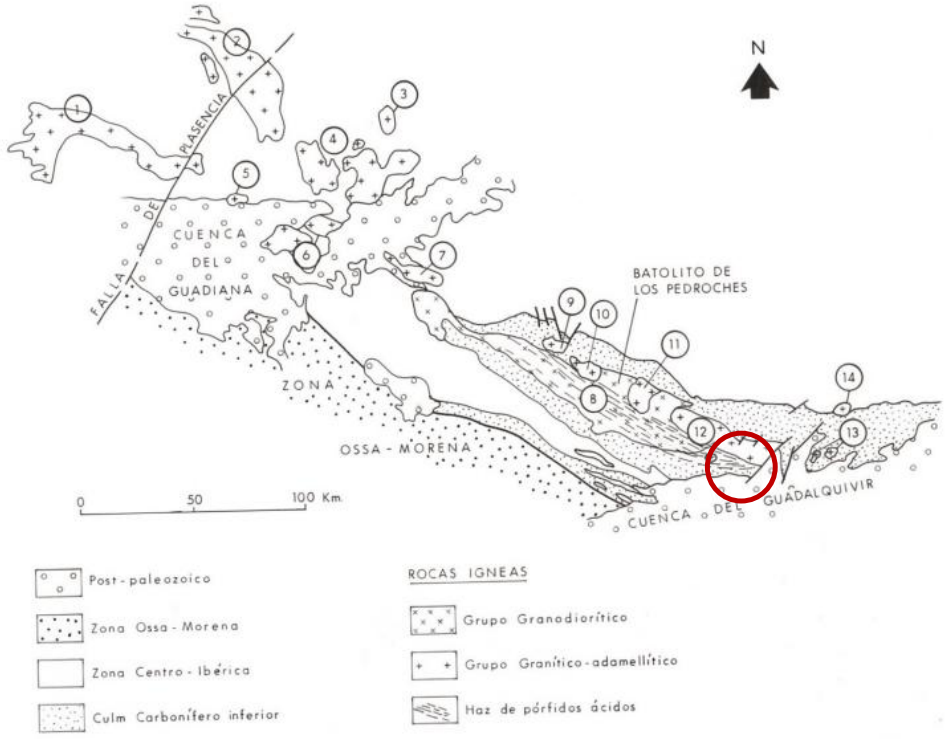


Fig. 2.- Esquema cartográfico del Batolito de Los Pedroches y plutones asociados. 1) Nissa-Alburquerque. 2) Cáceres. 3) Trujillo. 4) Montánchez. 5) La Roca de la Sierra. 6) Mérida. 7) La Haba. 8) Los Pedroches. 9) Santa Eufemia. 10) El Guijo. 11) Mogabar. 12) Cardeña-Virgen de la Cabeza. 13) Linares. 14) Santa Elena.

4.1.4.HIDROLOGÍA e HIDROGEOLOGÍA

Hidrología superficial

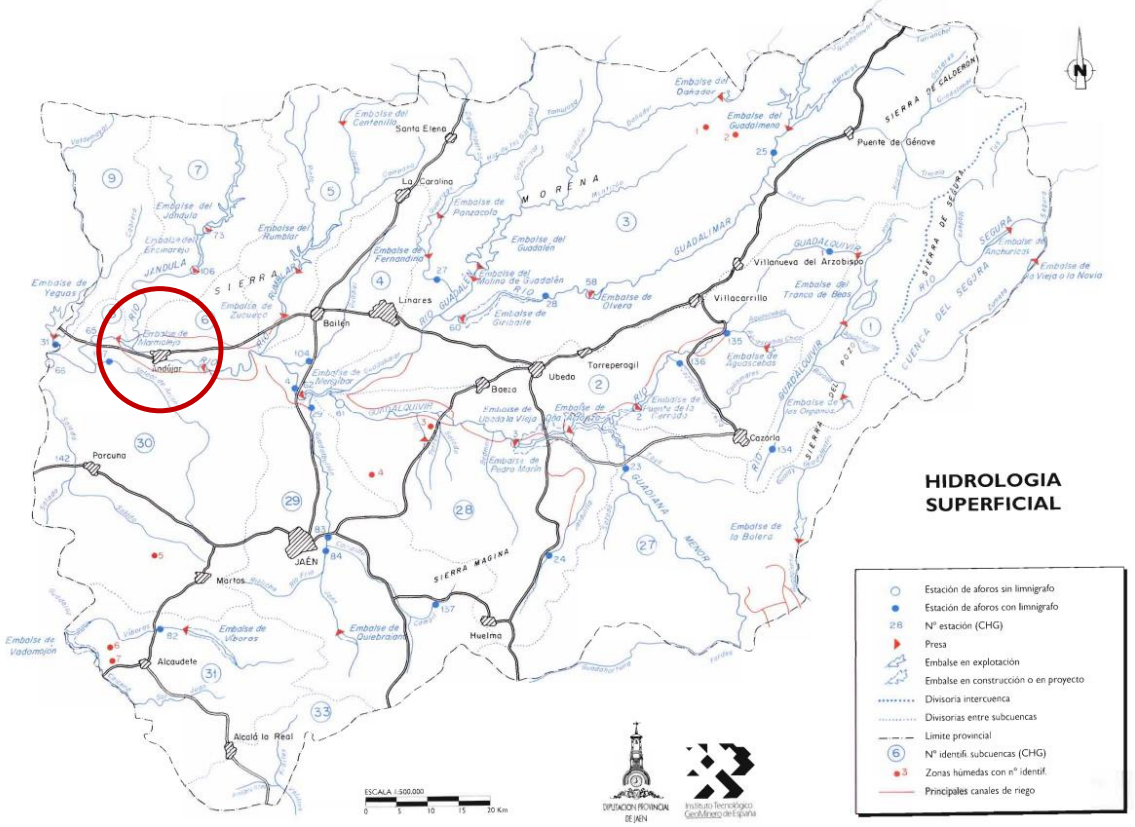
El área de estudio se integra en la cuenca hidrográfica del río Guadalquivir, dentro del sector medio del denominado "tronco del Guadalquivir", donde el río describe amplios meandros y desarrolla un sistema de terrazas y llanuras de inundación.
En el término municipal de Andújar, el Guadalquivir constituye el eje fluvial principal, al que vierten diversos arroyos de menor entidad procedentes tanto de Sierra Morena como de las campiñas meridionales.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO



En el entorno de la Fase 2 de la UE 1 del Plan Parcial 5 no se localizan cauces de importancia dentro del ámbito estricto del sector, si bien la red de drenaje menor se estructura en pequeños escorrentías y vaguadas que evacúan las aguas hacia el río Guadalquivir o hacia cauces secundarios.
El comportamiento hidrológico de estos cauces menores es típicamente mediterráneo, con periodos de estiaje prolongados y episodios de avenidas concentradas en otoño e invierno, lo que obliga a un adecuado diseño del drenaje urbano para evitar erosiones y encharcamientos.

Hidrogeología
Los materiales neógenos margosos y arcillosos predominantes en el entorno urbano de Andújar presentan, en general, una baja permeabilidad, de modo que la infiltración es limitada y no se reconocen acuíferos de gran entidad bajo el ámbito del sector.
Los recursos hídricos subterráneos se restringen a niveles detríticos locales de gravas y arenas asociados a terrazas y depósitos aluviales del Guadalquivir, cuya explotación se realiza puntualmente mediante captaciones dispersas.
En consecuencia, desde el punto de vista hidrogeológico, el ámbito del proyecto puede considerarse de escasa vulnerabilidad frente a posibles afecciones directas a acuíferos, si bien debe prestarse atención a la adecuada gestión de aguas residuales y pluviales para evitar afecciones indirectas a la calidad de las aguas superficiales del Guadalquivir.

4.1.5.EDAFOLOGÍA

El suelo constituye un elemento básico del medio físico y el principal soporte de las actividades humanas, siendo, además, receptor de los impactos derivados de los procesos de urbanización.
En el término de Andújar, los suelos de las campiñas y piedemontes se desarrollan fundamentalmente sobre margas y materiales detríticos del Mioceno y sobre depósitos cuaternarios asociados al Guadalquivir.
En el ámbito del proyecto de urbanización predominan suelos de naturaleza calcárea, poco evolucionados y de textura media a fina (franco arcilloso), que pueden asimilarse a Regosoles

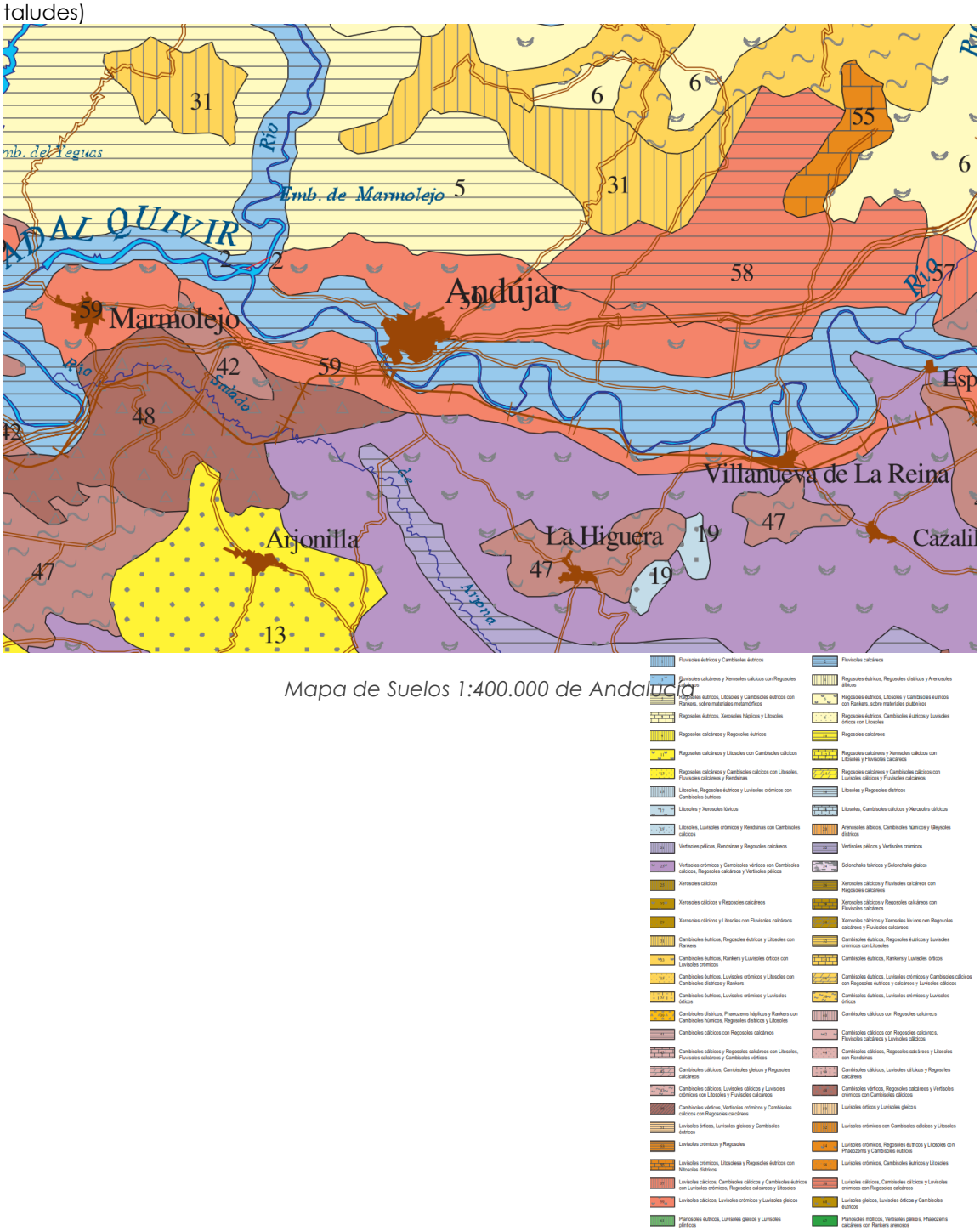
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

calcáreos y Cambisoles cálcicos, con inclusiones locales de Fluvisoles en las proximidades de las zonas de vaguada y antiguos cauces.
Son suelos de reacción alcalina, con contenidos apreciables en carbonato cálcico, generalmente pobres en materia orgánica y susceptibles a procesos erosivos cuando se eliminan las coberturas vegetales, especialmente en zonas de ligera pendiente.
Estos suelos soportan actualmente un uso agrícola muy extendido, fundamentalmente olivar y cultivos de secano, que caracteriza el paisaje agrario del entorno de Andújar.
La urbanización del sector implicará la transformación irreversible de parte de estos suelos por sellado y movimientos de tierras, por lo que será necesario adoptar medidas de gestión y conservación del suelo durante la fase de obras (acopios, control de erosión, restauración de taludes)



Mapa de Suelos 1:400.000 de Andalucía

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.1.6.VEGETACIÓN

Vegetación potencial.

La vegetación potencial del término de Andújar se corresponde, en sus sectores de campiña y piedemonte, con formaciones de encinar mediterráneo basófilo, asociado a series de matorral y pastizal xerófilo sobre sustratos margosos y calcáreos.

En las áreas serranas próximas (Sierra de Andújar) dominan los encinares y alcornocales, con presencia de quejigos en las zonas más húmedas y de mayor altitud, así como una variada gama de matorrales mediterráneos.

La serie climácica de la zona se vincula, por tanto, a encinares bien estructurados, con un estrato arbustivo rico en coscoja, lentisco, enebros y jarales, y un estrato herbáceo de pastizales mediterráneos adaptados a la sequía estival.

En las zonas de suelos más pobres o intensamente degradados, la vegetación potencial se expresa a través de matorrales abiertos de romero, tomillo y otros nanofanerófitos aromáticos, que representan estados seriales previos al bosque.

Vegetación actual

La vegetación actual en el ámbito de la Fase 2 de la UE 1 del Plan Parcial 5 dista notablemente de la vegetación potencial, encontrándose fuertemente transformada por los usos agrícolas y urbanos.

Predominan las superficies de cultivo (especialmente olivar y otros cultivos de secano) y zonas ya transformadas o alteradas por infraestructuras y usos urbanos, quedando la vegetación espontánea relegada a linderos, cunetas y pequeños retazos de matorral y herbazales nitrófilos.

En estos espacios marginales son frecuentes las comunidades herbáceas ruderales y arvenses, formadas por gramíneas anuales y dicotiledóneas nitrófilas típicas de bordes de caminos, cultivos y solares, que apenas aportan estructura arbórea pero sí una cierta cobertura del suelo frente a la erosión.

4.1.7.FAUNA

El área donde se emplaza la Fase 2 de la UE 1 del Plan Parcial 5 presenta una combinación de ambientes periurbanos, agrícolas y de infraestructuras, en el entorno del casco urbano de Andújar.

Estos ambientes no alcanzan los valores faunísticos de los ecosistemas bien conservados de Sierra Morena, pero sí acogen comunidades de fauna propias de la campiña olivarera y de medios humanizados.

Hábitats y comunidades faunísticas

- Comunidad faunística de los campos de cultivo y campiña

El mosaico agrícola dominante en el entorno incluye fundamentalmente olivar, cultivos de secano y, en menor medida, pequeñas parcelas de regadío y barbechos.

La avifauna asociada a estos medios está compuesta por paseriformes y aves de medios abiertos como cogujada común, alondra común, triguero, jilguero, verdecillo y otras especies ligadas a linderos y cultivos.

Entre las rapaces son frecuentes el cernícalo vulgar y el elanio común, así como el aguilucho cenizo y otras especies que utilizan la campiña como área de campeo.

Entre los mamíferos destacan el zorro rojo, la liebre ibérica, el conejo y micromamíferos como el ratón de campo, que encuentran refugio en ribazos, setos y márgenes de cultivo.

En cuanto a los reptiles, son habituales la culebra de escalera o de herradura, la lagartija ibérica o andaluza y la salamanquesa común, vinculadas a muros de piedra, edificaciones y zonas pedregosas.

- Comunidad faunística de ambientes urbanos y humanizados

En el casco urbano y su periurbano predomina una mastofauna ligada a ambientes antrópicos, con presencia de micromamíferos sinantrópicos, principalmente ratón doméstico y rata parda.

La herpetofauna se limita a especies generalistas como la salamanquesa común y algunas lagartijas, que utilizan fachadas, muros y zonas ajardinadas.

La avifauna urbana está dominada por el gorrión común, paloma doméstica, tórtola turca, estornino negro, aviones y golondrinas, así como otras especies como mirlo, curruca capirotada o carbonero común que utilizan parques y jardines.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Además, numerosas aves utilizan el entorno urbano como zona de paso, alimentación o reposo durante la migración, aprovechando la disponibilidad de alimento y refugios.

Fauna amenazada.

Se ha consultado la cartografía de Especies Protegidas de Andalucía 5x5Km, desarrollado por la REDIAM, que proporciona datos sobre la distribución de las especies de la flora y la fauna silvestres objeto de seguimiento periódico por parte de la Consejería de Medio Ambiente. En el entorno de estudio aparecen las siguientes especies:

Nombre	Nombre Común	Código	Año	Tipo de dato	Catalogo Andaluz
Aquila adalberti	Águila imperial ibérica	11014	2016-2024*	Censos/Seguimiento Águila Imperial	En Peligro de Extinción
Falco naumanni	Cernícalo primillo	2486	2016-2019	Censos periódicos Cernícalo Primilla	LAESRPE (Protección especial)
Aquila chrysaetos	Águila real	10918?*	2016-2024*	Seguimiento Águila Real	Vulnerable
Tetrax tetrax	Sisón común	2521	2016-2016	Seguimiento Sisón	Vulnerable

4.1.8.ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS Y DE INTERÉS

Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)

Dentro del término municipal de Andújar se localiza el Parque Natural Sierra de Andújar, integrado en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA). Este espacio protegido, situado al norte del casco urbano, ocupa unas 74.774 ha y constituye uno de los enclaves mejor conservados de Sierra Morena, con dehesas, pinares, riberas y matorrales mediterráneos de elevado valor ecológico.

El Parque Natural forma parte asimismo de la Red Natura 2000 como Zona de Especial Conservación (ZEC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), debido a la presencia de especies amenazadas como el lince ibérico, el águila imperial ibérica, el buitre negro o la cigüeña negra.

Su régimen de protección implica la aplicación de medidas específicas de conservación de hábitats y especies, así como la regulación de usos y aprovechamientos dentro de sus límites.

En el entorno del río Guadalquivir y de sus riberas se desarrollan además actuaciones y proyectos de restauración fluvial y mejora ambiental, que refuerzan el papel de este corredor como elemento estructurante del paisaje y como hábitat para la fauna asociada a medios acuáticos.

Relación del ámbito del proyecto con los espacios protegidos

El ámbito de la Fase 2 de la UE-1 del Plan Parcial 5 se sitúa en el entorno urbano de Andújar, sobre suelos de campiña y periurbanos, fuera de los límites del Parque Natural Sierra de Andújar y de las principales figuras de la Red Natura 2000.

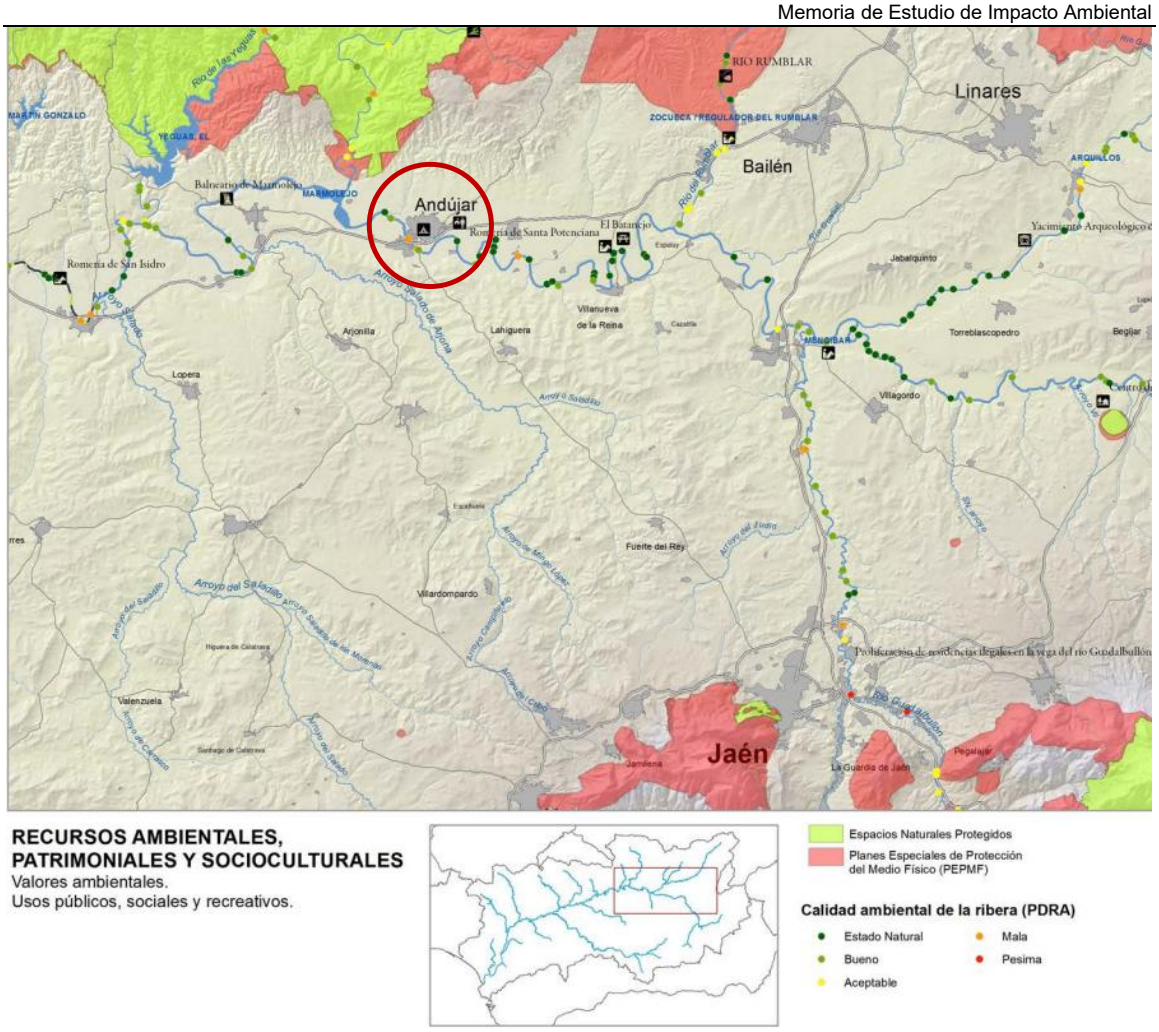
No obstante, dado que el municipio comparte territorio con un espacio de alto valor ambiental, se considera conveniente que el diseño y ejecución de la urbanización adopten criterios de sostenibilidad (eficiencia en el uso del agua y la energía, control de vertidos y residuos, integración paisajística) que contribuyan a minimizar impactos indirectos sobre el medio natural en su conjunto

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO



Zonas de la Red de espacios naturales protegidos de Andalucía

Respecto de las zonas dentro de la Red Natura 2000, el ámbito de estudio tampoco se encuentra dentro de ninguna.

Zonas de importancia para aves (IBA).

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la BirdLife.

Las IBA han desempeñado en Europa un papel clave en la designación de las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), espacios incluidos en la **red Natura 2000** europea, derivadas de la **Directiva de Aves Silvestres (2009/147/CE).** Estos espacios, identificados por los Estados miembros, han seguido en muchos casos los inventarios propuestos por **BirdLife International** siendo en algunos países coincidentes al 100%.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO



En el caso de España, la designación de las ZEPA se ha realizado de forma desigual dependiendo de las diferentes Comunidades Autónomas, que son las competentes en su designación en sus respectivos territorios. Tras un largo litigio de más de 10 años, siete Comunidades Autónomas se vieron obligadas a aumentar la superficie y número de ZEPA para dar cumplimiento a una sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, teniendo en cuenta el inventario de IBA publicado por SEO/BirdLife en 1998. Por lo tanto, a pesar de no ser una figura directa de protección, las IBA juegan un papel clave para la conservación de las aves.
Las 469 IBA incluidas en este inventario son importantes en el ámbito internacional para la conservación de 160 especies de aves amenazadas.
La zona de estudio no se sitúa dentro de ninguna Zona de importancia para aves *IBA- Important Birds Area.*

Áreas prioritarias para aves.
El Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto, establece las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, por ello se procede a la delimitación de las áreas de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de aquellas especies de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.
Aunque la actividad que se desea desarrollar queda fuera de la aplicación de este Real Decreto, es sumamente orientativo para ver la importancia de la zona en el tema de la conservación y protección de la avifauna.
El ámbito de estudio no está incluido dentro de "Áreas Prioritarias para Aves".

Otras zonas de importancia para aves.
El ámbito de estudio no está integrado en ninguna figura de protección más que esté vinculado con la protección y conservación de las aves.

Montes Públicos.
Por Orden de 23 de febrero de 2012 se publicó la relación de montes que integran el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (BOJA núm. 62, de 29 de marzo de 2012), dándose así cumplimiento al imperativo legal que establecieron en su día, tanto la Ley Forestal de Andalucía 2/1992, de 15 de junio, como su Reglamento de aplicación, aprobado por Decreto 208/1997, de 9 de septiembre.
El Catálogo de Montes es un registro dinámico, sujeto a las circunstancias y avatares que pueden afectar a los terrenos forestales públicos, como elementos vivos del territorio que son.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Así, tras su publicación y en ejercicio de la potestad investigadora y de recuperación de oficio que otorga la propia Ley Forestal 2/1992 y su Reglamento de aplicación a la actual Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Rural, continuaron las labores de aglutinación de información y de depuración de datos.

De esta manera mediante Orden de 21 de mayo (BOJA núm. 100, de 27 de mayo de 2015), se actualizó la relación de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía y se corrigieron datos en la relación publicada mediante Orden de 23 de febrero de 2012.
Durante los casi tres años transcurridos se ha constatado que hay suficientes cambios en la composición del Catálogo como para que sea necesario llevar a cabo una nueva actualización del mismo, estos cambios consisten fundamentalmente en nuevas incorporaciones de montes a la relación original, la baja de algunos otros por circunstancias legales sobrevenidas y la necesidad de depurar algunos datos. De esta manera, por Orden de 13 de abril de 2018 se actualiza la relación de montes que componen el Catálogo.
En la Orden de 12 de abril de 2018 (BOJA núm.75, de 19 de abril de 2018), rectificada mediante Corrección de errores (BOJA núm. 87, de 8 de mayo de 2018), se menciona que "Los datos actualizados sobre cada uno de los montes que configuran el Catálogo de Montes de Andalucía podrán consultarse en el sitio web de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio: http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente". En el siguiente enlace se puede consultar el listado completo de montes incluidos en el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, así como acceder mediante un enlace a la ficha del monte que contiene toda la información pública del mismo.
Actualmente existen en Andalucía 1436 montes públicos, de los cuales 633 (44%) son de titularidad de la Comunidad Autónoma andaluza, 681 (47%) pertenecen a Ayuntamientos y los 122 restantes (9%) pertenecen a otras instituciones o entidades de derecho público (Diputaciones Provinciales, Ministerios, Seguridad Social, Beneficencia, etc.).
En el ámbito de estudio no existe ningún Monte Público.

Planes de Conservación y Recuperación de Especies.

La Consejería ejecuta desde hace varios años programas para la recuperación y conservación de las especies consideradas prioritarias e incluidas con las máximas categorías de protección en el **Catálogo Andaluz de Especies de Fauna Amenazada.**
Los **programas de recuperación y conservación** tienen como objetivo general común a todos ellos
«garantizar la protección y conservación de las especies, a fin de mantener unas poblaciones estables y con garantías de viabilidad futura»; mientras que los **programas de reintroducción**, para aquellas especies extintas en la región, tienen como objetivo «establecer una población permanente con garantías suficientes de viabilidad genética y demográfica a largo plazo».
Para ello los programas incluyen el desarrollo de diferentes medidas, adaptadas a las necesidades de conservación de cada especie,
En la actualidad la Consejería ha aprobado los **Planes de Recuperación y Conservación de especies amenazadas**, herramienta de mayor alcance y que engloba las actuaciones que se han venido realizando a través de los Programas para determinadas especies, así como un conjunto de medidas y actuaciones dirigidas a la conservación de la biodiversidad.
No existen Planes de Conservación con afección sobre el ámbito de estudio.

4.2. MEDIO PERCEPTUAL

4.2.1.UNIDADES DE PAISAJE

De acuerdo con el Mapa de Paisajes de Andalucía, el ámbito del Plan Parcial está incluido en la Unidad Paisajística "V1 Valles, vegas y marismas interiores".
Este ámbito se corresponde con los grandes valles interiores asociados al eje del río Guadalquivir y sus principales afluentes, configurando amplias vegas aluviales de topografía predominantemente llana o suavemente ondulada. En el término municipal de Andújar, esta unidad paisajística se desarrolla en la franja central y meridional del municipio, ocupando las zonas más bajas del territorio y actuando como transición entre los relieves más abruptos de Sierra Morena, al norte, y las campiñas interiores jiennenses hacia el sur.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

El sustrato geológico está constituido fundamentalmente por materiales sedimentarios recientes, dominando depósitos aluviales cuaternarios, limos, arcillas y arenas, asociados a la dinámica fluvial del Guadalquivir. Estos materiales dan lugar a un relieve muy poco accidentado, con cotas que oscilan generalmente entre los 180 y los 260 m sobre el nivel del mar, en marcado contraste con las sierras septentrionales del término municipal. La geomorfología favorece la presencia de amplias superficies cultivables y una alta capacidad agrícola de los suelos.

El clima es de carácter mediterráneo continentalizado, con veranos largos, muy calurosos y secos, e inviernos suaves, moderados por la influencia del valle fluvial. Las precipitaciones se concentran en los meses otoñales e invernales, y aunque no son especialmente abundantes, resultan suficientes para sostener una agricultura intensiva apoyada en sistemas de regadío tradicionales y modernos.

Los suelos, profundamente transformados por la acción antrópica, presentan una elevada fertilidad natural, lo que ha favorecido históricamente su aprovechamiento agrícola. En el paisaje actual domina un mosaico de cultivos en el que el **olivar mantiene una presencia muy significativa**, especialmente en las zonas de transición hacia las campiñas, mientras que en las vegas propiamente dichas adquieren mayor relevancia los **cultivos de regadío**, herbáceos, huertas y, en menor medida, cultivos leñosos asociados a explotaciones intensivas. Esta combinación confiere al ámbito una estructura paisajística más diversa que la de las campiñas altas, aunque igualmente muy antropizada.

La actividad agraria constituye el principal motor económico del área, complementada por infraestructuras agroindustriales, de almacenamiento y transformación, así como por redes de riego, caminos rurales y elementos asociados a la gestión hidráulica. La proximidad del río Guadalquivir ha condicionado históricamente tanto el poblamiento como los usos del suelo, actuando como eje vertebrador del territorio.

Desde el punto de vista histórico, la vega de Andújar ha sido un espacio intensamente ocupado desde época antigua, aprovechando las ventajas productivas y estratégicas del valle fluvial. La estructuración del territorio se consolidó durante las etapas romana y andalusí, intensificándose en la Edad Moderna con el desarrollo de grandes explotaciones agrarias. Este proceso ha dejado una huella paisajística reconocible, basada en la regularidad parcelaria, la presencia de cortijos, infraestructuras hidráulicas y núcleos rurales vinculados a la explotación del suelo.

Visualmente, se trata de un paisaje **abierto y de gran amplitud**, en el que predominan las vistas largas y los horizontes despejados, condicionados por la escasa pendiente y la ausencia de relieves destacados. Las principales referencias visuales vienen dadas por el propio cauce del Guadalquivir, las alineaciones de vegetación de ribera, las infraestructuras lineales y, en la distancia, los perfiles de Sierra Morena al norte. La accesibilidad visual es elevada, especialmente desde las vías de comunicación principales y los caminos rurales.

En términos de naturalidad, el ámbito presenta **niveles bajos**, como consecuencia de la intensa transformación agrícola, si bien los corredores fluviales y las zonas de ribera mantienen un cierto valor ecológico y paisajístico, actuando como elementos estructurantes del territorio. Estos espacios aportan contrastes cromáticos y texturales que enriquecen el paisaje agrario dominante.

Según los indicadores de paisaje, la riqueza paisajística se mantiene relativamente estable, mientras que la naturalidad y la diversidad estructural han experimentado reducciones progresivas a lo largo del tiempo. Ello refleja la consolidación de un paisaje productivo, altamente funcional, donde la actividad agraria y las infraestructuras asociadas han modelado de forma determinante la imagen actual del territorio. Se trata, en definitiva, de un paisaje fuertemente humanizado, ligado al valle del Guadalquivir, que constituye una de las principales señas de identidad del término municipal de Andújar.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO



Área Paisajística " V1 *Valles, vegas y marismas interiores "*

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

4.2.2.CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

Dentro de la calidad visual se distingue: calidad visual intrínseca, calidad visual del entorno inmediato, calidad del fondo escénico.

Para determinar la calidad del paisaje en el que se pretende implantar el proyecto, se ha utilizado un método indirecto de evaluación de la calidad visual. Los criterios de valoración de la calidad escénica empleados se corresponden con los aplicados por el Bureau of Land Management (1980)1, a zonas previamente divididas en unidades homogéneas, según su fisiografía y vegetación. En cada unidad se valoran diversos aspectos como morfología, vegetación, agua, color, vistas escénicas, rareza, modificaciones y actuaciones humanas. Finalmente se obtiene una puntuación que permite clasificar la unidad en una de las siguientes clases:

- Clase A: áreas que reúnen características excepcionales para cada aspecto considerado (19-33 puntos);
- Clase B: áreas que reúnen una mezcla de características excepcionales para algunos aspectos y comunes para otros (12-18 puntos);
- Clase C: áreas con características y rasgos comunes en la región fisiográfica considerada (0-11 puntos).

De acuerdo con el modelo de clases de calidad escénica aplicado por el U.S.D.A. Forest Service (1974)2 las unidades paisajísticas pueden clasificarse en tres categorías:

- Clase A (Calidad Alta): áreas con rasgos singulares y sobresalientes;
- Clase B (Calidad Media): áreas cuyos rasgos poseen variedad en la forma, color, línea y textura, pero que resultan comunes en la región estudiada y no excepcionales;
- Clase C (Calidad Baja): áreas con muy poca variedad en la forma, color, línea y textura.

1 U.S.D.I. BUREAU OF LAND MANAGEMENT. (1980a). Visual Resource Management. Government Printing Office. Washington.

2 USDE (United States, Department of Agricultura): Visual Manegement System, Forest Service. Agriculture Handbook, núm 462, Washintgton, 1974.

La asignación de puntuaciones se realiza sobre siete componentes principales del paisaje: morfología, vegetación, agua, color, fondo escénico, rareza y antropización. Según la metodología antes referida, la valoración se efectúa teniendo en cuenta las siguientes descripciones generales:

Morfología.
5 puntos: el relieve es muy montañoso, marcado y prominente, con presencia de acantilados, agujas, grandes formaciones rocosas, sistemas dunares, superficies muy erosionadas o algún rasgo muy singular y dominante.
3 puntos: existen formas erosivas interesantes o un relieve variado en tamaño y forma, con detalles relevantes, aunque no dominantes ni excepcionales.
1 punto: colinas suaves o fondos de valle planos, con pocos o ningún detalle morfológico singular.

Vegetación.
5 puntos: gran variedad de tipos de vegetación, con formas, texturas y distribución espacial interesantes.
3 puntos: cierta variedad en la vegetación, limitada a uno o dos tipos principales.
1 punto: poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Agua.
5 puntos: el agua constituye un factor dominante en el paisaje, con apariencia limpia y clara, presencia de aguas blancas o láminas de agua en reposo.
3 puntos: presencia de agua en movimiento o en reposo, pero sin carácter dominante.
0 puntos: agua ausente o inapreciable.

Color.
5 puntos: combinaciones cromáticas intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, vegetación, roca y agua.
3 puntos: cierta variedad e intensidad cromática y contraste, sin carácter dominante.
1 punto: muy poca variación de color o contraste, predominando colores apagados.

Fondo escénico.
5 puntos: el paisaje circundante potencia de forma notable la calidad visual.
3 puntos: el paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.
0 puntos: el paisaje adyacente no influye en la calidad visual.

Rareza.
6 puntos: paisaje único, poco frecuente o muy raro en la región, con presencia potencial de fauna y vegetación excepcionales.
2 puntos: paisaje característico, aunque similar a otros de la región.
1 punto: paisaje común en el contexto regional.

Actuaciones humanas.
2 puntos: ausencia de actuaciones estéticamente no deseadas o modificaciones que mejoran la calidad visual.
1 punto: modificaciones poco armoniosas que afectan parcialmente a la calidad escénica o no aportan valor visual.
0 puntos: modificaciones intensas y extensas que reducen o anulan la calidad escénica.

Asignación de puntuaciones se realiza sobre siete componentes principales del paisaje.

A continuación, se presentan las valoraciones del paisaje que han sido efectuadas mediante la metodología de valoración indirecta antes referida.

Componente	Puntuación	Justificación
Morfología	1	Relieve llano o suavemente ondulado, característico de vegas fluviales, sin presencia de elementos morfológicos singulares ni formas dominantes.
Vegetación	3	Existencia de cierta variedad vegetal asociada a cultivos de regadío, olivar y formaciones lineales de vegetación de ribera, aunque limitada en diversidad estructural.
Agua	3	Presencia del río Guadalquivir y de infraestructuras hidráulicas asociadas, perceptibles en el paisaje, pero no dominantes en todo el ámbito visual.
Color	3	Variación cromática estacional asociada a los cultivos agrícolas y a la vegetación de ribera, con contrastes moderados entre suelos, masas vegetales y láminas de agua.
Fondo escénico	5	El fondo visual viene definido por la presencia lejana de Sierra Morena, que aporta un cierre paisajístico de alta calidad y refuerza la percepción visual del conjunto.
Rareza	1	Paisaje agrario de vega fluvial ampliamente representado en el valle del Guadalquivir, sin rasgos singulares o excepcionales a escala regional.
Actuaciones humanas	1	Paisaje intensamente transformado por usos agrícolas, infraestructuras hidráulicas y viarias, con modificaciones que no aportan valor escénico adicional.

La puntuación total es de 17 y por tanto el área estudiada pertenece a la Clase B, de acuerdo con la clasificación según calidad visual del Bureau of Land Management (1980). De acuerdo con el modelo de clases de calidad escénica aplicado por el U.S.D.A. Forest Service (1974) esta

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

unidad pertenecería a la Clase B, de Calidad Media.

4.2.3.FRAGILIDAD VISUAL DEL PAISAJE.

Se define la fragilidad visual como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él. Expresa el grado de detección que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.
Este concepto es similar al de vulnerabilidad visual y opuesto en cambio, al de capacidad de absorción visual, que es la aptitud que tiene un paisaje de absorber visualmente modificaciones o alteraciones sin detrimento de su calidad visual. Según lo señalado, a mayor fragilidad o vulnerabilidad visual corresponde menor capacidad de absorción visual y viceversa.
La fragilidad visual depende de la capacidad de absorción visual que tenga dicho paisaje y esta a su vez depende de la actividad que se vaya a realizar. Los parámetros usados para valorar la fragilidad visual de un paisaje son los siguientes.
• Visibilidad: posibilidad de que las futuras actuaciones sean vistas.
• Accesibilidad: tienen en cuenta el número potencial de observadores, de manera que la afección paisajística será más intensa en un área más frecuentada que en otra más solitaria. La accesibilidad de la observación se encuentra condicionada por la distancia a carreteras y pueblos y la accesibilidad visual:
• Distancia a carreteras y pueblos. La fragilidad visual adquirida aumenta con la cercanía a pueblos y carreteras (aumento de la presencia potencial de observadores).
• Accesibilidad visual desde carreteras y pueblos. La fragilidad visual de cada punto del territorio aumenta con la posibilidad que tiene cada punto de ser visto desde esos núcleos de potenciales observadores. Cuanto mayor sea el número de veces que un punto es visto al recorrer una carretera, mayor será la fragilidad visual de aquel punto.
La combinación de la fragilidad visual del punto y su entorno define la fragilidad visual intrínseca, mientras que su integración con la accesibilidad determina la fragilidad visual adquirida.
Para la estimación de la fragilidad visual se ha empleado el método de Yeomans (1986), basado en la evaluación de la **Capacidad de Absorción Visual (CAV)** mediante la siguiente expresión:
CAV = P × (E + R + D + C + V)
Donde:

- **P (Pendiente):** factor multiplicador; a mayor pendiente, menor CAV.
- **E (Estabilidad del suelo y erosionabilidad).**
- **R (Regeneración potencial de la vegetación).**
- **D (Diversidad de la vegetación).**
- **C (Contraste de color roca–suelo).**
- **V (Contraste suelo–vegetación).**

Asignación de valores por factor
Pendiente (P).
1 punto: pendiente > 55 % (inclinada).
2 puntos: pendiente entre 25–55 % (inclinación suave).
3 puntos: pendiente entre 0–25 % (poco inclinada).
Diversidad de vegetación (D).
1 punto: eriales, prados y matorrales.
2 puntos: coníferas o repoblaciones.
3 puntos: vegetación diversificada (claros y bosques).
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E).
1 punto: alta restricción, elevado riesgo de erosión e inestabilidad.
2 puntos: restricción moderada, cierto riesgo de erosión, buena regeneración.
3 puntos: baja restricción, riesgo bajo de erosión e inestabilidad.
Contraste suelo–vegetación (V).
1 punto: contraste visual alto.
2 puntos: contraste visual moderado.
3 puntos: contraste visual bajo.
Regeneración potencial de la vegetación (R).

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

1 punto: regeneración baja.
2 puntos: regeneración moderada.
3 puntos: regeneración alta.
Contraste de color roca–suelo (C).
1 punto: contraste alto.
2 puntos: contraste moderado.
3 puntos: contraste bajo.

Clasificación de la Capacidad de Absorción Visual (CAV)

- **CAV baja:** < 15
- **CAV moderada:** 15 – 30
- **CAV alta:** > 30

Asignación de valores en el ámbito de estudio

Pendiente (P).
3 puntos: relieve poco inclinado (0–25 %), característico de la vega del Guadalquivir.
Diversidad de vegetación (D).
2 puntos: diversidad moderada, con presencia de cultivos agrícolas, olivar y vegetación lineal de ribera.
Estabilidad del suelo y erosionabilidad (E).
2 puntos: restricción moderada, con cierto riesgo de erosión localizado y buena capacidad de regeneración.
Contraste suelo–vegetación (V).
2 puntos: contraste visual moderado entre superficies cultivadas y masas vegetales.
Regeneración potencial de la vegetación (R).
2 puntos: regeneración potencial moderada, condicionada por el uso agrícola intensivo.
Contraste de color roca–suelo (C).
3 puntos: contraste bajo, debido a la homogeneidad cromática de los materiales aluviales y suelos agrícolas.

Cálculo de la Capacidad de Absorción Visual

CAV = 3 × (2 + 2 + 2 + 3 + 2) = 3 × 11 = 33

Clasificación

- **CAV > 30 → Capacidad de Absorción Visual Alta**

Resultado

El ámbito de actuación presenta una **Capacidad de Absorción Visual Alta**, asociada a su topografía llana, cromatismo homogéneo y carácter agrícola intensamente transformado. En consecuencia, la **Fragilidad Visual del paisaje se considera Baja**, siempre que las actuaciones previstas mantengan una adecuada integración cromática, volumétrica y de escala.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO

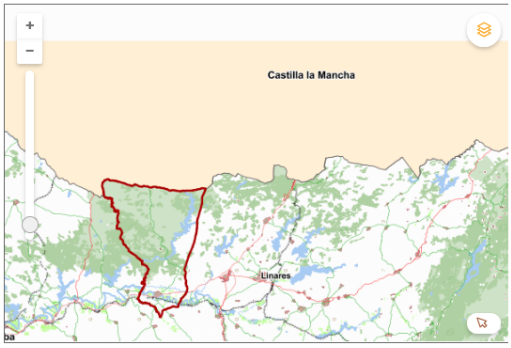
4.3.1.DEMOGRAFÍA

Según los datos publicados por el INE a enero de 2026 (datos de padrón 2024/2025) muestran un ligero descenso poblacional, situándose la cifra más reciente en torno a los 35.619 habitantes. En los gráficos siguientes se puede ver la evolución de habitantes y otros datos representativos demográficos de Andújar a lo largo de los años.

Territorio

Extensión superficial (Km2). 2019	964,33
Perímetro (m). 2019	171.945,20
Distancia a la capital (Km). 2019	41,8
Altitud sobre el nivel del mar (m). 2019	209
Coordenadas del núcleo principal (grados). 2022	38.037, -4.054
Número de núcleos que componen el municipio. 2024	7

Datos estadísticos y geoespaciales
Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía



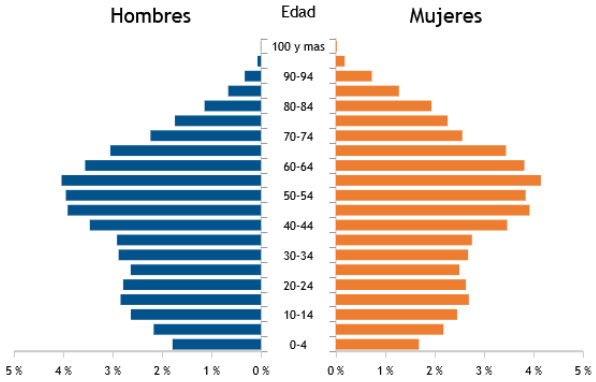
Población

Población total. 2024	35.737	Número de extranjeros. 2022	530
Población. Hombres. 2024	17.444	Principal procedencia de los extranjeros residentes. 2022	Marruecos
Población. Mujeres. 2024	18.293	Porcentaje que representa respecto total de extranjeros. 2022	28,5
Población en núcleos. 2024	34.360	Emigraciones. 2023	771
Población en diseminados. 2024	1.377	Inmigraciones. 2023	771
Edad media. 2024	44,7	Nacimientos. 2024	246
Porcentaje de población menor de 20 años. 2024	18,8	Defunciones. 2024	342
Porcentaje de población mayor de 65 años. 2024	20,9	Matrimonios. 2024	118
Variación relativa de la población en diez años (%). 2014-2024	-7,6		

Pirámide de población en España

Total nacional y CCAA | Provincias | **Municipios**

Provincia Jaén **Municipio** Andújar Comparar con Total Nacional



Datos

Municipios

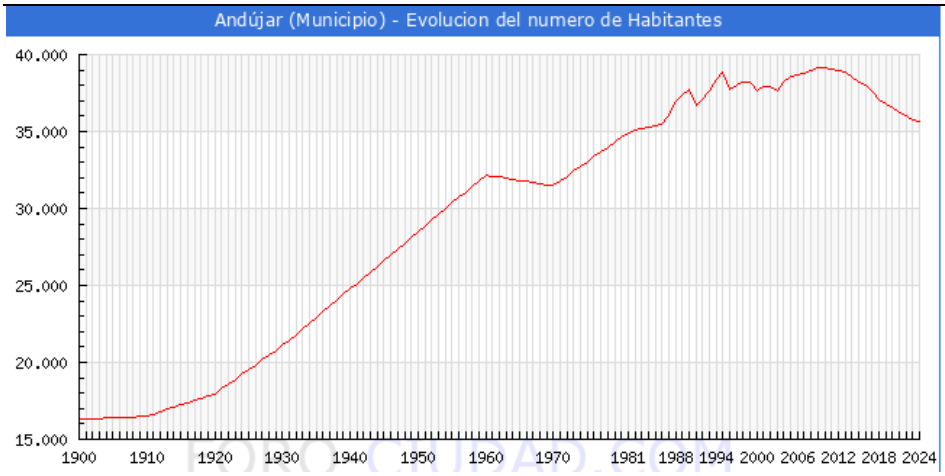
Edad: Todas las edades
Hombres: 17.402 (49%)
Mujeres: 18.275 (51%)
Total: 35.677

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

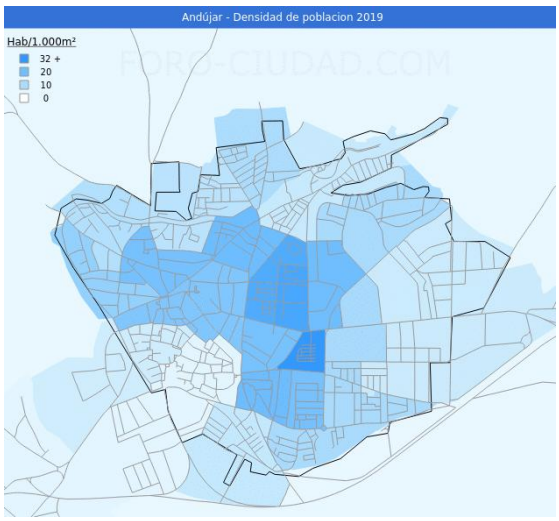
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

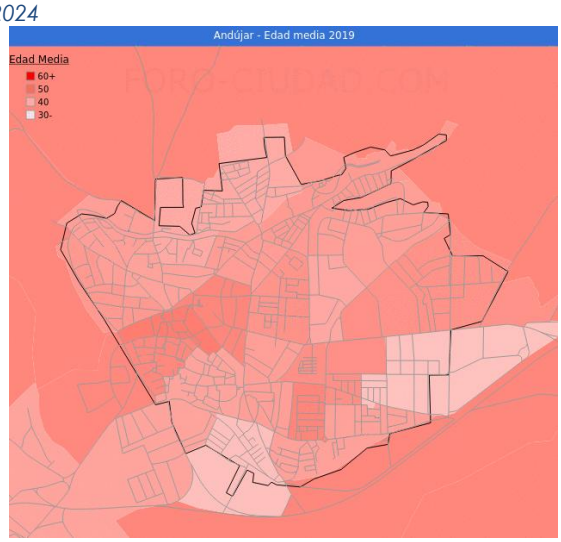
FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO



Evolución de número de Habitantes ANDÚJAR 1900-2024





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

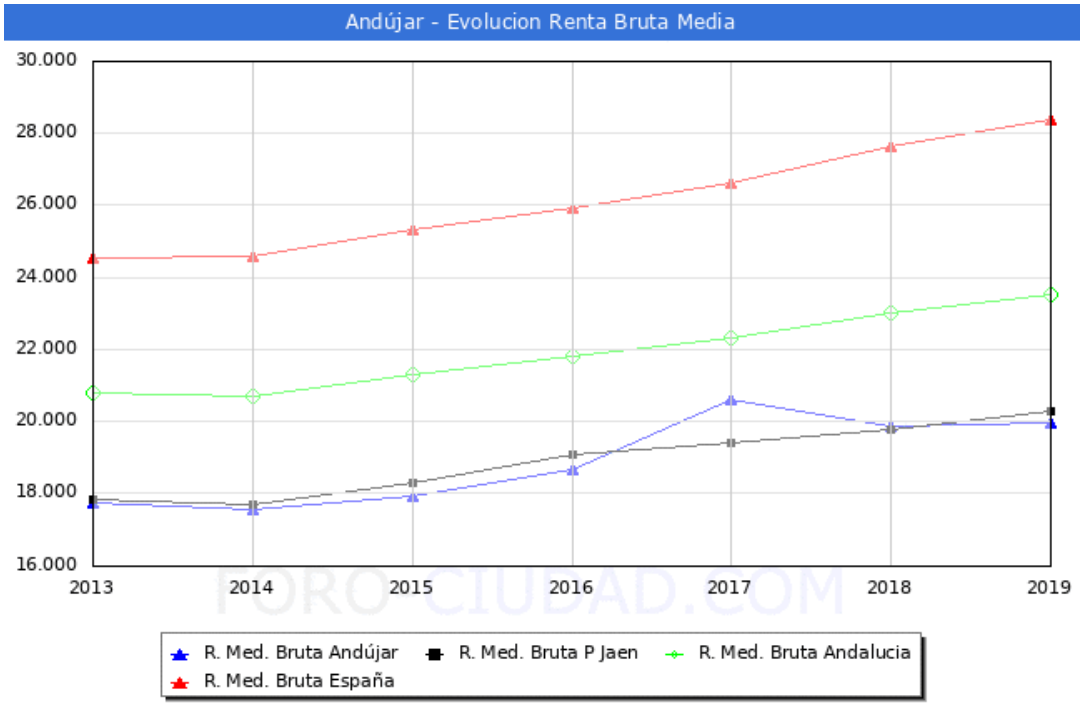
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.3.2.ECONOMÍA

Según los datos hechos públicos por el Ministerio de Hacienda la renta bruta media por declarante, en el municipio de Andújar en 2019 fue de 19.961€, 80€ más que en el año 2018. Una vez descontada la liquidación por IRPF y lo aportado a la Seguridad Social la renta disponible media por declarante se situó en 17.187€, 61€ más que en el año 2018.



En 2019 Andújar se sitúa como el municipio nº9 con una mayor renta bruta media de la provincia de Jaén, y en la posición nº165 en la comunidad de Andalucía, el 3092 a nivel Nacional (sin PV y Navarra), abajo se muestra una tabla con las posiciones en las que se encuentran los municipios cercanos y con población parecida.
Los habitantes de Andújar liquidaron 31.215.683€ en concepto de IRPF en el año 2019 y recibieron por parte de las diferentes administraciones de forma directa en el presupuesto municipal (capitulo 4 Y 7) 16.952.942€ un 54,31% de lo aportado.

4.3.3.PATRIMONIO

Al margen de la incidencia social o económica de las actuaciones proyectadas, conviene investigar la posible existencia de ciertos recursos que tienen un valor o mérito para ser conservado que los hacen merecedores de una especial protección, y que denominamos como "valores culturales".
Los factores culturales son frágiles y limitados, formando partes no renovables del medio ambiente. A continuación, se enuncian algunos de los más significativos.

- Factores arqueológicos, de épocas prehistóricas (Asentamientos humanos; Lugares de trabajo; Enterramientos; Objetos y estructuras de todo tipo).
- Factores históricos (Lugares, construcciones, estructuras, formas tradicionales de cultivo, objetos y toda manifestación de la actividad humana que represente aspectos de la historia nacional, provincial o local; Lugares donde ocurrieron sucesos históricos relevantes, aun cuando no quede huella de ellos; Lugares, edificios, árboles, relacionados con personalidades importantes.
- Factores arquitectónicos (Edificios, construcciones, obras y jardines, de alto valor artístico, o que sean representativos de su clase o de una época, o que representen logros en arquitectura, ingeniería o diseño; Obras de ingenieros, arquitectos o constructores famosos; Fortificaciones; Grupos de construcciones cuyo valor supere al de las estructuras aisladamente consideradas; Áreas cuyo interés proviene de las actividades que en ellas se

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

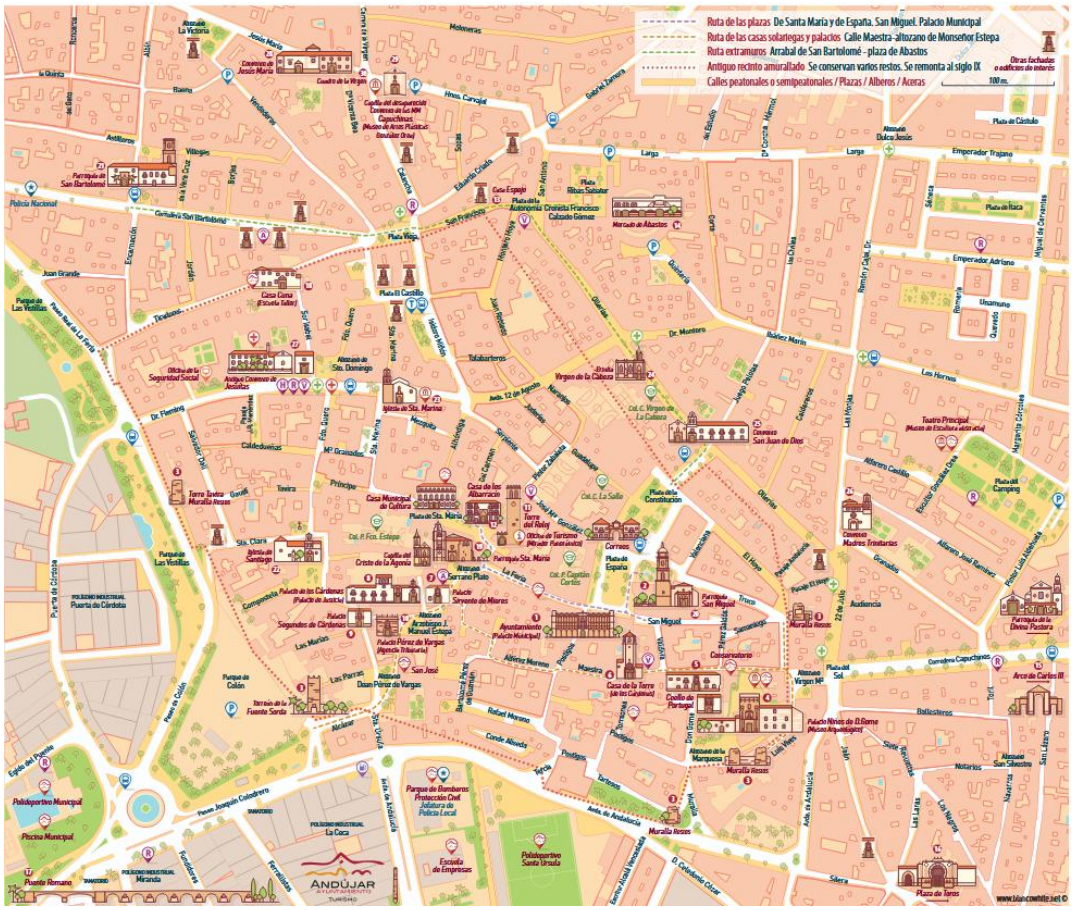
FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

desarrollan, más que del carácter de los edificios.

- Factores naturales singulares (Lugares de acción geológica poco común: grutas, dunas, cascadas; Áreas de niveles geomorfológico; Yacimientos de fósiles; Lugares de interés biogeográfico: límites de latitud, longitud o altitud, barreras, corredores o pasillos; Lugares que acogen a especies vegetales o animales raros o en peligro de extinción; Lugares de paso y de en las migraciones de aves; Ecosistemas raros, abundantes o valiosos; Árboles monumentales por su tamaño o por su edad.
- Factores científico-educativos (Lugares que pueden servir como ejemplo de procesos naturales actuales o del pasado; Áreas que pueden ser ejemplo de distribución de especies; Áreas de interés estratigráfico: presencia de cortes tipo, de unidades litográficas, etc.
- Factores formativos y educativos (Centros de E.G.B., B.U.P., F.P.; Universitarios; Formación continua y discontinua; Ocupacionales, reglados y no reglados).

En la siguiente figura se muestran elementos del Patrimonio inmueble y Conjunto Histórico de Andújar, determinándose que el proyecto de urbanización no tiene afección sobre el mismo.



https://www.andujar.es/fileadmin/pdfs/turismo/callejero/af_plano_andujar_portada_historico_mayo20.pdf

4.3.4.VÍAS PECUARIAS

La Ley 3/1995, de 23 de marzo de vías pecuarias define las vías pecuarias como aquellas rutas o itinerarios por donde discurre o ha venido discurriendo tradicionalmente el tránsito ganadero. Asimismo, establece que las vías pecuarias podrán ser destinadas a otros usos compatibles y complementarios en términos acordes con su naturaleza y sus fines, dando prioridad al tránsito ganadero y otros usos rurales, e inspirándose en el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, buscando el mantenimiento de la diversidad paisajística y biológica, la gestión de los espacios forestales y del patrimonio cultural, así como el fomento del contacto social con la naturaleza.

Las vías pecuarias son bienes de dominio público que se encuentran reguladas por la Ley

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

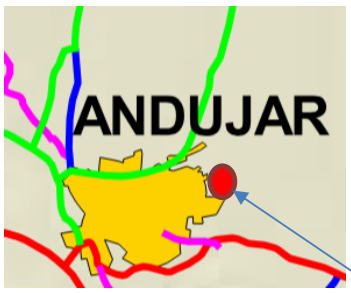
FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

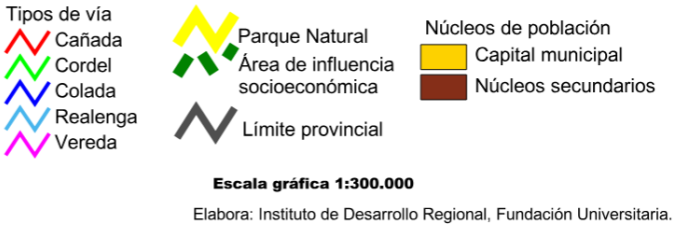
3/1995, de 23 de marzo, de Vías pecuarias y, en Andalucía, por el correspondiente Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Esta condición de Dominio Público las hace, tal como establece la Ley 3/1995 de Vías pecuarias, inalienables, inembargables e imprescriptibles.
Las vías pecuarias se clasifican, en función de su ancho legal, en:

- Cañadas: Aquellas cuya anchura no exceda de los 75 m.
- Cordeles: Aquellas cuya anchura no sobrepase los 37,5 m
- Veredas: Aquellas que tienen una anchura no superior a los 20 m

Los abrevaderos, descansaderos, majadas y demás lugares asociados al tránsito ganadero tendrán la superficie que determine el acto administrativo de clasificación de vías pecuarias. Asimismo, la anchura de las coladas será determinada por dicho acto de clasificación.



Mapa 8. Vías pecuarias





Ubicación del Proyecto de urbanización. Sin afección por vías pecuarias.

4.3.5.USOS DEL SUELO

En la actualidad, ya se ha ejecutado la primera fase del PP5 por lo que es suelo Urbano gran parte de su superficie, aunque en las zonas más al Norte(fase4) aún aparecen zonas con pequeño cultivo de cereal a la espera de la prolongación de Urbanización para las siguientes fases.

4.3.6.PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Definido un el Plan parcial 5 con sus cuatro fases. Fase1 ejecutada y Fase2 con proyecto de urbanización redactado sobre el que se realiza este EsIA.

4.3.7.INFRAESTRUCTURAS

La conexión con el municipio se efectuará por la zona SUR. En esta orientación se encuentran acometidas a la red municipal de agua, saneamiento y telecomunicaciones. No hay canalización de gas en las inmediaciones en estos momentos. En cuanto al suministro eléctrico, por un lado, discurren torres de media tensión sobre la parcela que serán desmontadas. Existe una programación para conducir soterrada la línea de media tensión que sustituirá el trazado aéreo. Además, en esta Fase2 se contempla un centro de transformación ya ejecutado en la zona del nuevo Boulevard.
También debe mencionarse una conducción de agua de regadío que será canalizada subterránea en su tramo bajo la calle de nueva apertura en la zona OESTE.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Una vez analizados los subsistemas constitutivos del entorno (medio abiótico, medio biótico, medio perceptual, etc.) y las características propias del proyecto, se estudian sus componentes ambientales que son susceptibles de recibir impactos, entendidos como los elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser afectados por las acciones impactantes derivadas del proyecto. La identificación de impactos, es el proceso que conduce a definir y ubicar los efectos de la actuación sobre el territorio afectado, y forma parte de un proceso general que, partiendo de las características del medio y del proyecto, conduce a una caracterización y valoración de los impactos significativos.

Se pretende establecer los impactos ambientales inducidos por las actuaciones contempladas en el Proyecto de Urbanización Fase 2 (UE1-PP5) Manzana M-1 Andújar Jaén. Para definir los componentes de impacto, se han aplicado los siguientes criterios.

- Ser representativo del entorno afectado y, por tanto, del impacto total producido por la ejecución del proyecto sobre el medio.
- Ser portadores de información significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Ser excluyentes para evitar solapamientos y redundancias.
- De fácil identificación tanto en su concepto como en su apreciación.
- De fácil cuantificación dentro de lo posible (algunos son intangibles).

La metodología seguida para la identificación de los posibles impactos que pueden originarse con la ejecución del proyecto es la siguiente.

- Identificación de acciones del proyecto en sus distintas fases.
- Identificación de los factores del entorno que podrían verse afectados por las distintas fases del proyecto o que presentan indicios de ser alterados, modificados, destruidos, etc.
- Elaboración de un análisis matricial en el que figuran entradas, según columnas, de las posibles acciones que pueden alterar el medio ambiente y entradas, según filas, de las características del medio (factores ambientales) que pueden verse alteradas. Con esto, se obtienen las interacciones que se producen.
- Valoración de los impactos que se podrían producir.

4.4.1.ACCIONES IMPACTANTES

A continuación, se relacionan las acciones que se consideran con más posibilidades de producir impactos, en el ámbito del proyecto, teniendo en cuenta el plan de obra del Proyecto de Urbanización.

Acciones impactantes en la Fase de Construcción:

- Movimiento de tierras. Apertura de nueva calle. Se realiza un movimiento de tierras para obtener una superficie y cota adecuadas a las necesidades de ejecución del nuevo vial y las infraestructuras.
- Ejecución de redes de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica. Se incluye la ejecución de todas las redes de servicios e infraestructuras del PERI.
- Firmes y pavimentación.Los viales se pavimentarán para que puedan ser transitados por vehículos. Igualmente, se crearán aceras para el tránsito peatonal.
- Emisión de gases contaminantes, polvo y ruidos. El desarrollo de las obras conlleva la emisión de gases contaminantes y ruido por parte de la maquinaria empleada.
- Vertidos. Se pueden producir vertidos accidentales durante la ejecución.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Generación de residuos. Todas las actividades llevan incluidas la generación de residuos de diverso tipo.

Acciones impactantes en Fase de Funcionamiento.

- Impermeabilización del terreno y dotación de infraestructuras. Impermeabilización de las zonas ocupadas por los viales e infraestructuras, y dotación de infraestructuras suficientes para las construcciones de la urbanización.
- Aumento de la presencia humana. Aumenta la presencia humana en la zona, ya que se da acceso a las futuras edificaciones existentes.
- Aumento del tráfico rodado. Aumenta el tráfico rodado en la zona debido al desarrollo de la urbanización.
- Mantenimiento de la urbanización. Deberá realizarse un mantenimiento continuo para conservar en perfecto estado las infraestructuras construidas. Se incluyen labores de limpieza viaria, recogida de residuos, etc.
- Vertidos accidentales. Se pueden producir roturas que causen vertidos accidentales de aguas residuales.
- Consumo de recursos naturales y generación de residuos. La urbanización supondrá un aumento del consumo de recursos y de la generación de residuos.

4.4.2.FACTORES IMPACTADOS.

La identificación de los factores ambientales del área de estudio susceptibles de recibir impactos permite definir las consecuencias ambientales del Proyecto de Urbanización.

Medio Físico.

Cambio climático:se considera en este punto el aumento de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) a la atmósfera, la destrucción del ecosistema y pérdida de diversidad y la antropización del suelo como factores que aumentan el cambio climático.

Calidad del aire. La afección de la calidad atmosférica se entiende como el grado de alteración de la pureza del aire o el nivel de contaminantes gaseosos (gases, humo, polvo) existentes en el mismo. En este apartado además se tiene en consideración el ruido como causa de contaminación acústica.

Relieve. Hace referencia a las características morfológicas del sustrato y su modificación se producirá por excavación o acumulación de materiales.

Estructura del suelo. Está constituido por una serie de capas u horizontes que presentan una estructura y unas características biológicas y físico-químicas específicas.

Cursos fluviales y calidad del agua. Se tienen en cuenta factores relativos a la alteración de cauces, caudales y aguas subterráneas.

Vegetación. Se considera la relevancia de la flora en la zona de actuación, la biomasa y las especies de interés. En este caso, la vegetación natural es escasa en la zona de ubicación debido a la intensa transformación producida por el hombre, reduciéndose a especies propias de los herbazales nitrófilos y subnitrófilos existentes.

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

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Medio Perceptual.

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

Medio Socioeconómico.

Uso del territorio. Se analiza la afección a los usos globales.

Cultural. Se incluyen las particularidades de interés cultural de la zona de estudio, principalmente en lo referente a las vías pecuarias y yacimientos arqueológicos.

Economía y empleo. La ejecución de las obras, así como la fase de operación producirá un aumento de los puestos de trabajo. Se tienen en cuenta los aspectos beneficiosos o perjudiciales del proyecto, desde el punto de vista económico, para la estructura social.

Servicios e infraestructuras. Se tiene en cuenta el suelo afectado, así como el cambio de uso.

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

4.4.3.ANÁLISIS MATRICIAL.

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

MATRIZ DE IMPACTOS		Acciones impactantes											
		Fase de construcción						Fase de funcionamiento					
Factores impactados		Movimiento de tierras. Apertura de nueva calle	Ejecución de redes de infraestructuras: abastecimiento, saneamiento y energía eléctrica	Firmes y pavimentación	Emisión de gases contaminantes, polvo y ruidos	Vertidos	Generación de residuos	Impermeabilización del terreno y dotación de infraestructuras	Aumento de la presencia humanda	Aumento del tráfico rodado	Mantenimiento de la urbanización	Vertidos accidentales	Consumo de recursos naturales y generación de residuos
Medio Abiótico	Cambio Climático	■	■	■						■			■
	Calidad aire	■	■	■	■					■			
	Relieve	■	■	■									
	Suelo	■	■	■		■	■	■				■	
	Aguas	■	■	■		■		■				■	
Medio Biótico	Vegetación	■	■		■								
	Fauna	■	■	■	■	■			■	■			
M. Perceptual	Paisaje	■	■				■	■					
Medio Socioeconómico	Usos del territorio												
	Cultural												
	Economía y empleo	■	■	■	■				■		■		
	Servicios e infraestructuras	■	■	■		■	■	■		■			■

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.5. VALORACIÓN DE IMPACTOS

4.5.1.METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS.

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

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

Para poder valorar cuantitativamente los distintos impactos que genera el proyecto, ya sea, medir la gravedad del impacto cuando es negativo o el grado de bondad cuando es positivo, nos referiremos a la cantidad, calidad, grado y forma con que el factor medioambiental es alterado y a la significación ambiental de esta alteración.

La metodología que seguiremos para determinar un valor entre 0 y 100 de un impacto (será próximo a 0 si el impacto es compatible y próximo a 100 si es crítico) será la siguiente:

Determinación de la importancia del impacto.

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

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

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

Situación espacial de los once símbolos de un elemento tipo.

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

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

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

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

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

Tabla. Elementos de la matriz de importancia.

Valoración de los impactos.

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

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

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

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

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

- **Impacto ambiental compatible:** Aquél cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras.
- **Impacto ambiental moderado:** Aquél cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto ambiental severo:** Aquél en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un amplio periodo de tiempo.
- **Impacto ambiental crítico:** Aquél cuya magnitud es superior a un umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

En el caso de los efectos positivos se aplicó la siguiente ecuación, para la cual se obtienen resultados en un rango entre 1 y 65:

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

Los resultados se clasifican como "FAVORABLE" si el valor es inferior a 25 y "BENEFICIOSO" si es superior.

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

4.5.2.VALORACIÓN DE IMPACTOS.

4.5.2.1. Fase de construcción.

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

Medio físico.

Cambio Climático.

El movimiento de maquinaria produce un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, lo cual afecta negativamente al cambio climático.

La urbanización (incluyendo las redes de servicios) de la zona, crean una antropización del suelo que causa un efecto negativo en el cambio climático.

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

Contaminación atmosférica y calidad del aire. Contaminación acústica.

Los posibles impactos sobre la calidad del aire en la fase de ejecución están relacionados con los movimientos de tierra, el levantamiento de materias sólidas en suspensión y la expulsión de gases de los vehículos y maquinaria empleada, que dan lugar a un tipo de contaminación difusa.

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

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

El efecto producido por el ruido y el polvo en suspensión se encuentra atenuado por la aplicación de medidas correctoras. Los impactos se circunscriben temporalmente al periodo de construcción.

Geología. Relieve.

Las formas del relieve no constituyen en sí mismas un elemento ambiental con valor intrínseco, salvo cuando aparecen elementos geomorfológicos de interés ya sea por su génesis, rareza o interés científico,

educativo o paisajístico. Sin embargo, pueden constituir un condicionante de la actividad que se pretenda implantar, por lo que conviene incluir su análisis en las memorias de los estudios ambientales.

Las obras necesarias sólo implicarían pequeños movimientos de tierra temporales para la apertura de viales y las zanjas para las redes de infraestructuras. Puesto que el relieve de la zona es relativamente llano, se ha considerado que el impacto es COMPATIBLE.

Suelos.

Durante la fase de ejecución de las infraestructuras proyectadas se producirán movimientos de tierra, de diversa magnitud, en las obras de excavación. Los suelos van a verse afectados por alteración de la estructura, compactación, etc. De manera ocasional o puntual se podría producir la contaminación del suelo por derrames o vertidos accidentales de residuos peligrosos, como es el caso de aceites usados.

De la matriz de importancia se deduce que el impacto sobre el suelo es MODERADO, aunque muy cercano a Compatible. Se aplicarán medidas correctoras para minimizar el impacto.

Hidrología e hidrogeología. Aguas.

En cuanto a la posibilidad de contaminación de aguas subterráneas por vertidos accidentales, hay que tener en cuenta que parte de los terrenos se corresponden con materiales impermeables. En el caso de producirse dicha afección, los posibles impactos sobre la calidad del agua subterránea durante la fase de ejecución estarán relacionados con vertidos accidentales de aceites u otras sustancias peligrosas.

El impacto sobre las aguas subterráneas se ha valorado como MODERADO, aunque muy cercano a Compatible.

Se prescriben medidas correctoras para disminuir esta posible contaminación. No obstante, sigue existiendo un riesgo.

Vegetación.

La vegetación natural de la parcela sin construir se corresponde con cultivos herbáceos y una zona de olivos. Por este motivo, el impacto, teniendo en cuenta la extensión del mismo, se ha valorado COMPATIBLE.

Fauna.

La fauna se verá afectada fundamentalmente por la modificación del hábitat y por la presencia humana durante la fase de ejecución.

En la fase de construcción ha sido valorado como MODERADO, aunque muy cercano a

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Compatible.

Paisaje.

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

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

Usos del Territorio.

Durante la fase de obras no se han identificado afecciones sobre este factor ambiental.

Aspectos culturales.

Puesto que no se han identificado yacimientos arqueológicos ni elementos destacables, no existe impacto sobre este factor ambiental.

Economía

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

Servicios e infraestructuras.

Se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

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

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS. CONSTRUCCIÓN														
		Naturaleza	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Recuperabilidad	Intensidad	Momento	Reversibilidad	Acumulación	Persistencia	IMPORTANCIA	VALORACIÓN
		N	E	PE	SI	EF	M	I	M	R	A	PR	IM	
Factores impactados		+/	1-	1-	1-	1-	1-8	1-	1-4	1-	1-4	1-	0-	
Medio Abiótico	Cambio Climátic	-	4	1	1	4	2	1	1	2	1	1	24	COMPATIBLE
	Calidad aire	-	2	1	1	4	1	2	4	1	1	1	24	COMPATIBLE
	Relieve	-	2	2	1	4	2	1	2	2	1	4	25	MODERADO
	Suelo	-	2	2	1	4	2	1	2	2	1	4	25	MODERADO
	Aguas	-	1	2	2	4	2	1	4	1	4	1	25	MODERADO
Medio Biótico	Vegetación	-	2	2	1	4	2	1	4	2	1	1	24	COMPATIBLE
	Fauna	-	2	2	2	4	2	2	4	2	1	1	28	MODERADO
M.Perceptual	Paisaje	-	2	2	1	4	2	1	4	1	1	1	23	COMPATIBLE
Medio Socioeconómico	Usos del territorio													
	Cultural													
	Economía y	+	2	2	2	4	2	1	4	1	4	1	27	FAVORABLE
	Servicios e infraestructuras	+	2	2	2	1	2	2	4	2	1	1	25	FAVORABLE

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.5.2.2. Fase de funcionamiento.

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

Medio físico.

Cambio Climático.

El movimiento del tráfico rodado de vehículos por la urbanización producirá un aumento de la emisión de gases de efecto invernadero, lo cual afecta negativamente al cambio climático.

Igualmente, el aumento de la presencia humana zona crean una antropización que causa un efecto negativo en el cambio climático.

Teniendo en cuenta las características del ámbito de estudio, se considera que el impacto sobre el cambio climático producido a consecuencia de estas emisiones puede llegar a ser MODERADO.

Calidad del aire. Contaminación Acústica.

Los posibles impactos sobre la calidad del aire y de contaminación acústica en la fase de funcionamiento están relacionados con los movimientos vehículos debido a los flujos de tráfico de la urbanización.

Teniendo en cuenta las características del ámbito de estudio se considera que el impacto sobre la calidad del aire a consecuencia de estas emisiones es COMPATIBLE.

Geología. Relieve.

En la fase de funcionamiento no se producirán alteraciones de la geología o el relieve.

Suelos.

Las afecciones que pueden originarse como consecuencia de la introducción de las edificaciones es la pérdida de suelo en la superficie ocupada. De la matriz de importancia se deduce que el impacto sobre el suelo es COMPATIBLE.

Hidrología e hidrogeología.

La afección de la urbanización sobre la hidrología/geología presenta un impacto sobre los factores ambientales tales como cambios en la escorrentía y modificación de la infiltración (hidrogeología), así como un aumento de los consumos hídricos relacionados con la fase de funcionamiento.

Puesto que parte de los terrenos se ubican próximos al Arroyo del Conejo, el impacto sobre las aguas se ha valorado como MODERADO, por lo que se deberán adoptar medidas correctoras y protectoras sobre este aspecto, teniendo en cuenta las limitaciones y consideraciones que establece el nuevo Reglamento del Dominio Público Hidráulico.

Vegetación.

Se ha considera que la afección sobre la vegetación de la fase de funcionamiento es prácticamente nula.

Fauna.

La fauna se verá afectada fundamentalmente por la modificación del hábitat y por las molestias ocasionadas por la propia actividad, así como por el ruido del tráfico, por lo que

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

el impacto ha sido valorado como COMPATIBLE.

Paisaje

La incidencia visual del proyecto no es significativa, el impacto sobre este factor se considera COMPATIBLE.

Usos del Territorio.

No se han identificado afecciones sobre este factor ambiental.

Aspectos culturales.

Puesto que no se han identificado yacimientos arqueológicos ni elementos destacables, no existe impacto sobre este factor ambiental.

Economía

La fase de operación de la urbanización producirá una mejora de todas las actividades económicas y comerciales, que tendrá una repercusión positiva y permanente en el medio social. Se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

Servicios e infraestructuras.

La urbanización favorecerá la mejora de los servicios e infraestructuras de la zona, mejorando la accesibilidad, por lo que se ha valorado como un efecto FAVORABLE.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

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

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE FUNCIONAMIENTO.														
		Naturaleza	Extensión	Persistencia	Sinergia	Efecto	Recuperabilidad	Intensidad	Momento	Reversibilidad	Acumulación	Persistencia	IMPORTANCIA	VALORACIÓN
		N	EX	PE	SI	EF	MC	I	MO	RV	AC	PR	IMP	
Factores impactados		+/-	1-	1-	1-	1-	1-8	1-	1-4	1-	1-4	1-	0-	
Medio Abiótico	Cambio Climático	-	4	2	2	4	2	1	1	2	1	4	29	MODERADO
	Calidad aire	-	1	1	2	4	1	1	4	1	1	2	21	COMPATIBLE
	Relieve													
	Suelo	-	1	2	1	4	2	1	2	2	1	2	21	COMPATIBLE
	Aguas	-	2	4	1	4	2	2	2	2	1	4	30	MODERADO
Medio Biótico	Vegetación													
	Fauna	-	1	4	1	4	2	1	4	1	1	2	24	COMPATIBLE
M.Perceptual	Paisaje	-	2	4	1	1	2	1	2	2	1	4	24	COMPATIBLE
Medio Socioeconómico	Usos del territorio													
	Cultura													
	Economía y empleo	+	2	4	2	4	2	2	2	2	4	4	34	FAVORABLE
	Servicios e infraestructuras	+	1	4	2	4	2	2	2	2	4	4	32	FAVORABLE

4.5.3.CONCLUSIONES.

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

- Las acciones, tanto en la fase de ejecución van a tener un impacto poco relevante sobre el medio ambiente, que es perfectamente compatible con el medio donde se va a establecer. Como ya se ha comentado en la evaluación, esta conclusión era bastante previsible, ya que el entorno del suelo está bastante urbanizado y va a cambiar poco.

- El impacto ambiental durante la fase de construcción va a ser totalmente temporal, ya que, una vez concluidas las obras, las acciones impactantes cesarán automáticamente.

- Los impactos moderados no tienen repercusiones ambientales importantes debido a su carácter temporal y puntual en el espacio.

- Como impactos positivos, se puede destacar la productividad y empleo.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Respecto a la fase de funcionamiento, podemos destacar los siguientes impactos:

- El incremento del tráfico rodado y la presencia humana como consecuencia de la urbanización, lo que supone un incremento del impacto sobre el cambio climático.

- Por último, están las acciones que introducen mejoras socioeconómicas en el sistema: el aumento del nivel de renta y la creación de empleo, así como la mejora en infraestructuras y servicios para la ciudadanía.

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

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

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

4.6. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA VIGENTE

En este apartado se hace un repaso a la legislación ambiental vigente y a los aspectos ambientales contemplados en otras normativas sectoriales (a nivel nacional, autonómico y provincial), para poder identificar posteriormente cualquier posible fricción o incumplimiento de la Ley.

4.6.1.PREVENCIÓN AMBIENTAL Y RESIDUOS.

Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

Decreto 56/2010, de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

La Ley de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental es una norma que completa el marco legal existente y dota a la Administración andaluza de nuevos instrumentos de protección ambiental, con el doble objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de la Comunidad Autónoma y obtener un alto nivel de protección del medio ambiente.

La Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, crea la Autorización Ambiental Unificada (AAU), cuyo principal objetivo es prevenir, evitar o, cuando esto no sea posible, reducir en origen la producción de residuos, las emisiones a la atmósfera, al agua y al suelo a través de un enfoque integrado y evaluación global de las incidencias ambientales de las actuaciones sometidas a la misma.

Esta nueva figura autonómica de intervención ambiental integra en una resolución única la evaluación de impacto ambiental y las distintas autorizaciones y exigencias ambientales que,

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

de acuerdo con la legislación sectorial aplicable en materia de vías pecuarias, forestal, espacios naturales protegidos, residuos, emisiones a la atmósfera, vertidos a aguas litorales y continentales, producción y gestión de residuos y calidad ambiental del suelo, entre otras, el promotor de determinadas actuaciones debe obtener de la Consejería competente en materia de medio ambiente y entidades de derecho público dependientes de la misma, con carácter previo a su ejecución o puesta en marcha.

La Autorización Ambiental Unificada se encuentra regulada mediante el Decreto 356/2010, de 3 de agosto.

Desde el punto de vista procedimental podemos calificar esta autorización como un mecanismo de simplificación y agilidad administrativa, toda vez que sólo se tramitará un procedimiento, lo que se traducirá para la ciudadanía en un ahorro de trámites, facilitándole lo que podríamos denominar una
«ventanilla única ambiental» y una «respuesta ambiental unificada». En este sentido, el plazo máximo para resolver será de ocho meses, o de seis para el procedimiento abreviado, evitándose el consumo de tiempo por acumulación que conlleva la tramitación paralela de distintos procedimientos administrativos.

La Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en el Anexo I, establece las categorías de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental (Anexo I de la Ley 7/2007 sustituido por el Anexo III de la Ley 3/2014 y del Decreto Ley 5/2014).

Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

El Proyecto de Urbanización, se encuentra en el supuesto contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en el Anexo I, apartado 7.14:

PROYECTOS DE URBANIZACIONES, ASÍ COMO LOS DE ESTABLECIMIENTOS HOTELEROS, APARTAMENTOS TURÍSTICOS Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS A ÉSTOS ASÍ DEFINIDOS POR LA NORMATIVA SECTORIAL EN MATERIA DE TURISMO, INCLUIDA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES Y APARCAMIENTOS, EN SUELO RÚSTICO, ASÍ DEFINIDO POR LA NORMATIVA SECTORIAL EN MATERIA DE URBANISMO Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.

Para iniciar el procedimiento de AAU deberá presentar ante la Delegación Provincial la documentación establecida en el artículo 16 del citado Decreto 356/2010.

Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

El Decreto, con el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, supone un paso decisivo para la consecución de los objetivos establecidos en la legislación de ámbito estatal y autonómico y, en particular, en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en el Plan Nacional Integrado de Residuos para el período 2008-2015, aprobado mediante Acuerdo del Consejo de Ministros de fecha 26 de diciembre de 2008, en el Decreto 397/2010, de 2 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010- 2019, y en el Decreto 7/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Plan de Prevención y Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía 2012-2020.

Los residuos que se pueden generar a consecuencia del desarrollo de las actuaciones previstas en el proyecto cumplirán lo establecido en la presente normativa.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Los residuos que se pueden generar a consecuencia del desarrollo de las actuaciones previstas en el Proyecto de Urbanización, cumplirán lo establecido en la presente normativa.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Establece que los residuos que se generen durante las obras se gestionarán en función de su tipología. Todos los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en lugares específicos dispuestos y acondicionados a tal efecto y entregados a gestores autorizados, no permitiéndose en ningún caso su vertido directo al terreno.

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica en Andalucía.

Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética (BOJA 24, de 6 de febrero de 2012).

De acuerdo con el artículo 42 del citada Reglamento, se incluye el correspondiente Estudio Acústico preoperacional como anexo al Estudio de Impacto Ambiental para la valoración de la incidencia acústica de la actividad.

El desarrollo de la actuación conlleva la aparición de varios focos de contaminación acústica, principalmente debido a la circulación de vehículos, en la fase de funcionamiento, aunque se considera que no se producirá un aumento significativo de los niveles de ruido preoperacionales puesto que la zona ya está urbanizada.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 7/2007, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El desarrollo de la actuación conlleva la aparición de varios focos de contaminación acústica, principalmente debido a la circulación de vehículos, en la fase de funcionamiento, aunque se considera que no se producirá un aumento significativo de los niveles de ruido preoperacionales puesto que la zona ya está urbanizada.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 7/2007 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

El desarrollo de la actuación conlleva la aparición de varios focos de contaminación acústica, principalmente debido a la circulación de vehículos, en la fase de funcionamiento, aunque se considera que no se producirá un aumento significativo de los niveles de ruido preoperacionales puesto que la zona ya está urbanizada.

Ley 7/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

El ámbito de aplicación de la Ley se delimita, desde el punto de vista subjetivo, por referencia a todos los emisores acústicos de cualquier índole, excluyéndose no obstante la contaminación acústica generada por algunos de ellos. Ha de tenerse en cuenta que, a los efectos de la Ley, el concepto de emisor acústico se refiere a cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Decreto 239/2011, de 12 de julio, por el que se regula la calidad del medio ambiente atmosférico y se crea el Registro de Sistemas de Evaluación de la Calidad del Aire en Andalucía.

El presente Reglamento es de aplicación en el ámbito de la Comunidad Autónoma, a las industrias, actividades, medios de transporte, máquinas y, en general, a cualquier dispositivo o actuación, pública o privada, susceptible de producir contaminación.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Esta ley tiene por objeto establecer las bases en materia de prevención, vigilancia y reducción de la contaminación atmosférica con el fin de evitar y cuando esto no sea posible, aminorar los daños que de ésta puedan derivarse para las personas, el medio ambiente y demás bienes de cualquier naturaleza.

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.

El Real Decreto tiene como principal finalidad completar el desarrollo de la citada Ley. Así, se definen índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente; se delimitan los distintos tipos de áreas y servidumbres acústicas definidas en el artículo 10 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre; se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones; se regulan los emisores acústicos fijándose valores límite de emisión o de inmisión así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruidos y vibraciones.

La actividad contempla la instalación de varios focos de contaminación acústica, aunque se considera que no se producirá un aumento significativo de los niveles de ruido preoperacionales. No obstante, se adjunta como Anexo al presente Estudio de Impacto Ambiental un Estudio Acústico Preoperacional para la valoración de la incidencia acústica de la actividad.

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

Tiene por objeto la evaluación y gestión del ruido ambiental, con la finalidad de prevenir, reducir o evitar los efectos nocivos, incluyendo las molestias, derivadas de la exposición al ruido ambiental, según el ámbito de aplicación de la directiva comunitaria que se incorpora. Por ello se desarrollan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos y molestias sobre la población, junto a una serie de medidas que permiten la consecución del objeto previsto como son los mapas estratégicos de ruido, los planes de acción y la información a la población. En consecuencia, supone un desarrollo parcial de la Ley del Ruido, ya que ésta abarca la contaminación acústica producida no solo por el ruido ambiental, sino también por las vibraciones y sus implicaciones en la salud, bienes materiales y medio ambiente, en tanto que este Real Decreto, sólo comprende la contaminación acústica derivada del ruido ambiental y la prevención y corrección, en su caso, de sus efectos en la población, en consonancia con la directiva comunitaria citada.

La actividad contempla la instalación de varios focos de contaminación acústica, aunque se considera que no se producirá un aumento significativo de los niveles de ruido preoperacionales. No obstante, se adjunta como Anexo III un Estudio Acústico Preoperacional para la valoración de la incidencia acústica de la actividad.

4.6.2.AGUAS.

Ley 4/2010, de 8 de junio, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

El cauce fluvial más cercano es el Río Guadalquivir al sur.



El ámbito del proyecto se sitúa fuera de la Zona de Policía y de la zona inundable de ríos y arroyos.

Real Decreto 1290/2012, de 7 de septiembre, por el que se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, y el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de Desarrollo del Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se Establecen las Normas aplicables al Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas.

Las actuaciones no afectarán al dominio público hidráulico de los arroyos, ni tampoco a la zona de servidumbre, ni en la zona de policía.

Cualquier uso, obra o actividad que se pretenda llevar a cabo en el dominio público hidráulico distinto a los usos comunes requerirá la presentación de una declaración responsable o la obtención de una autorización del Organismo de cuenca.

4.6.3.FLORA Y FAUNA SILVESTRE, ESPACIOS NATURALES Y VÍAS PECUARIAS.

Plan Especial de Protección del Medio Físico.

Documento pionero en la protección de valores ambientales, a pesar de que se formula a partir de la legislación urbanística (Ley del Suelo). El PEPMF de la provincia contempla en su memoria de ordenación una serie de normas tendentes a ordenar el territorio de una manera equilibrada, tratando de compatibilizar el desarrollo de procesos urbanísticos con la conservación del medio ambiente.

Además, contiene un Catálogo de Espacios y Bienes Protegidos que en su día conformó el primer inventario o relación de lugares de interés ambiental a nivel provincial, es decir, fue el origen de la protección de espacios naturales. Cada espacio catalogado es dotado de una normativa específica, que regula los usos permitidos, autorizables y prohibidos, por lo que, en el caso concreto que nos ocupa, debemos conocer si el sector de estudio está incluido total o parcialmente en dicho Catálogo Protector.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Consultada la cartografía del citado catálogo, se comprueba que la actuación no tiene afección sobre ningún espacio catalogado.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por el que se aprueba el inventario de Espacios Naturales.

Con la aprobación de la presente Ley se pretendía lo siguiente.

- Aprobar el Inventario de Espacios Naturales objeto de protección especial, previsto en la Disposición Transitoria Segunda de la Ley de creación de la Agencia de Medio Ambiente (esta disposición ha sido derogada en la Ley 8/1996, de 26 de diciembre, de aprobación del Presupuesto para la Comunidad Autónoma de Andalucía para 1997).

- Ordenar adecuadamente la gestión de los recursos naturales de Andalucía, y en especial de los espacios naturales a proteger, a cuyo fin la Administración autónoma elaborará los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales establecidos en la legislación básica del Estado.

Esta ley ha sido modificada en varios de sus artículos y otros tantos han sido derogados. Con la modificación del Art. 2 del Capítulo I según art. 121 de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas (BOJA 251/2003, de 31 de diciembre), además de las figuras establecidas en la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, se establecen los siguientes regímenes de protección en Andalucía.

- Parajes Naturales.
- Parques Periurbanos.
- Reservas Naturales Concertadas.
- Zonas de Importancia Comunitaria.

El ámbito del Proyecto de Urbanización no se encuentra dentro del perímetro de ninguno de los espacios incluidos dentro del La Red de Espacios Naturales de Andalucía y, por tanto, sometidas a esta ley.

Directiva 92/4 /CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

La denominada Red Natura 2000 se configura como una red ecológica europea de Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y su creación viene establecida en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, conocida como Directiva Hábitats.

El objeto de esta Directiva es contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres calificados de interés comunitario, en el territorio europeo de los Estados miembros, mediante el mantenimiento o restablecimiento de los mismos en un estado de conservación favorable.

En la Directiva se recoge expresamente que se integran en esta red las Zonas Especiales de Protección para Aves (ZEPA) ya clasificadas como tal o las que se clasifiquen en un futuro en virtud de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, relativa a la conservación de las aves silvestres, conocida con Directiva Aves.

La Directiva 92/43/CEE se traspuso al ordenamiento jurídico interno mediante el Real Decreto 1997/1995, en el que se atribuye a las Comunidades Autónomas la designación de los lugares y la declaración de las ZEC.

La creación de la red se efectúa y consolida mediante la declaración como ZEC o ZEPA de los territorios que se consideren de interés.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

La designación de las ZEC pasa por las siguientes fases:

- Creación de la Lista Nacional: Proposición, por cada Estado miembro, de una lista de lugares de interés tomando como base los criterios del anexo III de la Directiva. Los lugares propuestos deben proceder de una evaluación científica de todos los hábitats y especies presentes en el Estado.

- Selección de los Lugares de Importancia Comunitaria: La Comisión Europea efectúa la selección, en colaboración con los Estados miembros y asesorada por el Centro Temático de la Naturaleza de la Agencia Europea de Medio Ambiente, de aquellos lugares que por sus valores específicos deben formar parte de la red Natura 2000.

Designación de ZEC: Declaración como ZEC de los lugares incluidos en la lista de Lugares de Importancia Comunitaria. La declaración se lleva a cabo por parte de los Estados miembros. En el caso español esta declaración la realizan las Comunidades Autónomas Estas declaraciones se deberán hacer lo antes posible fijando las prioridades en función de la importancia de los lugares y de las amenazas de deterioro que pesen sobre ellos.

La designación de un territorio como ZEPA se realiza tras la evaluación de la importancia del lugar para la conservación de los hábitats de las aves, incluidas en el anexo I de la Directiva Aves, y consta únicamente de una etapa. Esto implica que los lugares designados como ZEPA se integran directamente en la red Natura 2000. Igualmente, en el caso español, son las Comunidades Autónomas las que declaran las ZEPA.

La aplicación y desarrollo de las Directivas Hábitats y Aves en Andalucía ha supuesto que, en el territorio andaluz, la Red Natura 2000 cuente actualmente con zonas declaradas ZEPA y con zonas propuestas como Lugares de Interés Comunitario, fase inicial de las ZEC.

En cuanto a las ZEPA, en estos momentos Andalucía cuenta con 62 zonas declaradas, lo que supone, más de 1.500.000 hectáreas designadas.

En cuanto a las ZEC, cabe decir que la región biogeográfica mediterránea, en la que se encuentra ubicada completamente la región andaluza, está en la primera fase del proceso, es decir, ha aportado la lista de lugares obtenida de la evaluación del territorio para que se integre en la Lista Nacional de lugares.

Esta lista, se denomina propuesta de Lugares de Interés Comunitario de Andalucía.

La propuesta de Lugares de Interés Comunitario de Andalucía consta de 192 lugares con una superficie de 2.579.697 hectáreas.

Del análisis de los usos del territorio se deduce que la propuesta de lugares presenta cerca del 84% de la misma en áreas forestales y naturales lo que, junto con el 6,8% que aportan las zonas húmedas y superficies de agua, implica que la propuesta se configura en más de un 90% en territorios que no incluyen infraestructuras o zonas con agricultura.

En cuanto al nivel de protección actual de la propuesta se puede indicar que más del 62% de la misma presenta actualmente alguna figura de protección como Espacio Natural Protegido. La propuesta incluye casi la totalidad (99'4%) de los espacios que configuran la RENPA. La población localizada en el interior de los lugares propuestos que no gozan de ninguna figura de protección se estima en unos 14.000 habitantes.

El Proyecto de Urbanización no afectara a ningún Espacio Natural.

Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

La Ley en su artículo 1, los "montes o terrenos forestales", como "elementos integrantes para la ordenación del territorio, que comprenden toda superficie rústica cubierta de especies arbóreas, de matorral, o herbáceas, de origen natural o procedente de siembra o plantación, que cumplen funciones ecológicas, protectoras, de producción, paisajísticas o recreativas".

Se entenderán, igualmente, incluidos dentro del concepto legal de montes, los enclaves forestales en terrenos agrícolas y aquellos otros que, aun no reuniendo los requisitos señalados anteriormente, queden adscritos a la finalidad de su transformación futura en forestal, en aplicación de las previsiones contenidas en la presente Ley y en los Planes de Ordenación de Recursos Naturales que se aprueben al amparo de la misma."

Por su naturaleza jurídica, los montes públicos pueden ser patrimoniales y de dominio público. Serán de dominio público, los montes públicos que hayan sido afectados a un uso o servicio público o que lo sean por aplicación de una norma del Estado y aquellos montes que se vinculen a la satisfacción de intereses generales y, en concreto, a la protección y mejora de la calidad de vida y a la defensa y restauración del medio ambiente.

La afectación al dominio público se producirá por acuerdo específico del Consejo de Gobierno, previa instrucción de expediente, en el que, en todo caso, deberá ser oída la Entidad pública afectada y se acredite que el monte, por su estado actual o como consecuencia de su futura transformación, tenga alguna de las características o funciones siguientes.

- Protección y conservación de los suelos, evitando su erosión.
- Regulación de las alteraciones del régimen hídrico y defensa de tierras de cultivos, poblaciones, canalizaciones o vías de comunicación en las grandes avenidas.
- Los que constituyan ecosistemas que permitan mantener determinados procesos ecológicos esenciales y la diversidad biológica o sirvan de refugio a la fauna silvestre.
- Los que formen masas arbóreas naturales de especies autóctonas o matorrales de valor ecológico.
- Los que signifiquen elementos importantes del paisaje.
-
- En general, los terrenos forestales que contribuyan a la salud pública, mejora de las condiciones socioeconómicas de la zona o al ocio y esparcimiento de los ciudadanos.

Los terrenos afectados están urbanizados y, por tanto, están fuera del ámbito de aplicación de esta normativa.

Ley 3/1995, de 2 de marzo, de Vías Pecuarias. Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El sector está afectado por el trazado de la Vereda Peñas Milagro, coincidente con la Carretera provincial JA-3411, con propuesta de modificación de trazado.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre. Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre.

Las normativas europeas, estatal y autonómica establecen distintas categorías de amenaza, como son Extintas (EX), En Peligro de Extinción (EN), Vulnerable (VU), y las especies que no encontrándose en ninguna de las categorías anteriores están sometidas a un Régimen de Protección Especial (especies incluidas en el LISTADO).

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Todas las especies que se encuentran en las categorías de Extintas, En peligro de extinción o Vulnerable son las que conforman el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas.

En la actualidad el Catálogo recoge 587 taxones, la mayoría de ellos vertebrados terrestres (principalmente aves) y plantas superiores. Requiere la continua revisión para la inclusión o exclusión de nuevos taxones y las modificaciones de la clasificación de otros; para ello se recurre a los resultados de recientes estudios sobre el estado de la conservación de la flora y fauna andaluza y a los censos y seguimientos de gran variedad de grupos y especies vegetales y animales, promovidos desde distintos programas desarrollados por la Consejería competente.

El Listado y Catalogo de Flora y Hongos Amenazados de Andalucía se define en el Anexo X del Decreto 23/2012 de flora y fauna.

El Listado y Catalogo de Fauna Amenazada de Andalucía se conforma con las especies que forman parte del Listado de Especies Silvestres en régimen de protección especial y el Catálogo Español de Especies Amenazadas aprobado por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero con modificaciones incluidas en el Anexo X del Decreto 23/2012. Para la elaboración de la siguiente información divulgativa y con carácter informativo, en base a las diferentes fuentes consultadas se han incluido las especies de fauna con presencia regular, en paso u ocasional en Andalucía.

La ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre, tiene como objeto la ordenación de la protección, conservación y recuperación de la flora y fauna silvestres y sus hábitats, así como su regulación y fomento de la caza y pesca para la consecución de fines con carácter social, económico, científico, cultural y deportivo.

La ley establece lo siguiente.

- Las especies silvestres, especialmente las amenazadas y sus hábitats, se protegerán conforme a las limitaciones y prohibiciones dispuestas en esta Ley y normas que la desarrollen, frente a cualquier tipo de actuaciones o agresiones susceptibles de alterar su dinámica ecológica.

- Queda prohibido, en el marco de los objetivos de esta Ley y sin perjuicio de las previsiones contenidas en él con respecto a la caza, la pesca y otros aprovechamientos, así como en la normativa específica en materia forestal y de pesca marítima en aguas interiores, marisqueo y acuicultura marina.

- Dar muerte, capturar en vivo, dañar, perseguir, molestar o inquietar intencionadamente a los animales silvestres sea cual fuere el método empleado, en particular durante el período de reproducción, crianza, hibernación y migración, recolectar sus larvas o crías, alterar o destruir sus hábitats, así como sus lugares de reproducción y descanso.

- Destruir, dañar o quitar de forma intencionada nidos o sus huevos, frezaderos y zonas de desove, así como la recogida o retención de huevos, aun estando vacíos.

- Destruir, recoger, cortar, talar o arrancar, en parte o en su totalidad, especímenes naturales de la flora silvestre, así como destruir sus hábitats.

- La posesión, retención, naturalización, venta, transporte para la venta, retención para la venta y, en general, el tráfico, comercio e intercambio de ejemplares vivos o muertos de especies silvestres o de sus propágulos o restos, incluyendo la importación, la exportación, la puesta en venta, la oferta con fines de venta o intercambio, así como la exhibición pública.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Liberar, introducir y hacer proliferar ejemplares de especies, subespecies o razas silvestres alóctonas, híbridas o transgénicas en el medio natural andaluz, a excepción de las declaradas especies cinegéticas y piscícolas.

La ley establece en el Capítulo II art. 25 la creación del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas, en el que se incluyen especies, subespecies, razas o poblaciones de la flora y fauna silvestre.

El art. 26, a su vez, establece las categorías que se distinguen en este catálogo: "extinto" (desaparecido el último individuo en el territorio andaluz), "extinto en estado silvestre" (sólo sobreviven ejemplares en cautividad, en cultivo o fuera de su área natural de distribución), "en peligro de extinción" (supervivencia poco probable si los factores causales de la actual situación continúan), "sensibles a la alteración de su hábitat" (su hábitat característico está amenazado por estar fraccionado o muy limitado), "vulnerables" (corre el riesgo de pasar a categorías anteriores en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ellas no son corregidos) y "de interés especial" (merecedoras de una atención particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad).

Ninguna de las especies observadas o potencialmente presentes en el ámbito del Proyecto de Urbanización presentan problemas de conservación, y de hecho no hay ninguna incluida en la categoría "En Peligro de Extinción" dentro del Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas. Aunque algunas de las especies de aves presentes en el ámbito de la actuación están incluidas en la categoría de "Interés Especial" dentro del citado catálogo, se trata en todo caso de especies muy comunes que dispondrán de hábitats adecuados para nidificar en el entorno de la actuación.

Decreto 23/2012, de 14 de febrero, por el que se regula la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

El presente Decreto tiene por objeto el desarrollo del Título I y del Capítulo I del Título II de la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres de Andalucía, en los aspectos reguladores de la conservación y el uso sostenible de la flora y la fauna silvestres y sus hábitats.

Ley 42/2007, de 1 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Las actuaciones previstas quedan fuera del ámbito de cualquier figura de espacio protegido, así como fuera de la Red Natura 2000. Dada la naturaleza y localización, en los términos del artículo 46.4 de la citada Ley, no se considera que el plan pueda afectar de forma apreciable a espacios pertenecientes a la Red Natura 2000.

Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

El ámbito del Proyecto de Urbanización no afecta a ningún espacio protegido o hábitat de interés, ni se verá afectada con la actuación ninguna especie incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas en la categoría de "vulnerable" o "en peligro de extinción".

4.6.4.PATRIMONIO HISTÓRICO.

Ley 14/2007, de 26 de noviembre, de patrimonio histórico de Andalucía.

Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas. (Boja núm. 1 4, de 15 de julio).

No se han identificado yacimientos arqueológicos en la zona de estudio. No obstante, se ha solicitado Certificado de Innecesaridad de Prospección Arqueológica Superficial, a Delegación Territorial de Cultura.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Las obras de ejecución del Proyecto de Urbanización, no afectara a ningún elemento catalogado del patrimonio histórico-cultural del municipio.

Si durante la fase de construcción apareciesen restos arqueológicos se estará a lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 14/2007 de Patrimonio Histórico de Andalucía.

4.6.5.CARRETERAS.

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

Ley 8/2001 de Carreteras de Andalucía, de 12 de Julio.

El sector está afectado por el trazado de la Carretera provincial JA-3411, con propuesta de modificación de trazado.

4.6.6.SALUD PÚBLICA.

Ley 16/2011, de 2 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

Decreto 169/2014, de 9 de diciembre, por el que se establece el procedimiento de la evaluación del Impacto en la Salud de la comunidad Autónoma de Andalucía.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

5. PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.

En la fase de identificación y valoración de impactos se ha puesto de manifiesto la mayor o menor vulnerabilidad de cada uno de los elementos del medio ante la construcción y puesta en funcionamiento del Proyecto de Urbanización del Sector SUP-II-1 del PGOU de Jaén.

Las medidas protectoras y correctoras que se proponen para minimizar los impactos identificados se han estructurado y ordenado en función de las fases del Proyecto, así como de la valoración y jerarquización llevada a cabo.

5.1. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE DISEÑO.

- Con el objetivo de minimizar los movimientos de tierra, se deberá tener en cuenta la topografía en todas las fases de diseño.
- Se deberán determinar puntos de acopio, tanto temporales como permanentes, para dañar lo mínimo posible el entorno a la obra.
- Se analizarán específicamente los riesgos geotécnicos de la zona y se establecerán buenas prácticas constructivas acordes a dichos riesgos.
- Se debe diseñar la recogida separativa de pluviales y fecales.
- Las redes eléctricas y telefónicas serán soterradas para aminorar así su efecto sinérgico sobre el paisaje y el posible sobre la avifauna.
- Deberá tenerse en cuenta la reserva de espacio para la ubicación de contenedores de residuos urbanos.
- La red de saneamiento se dimensionará teniendo en cuenta los caudales máximos a evacuar, de manera que se evite la sobresaturación de la red.
- Los pasos de peatones se diseñarán sobre elevados para mejorar la circulación de los peatones, disminuyendo la velocidad de circulación de los vehículos.
- En la ejecución de las obras de urbanización que se lleven a cabo se adoptarán las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la Autorización Ambiental que se emita por parte de la Delegación Territorial de Medio Ambiente.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

5.2. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.

5.2.1.Medidas relativas al medio atmosférico.

Prevención de los COx y NOx.

- La producción de COx y NOx procedente de los motores de combustión de la maquinaria y de los vehículos necesarios para la ejecución de las obras es inevitable. No obstante, se puede minimizar su emisión consiguiendo una óptima combustión y correcta mezcla de aire y combustible. Para ello los vehículos que se utilicen tendrán un mantenimiento adecuado y deberán haber superado las inspecciones pertinentes y posteriormente deberán pasar revisiones periódicas.

- En cuanto a la emisión de gases y humos se adecuará a lo establecido en la legislación vigente, mediante control periódico por los organismos competentes. Este control se aplicará sobre todo en la fase de construcción a la maquinaria pesada. La maquinaria empleada durante las obras deberá tener en regla la Inspección Técnica de Vehículos (ITV), como garantía de control de las emisiones atmosféricas.

Prevención del polvo.

- Se humedecerán los materiales productores de polvo cuando las condiciones climatológicas sean desfavorables durante las obras de ejecución, y se procederá al riego periódico de caminos de acceso y acopios de tierra.

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

- Se procederá al entoldado de los camiones para evitar en parte las emisiones de polvo y otros contaminantes atmosféricos durante el transporte y la descarga.

Protección acústica.

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

- Para prevenir la emisión excesiva de ruidos producidos por los vehículos y maquinaria implicados en la ejecución del proyecto, se realizará un adecuado mantenimiento de los mismos, con revisiones periódicas que garanticen su buen funcionamiento, de manera que se reduzcan las emisiones sonoras por este motivo.

- Con objeto de proteger de los ruidos y otras molestias derivadas de la construcción a la población residente en los sectores residenciales próximos, así como en las viviendas cercanas, no podrán realizarse obras ruidosas entre las 22 y las 8 horas.

- Se evitará el uso innecesario de sirenas cláxones, etc.

- En materia de ruido se tendrá en cuenta la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido; el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental; el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003 en lo referente a zonificación

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas; Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Contaminación lumínica.

El Proyecto de Urbanización tendrá en cuenta las determinaciones establecidas en el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE).

El Proyecto de Urbanización recogerá las condiciones técnicas de diseño, ejecución y mantenimiento para la mejora de la eficiencia y ahorro energético de las instalaciones de alumbrado exterior recogidas en el RD 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07 (RDEE.

5.2.2.Medidas relativas al suelo.

- Se limitará la zona afectada por la obra para que la maquinaria no se mueva por otros lugares que no sean la propia obra.
- Ordenación de las fases de obras con el fin de presentar en cada momento la menor superficie de terrenos poco compactados respetando la capacidad operacional de la obra.
- Para optimizar los movimientos de tierras previstos en la ejecución de las obras se deberá utilizar el material procedente de algunas zonas para el relleno de otras, reduciéndose la utilización de materiales de relleno procedentes del exterior y contribuyendo a disminuir la cantidad de residuos generados.
- Para evitar episodios accidentales de contaminación edáfica se delimitarán zonas controladas para la limpieza de la maquinaria y los vehículos implicados en las obras, cambios de aceite, etc. De no ser así estas operaciones se realizarán fuera del ámbito de actuación, en talleres autorizados.
- En caso de derrames accidentales, el suelo contaminado será retirado y será correctamente almacenado temporalmente hasta ser puesto a disposición de un gestor autorizado.
- El paso de maquinaria se limitará a la zona de actuación.
- Una vez finalizada la fase de obra, se restaurarán todos los lugares que se han utilizado para paso de maquinaria. Se descompactarán los terrenos y se realizará una posterior siembra o plantación para evitar la erosión.
- Descontaminación de suelos contaminados durante la fase de obra. Los suelos contaminados por vertidos accidentales serán rápidamente retirados y almacenados sobre pavimentos impermeabilizados, y serán gestionados por una empresa gestora de residuos debidamente autorizada por organismos competentes.
- Previo a la finalización de las obras, se procederá a retirar escombros y materiales de obra, y se realizará un posterior laboreo o desfonde de todas las tierras compactadas, para romper y disgregar el terreno, y así facilitar el arraigo y crecimiento de especies vegetales oportunistas, en dispersión.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Las posibles zonas de acumulación de materiales y de mantenimiento de la maquinaria y otras áreas afectadas por las futuras obras, serán convenientemente restauradas, con el objetivo de recuperar la permeabilidad original de los materiales que hayan quedado compactados.

5.2.3.Medidas relativas a la hidrología.

- No se verterán excedentes de tierra de las excavaciones ni materiales de desecho en el arroyo Alamillo u otros, ni en las torrenteras de la red de drenaje. La retirada de sobrantes y material de desecho será especialmente escrupulosa en los bordes de la actuación.

- Evitar los depósitos de materiales de cualquier tipo sobre o en las proximidades de las líneas de drenaje de las aguas de escorrentía. De este modo, se impide el arrastre de partículas en suspensión.

- Impermeabilización del parque de maquinaria con geotextil para evitar que los vertidos involuntarios lleguen a las aguas subterráneas.

- Realizar la limpieza de maquinaria en zonas acondicionadas a tal fin, impermeabilizadas con geotextil para evitar la contaminación de las aguas. Se realizará un tratamiento por gestor autorizado de los residuos que se generen.

- Prohibición de verter cualquier tipo de sustancia contaminante directamente sobre la red fluvial. Evitar el vertido de cualquier tipo de productos contaminantes (aceites de maquinaria, restos asfalto, etc.) que modifiquen las características físico-químicas del agua.

5.2.4.Medidas relativas a flora y fauna.

Vegetación.

- Se prohíbe la plantación de especies de carácter invasor de acuerdo con lo dictado en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.

Fauna.

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

5.2.5.Medidas relativas al paisaje.

- Todos los posibles residuos generados serán eliminados para evitar afecciones paisajísticas tras la finalización de las obras de ejecución.

- Previo a la finalización de las obras, se procederá a retirar escombros y materiales de obra, y se realizará un posterior laboreo o desfonde de todas las tierras compactadas, para romper y disgregar el terreno, y así facilitar el arraigo y crecimiento de especies vegetales oportunistas, en dispersión.

- Una vez finalizado el uso de las instalaciones auxiliares, se procederá a su total desmantelamiento y a la limpieza y desescombro del área afectada, procediéndose

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

al traslado de los residuos a un vertedero controlado.

5.2.6.Medidas relativas a la gestión de residuos.

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

Generales.

- Se cumplirá lo establecido en el Plan de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición, llevándose la Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos.
- La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales que cumplirán las especificaciones de la Junta de Andalucía.
- Aquellos residuos que, por sus características intrínsecas, estén regulados por normativas específicas, en especial la referente a residuos peligrosos (aceites usados, lubricantes, grasas, pinturas, etc.), deberán tratarse o acondicionarse según se establezcan en las mismas; se establecerá su localización, señalización y correcto almacenaje hasta su retirada y gestión por un gestor autorizado.
- Deberán habilitarse durante el periodo de ejecución de las obras recipientes estancos, depósitos impermeabilizados u otros sistemas alternativos para el almacenamiento provisional de los residuos hasta su evacuación.
- Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente.
- Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.
- Durante las fases de construcción y de funcionamiento, quedan prohibidos tanto los vertidos de residuos sólidos urbanos como los de cualquier otro desecho. Todas las tierras y demás materiales sobrantes en la fase de construcción, serán conducidos a vertedero legalizado.
- Se vigilará que no se depositen residuos de ningún tipo en las parcelas colindantes.

Medidas con carácter particular:

- Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares…para las partes o elementos peligroso, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes
- Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles…).

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan

- El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos

- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15cm a lo largo de todo su perímetro.

- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la mismo. Los contadores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.

- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.

- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.

- En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados.

- La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente

- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos

- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales

- Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.

- Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la Consejería de empleo y la Consejería de medio Ambiente.

- En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.

- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.

- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

- Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Medidas particulares para Residuos peligrosos.

- Los residuos peligrosos que se originen deberán gestionarse según lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, así como en las demás normas complementarias de aplicación.

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

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

5.2.7.Medidas de seguridad en obra.

- Durante la construcción se cumplirá lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de diciembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

- Se cumplirá todo lo establecido en el Plan de seguridad y salud.

- Con el objeto de evitar la caída de animales y personas a las zanjas, se deberá minimizar el tiempo que estas permanezcan abiertas y se delimitará mediante cinta de plástico el perímetro de las mismas.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

5.2.8.Medidas de protección del patrimonio.

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

5.3. MEDIDAS PROTECTORES Y CORRECTORAS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.

5.3.1.Medidas relativas a la hidrología.

- Se emplearán sistemas, instalaciones y equipos que permitan el máximo ahorro de agua.

- El plan de mantenimiento contendrá la supervisión de los colectores de saneamiento para que no se produzcan vertidos incontrolados.

5.3.2.Medidas relativas a flora y fauna.

- El plan de mantenimiento, además, deberá incluir medidas para la protección de la fauna circundante y la protección de las medidas de integración paisajísticas realizadas durante las obras.

5.3.3.Medidas relativas a la gestión de residuos.

- Deberán habilitarse contenedores de re cogida selectiva para el depósito de los residuos sólidos urbanos.

- Los residuos peligrosos que se originen deberán gestionarse según lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, el Decreto 73/2012, de 20 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía, así como en las demás normas complementarias de aplicación.

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

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

- Las materias primas empleadas en las obras de urbanización procederán de proveedores homologados.

- En ningún caso se utilizarán materiales procedentes del medio natural donde se desarrollará la actividad.

- Se controlará que la maquinaria no esté encendida durante largos periodos en momentos en los que no se encuentre operativa.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Se realizarán mantenimientos periódicos de la maquinaria de obra evitando averías que puedan producir fugas de combustibles y/o aceites.
- No se empleará maquinaria obsoleta de baja eficiencia.
- Control de la movilidad/accesibilidad funcional.
- El planeamiento preverá las rutas de acceso menos molestas para la población durante las obras de urbanización y edificación.

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

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

Como se ha descrito ya en el presente Estudio Ambiental, el cambio climático tiene efectos evidentes en el medio urbano, como el que se creará en la zona de actuación tras la aprobación del proyecto. Por ello, el proyecto ha de tener en cuenta tales efectos en el diseño de las infraestructuras, realizando las estimaciones oportunas, como por ejemplo el dimensionamiento de la red de evacuación de aguas pluviales, entre otras muchas cuestiones.

Por otro lado, la propia ejecución estos proyectos causarán también un efecto sobre el cambio climático, tal y como también se ha detallado con anterioridad, que puede ser minimizado y/o compensado con las medidas ambientales adecuadas y que resulten proporcionales al impacto producido. Estas medidas han de ser concretadas y definidas en el documento ambiental asociado al proyecto o proyectos de adecuación urbanística a desarrollar. No obstante, a continuación, se presentan una serie de medidas generales que contribuirán a reducir dicho efecto:

- Se minimizará y compensará la pérdida de carbono orgánico del suelo derivada de las actuaciones:
  - Se mantendrá la vegetación que no se vea directamente afectada por la ejecución del proyecto, siempre que sea posible.
  - Se adecuará la densidad de arbolado en la zona verde prevista.
  - Se llevará a cabo una adecuada gestión del suelo y la tierra vegetal.
  - Las zonas verdes se vegetarán con especies autóctonas y se emplearán sustratos que aumenten la retención de agua.
  - Se utilizarán sistemas de riego eficientes: riego por goteo o sistema de micro aspiración, que incluyan programadores de riego y detectores de humedad en el suelo. Se adaptarán relojes y otros dispositivos de tiempo a los sistemas de riego, para que puedan operar durante la noche (cuando la evaporación de agua es mínima) y pararse automáticamente. Se prohibirá regar en horarios de alta incidencia solar (entre las 12:00 y 17:00 horas del día). Se deberán realizar revisiones periódicas de las instalaciones hidráulicas para el control de fugas.
  - Se utilizarán especies rastreras y tapizantes xerófitas en sustitución de céspedes, que no se implantarán en la zona.
  - Se usarán acolchados o mulching (corteza de pino, tierras volcánicas, marmolinas de colores, gravas, etc.). El uso de recubrimientos en jardinería es una de las técnicas más beneficiosas para reducir las pérdidas de agua por evaporación, además evitan la aparición de malas hierbas, protegen contra las heladas, facilitan la ocultación de los sistemas de riego, al tiempo que consigue un agradable efecto estético.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

- Se reducirán las emisiones de C02:
  - Se empleará maquinaria de baja emisión de gases y ruidos, con adecuado mantenimiento e ITV, y compromiso de conducción eficiente.
  - Se seleccionarán materiales que presenten menor huella de carbono por unidad de producto.
  - Se dará preferencia a la contratación de empresas que tengan implantadas medidas de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Se realizará un uso eficiente de los recursos hídricos:
  - Se emplearán sistemas, instalaciones y equipos que permitan el máximo ahorro de agua.
  - Se tendrá en cuenta, en todo momento, el relieve de la zona de la zona
- Se realizará un uso energético eficiente.
  - Se emplearán sistemas, instalaciones y equipos que permitan el máximo ahorro de luz.
- Se gestionará correctamente el agua de escorrentía.
- Se adoptarán otras soluciones inteligentes, si es posible.
- Medidas específicas para la adaptación a la isla de calor.
  - Reducir las zonas impermeables de los espacios libres, fomentando su vegetación.
  - Utilización de materiales de alto albedo.
  - Minimizar la superficie vial impermeabilizada.
  - Generación local mediante fuentes renovables.
  - Adaptación de las redes para atender a nuevos picos de demanda.
  - Definición de criterios constructivos para cerramientos y elementos de urbanización, y evaluación de su impacto.
  - Adaptación de las instalaciones de los edificios a las demandas energéticas pico.
  - Mejora de las prestaciones en materia de aislamiento térmico.
  - Mejora de la eficiencia energética.
  - Valoración de empleo de soluciones tradicionales más adaptadas a la ventilación natural y compatibles estéticamente.

5.5.1.Medidas para la mejora de la movilidad.

Las medidas para la mejora de la movilidad son las siguientes:

Fomentar el desplazamiento a pie.

- Crear y consolidar redes de itinerarios peatonales y de prioridad peatonal interconectados que faciliten la continuidad del acceso peatonal.

- Eliminar las barreras arquitectónicas para facilitar la mayor autonomía de grupos dependientes de movilidad reducida y garantizar la accesibilidad de todos los ciudadanos a las dotaciones públicas y equipamientos colectivos abiertos al uso público.

6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

El Programa de Seguimiento y Control Ambiental asociado a cualquier proyecto que incida sobre el medio ha de conformar un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras propuestas, para minimizar los impactos asociados al proyecto. Los objetivos básicos que ha de cumplir el Programa de Seguimiento y Control son:

- Asegurar la adecuada aplicación de las medidas correctoras y protectoras

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

- Determinar la eficacia de esas medidas de protección ambiental.

- Adoptar nuevas medidas correctoras ante la ineficacia de las propuestas o ante la aparición de afecciones al medio ambiente no previstas.

6.1. METODOLOGÍA.

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

Desarrollo del sistema.

Deberá establecer los objetivos y la metodología a seguir. Este proceso supone la definición del Programa de Seguimiento y Control propiamente dicho, y es objeto de este apartado.

Implantación y ejecución.

Esta fase se concreta, básicamente, en un examen que conlleva análisis, comprobaciones y confirmaciones prácticas y procedimientos que conducen a una verificación. Presenta contenidos distintos en las distintas fases del proyecto, debido a las diferentes labores que se realizarán, componentes del medio afectados, características de los impactos ambientales posibles y personal implicado.

Interpretación.

Consiste el procesado y análisis de los resultados obtenidos una vez finalizada la recogida de datos. Esta información se reflejará en informes periódicos normalizados que serán puestos a disposición de las Administraciones competentes.

Retroalimentación del proceso de control.

Los resultados pueden servir para modificar los objetivos iniciales, de forma que según sean las conclusiones desprendidas de la evaluación, el desarrollo del sistema de control se modifica permitiendo cambios en él según las tendencias observadas, tanto en los impactos producidos como en las medidas preventivas o correctoras.

6.2. CONTENIDO DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL.

La implantación y ejecución de las medidas correctoras corresponderá a la dirección de obras, que contará en su caso con la asistencia de personal técnico cualificado.

El Programa de Seguimiento y Control Ambiental comprende varios aspectos básicos:

Conocimiento de la situación preoperacional del medio.

Este ha sido abordado en el contenido del presente Estudio de Impacto Ambiental.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Seguimiento de las medidas correctoras.

El control afectará a aquellas medidas correctoras y protectoras que se han establecido con un carácter momentáneo y puntual, y que se pondrán en práctica durante la ejecución de las obras proyectadas.

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

Seguimiento de las actividades y afecciones bajo control.

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

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

Emisión de informes.

Estos informes se elaborarán a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento de las medidas correctoras y protectoras. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que se lleven a cabo sobre elementos del medio.

6.2.1.PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.

6.2.1.1. Vigilancia de las medidas generales.

Se comprobará que se han adoptado todas las medidas correctoras y protectoras, así como los grados de eficacia de las mismas.

Durante la construcción de las instalaciones es necesario controlar que las actividades de obra se desarrollen de la forma más adecuada y según las indicaciones del Estudio de Impacto Ambiental.

Por otro lado, para asegurar el adecuado planteamiento de éstas debe procederse al seguimiento de los factores ambientales más frágiles. Además de las actividades de obra propiamente dichas, debe comprobarse que la ejecución de las medidas correctoras se realice de forma apropiada.

En el caso de que durante este período de construcción se detectasen afecciones no previstas al medio donde se emplazan las obras, el Equipo de Control y Vigilancia deberá proponer las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas.

6.2.1.2. Plan de Gestión Ambiental de la obra.

Se vigilará el cumplimiento de todas las medidas del Estudio de Impacto Ambiental y de la Autorización Ambiental Unificada.

La contrata deberá realizar el Plan de Gestión Ambiental que deberá ser aprobado por la Dirección de Obra que debe contener todas las medidas correctoras del Estudio de Impacto Ambiental y todos los condicionantes de la Autorización Ambiental Unificada.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

6.2.1.3. Control del Replanteo y delimitación.

Se procederá a la delimitación de la zona necesaria para el paso de maquinaria, ejecución del muro y camino de servicio para no invadir las zonas anexas. Se jalonará toda la obra y las zonas de paso de maquinaria. Se protegerán los árboles que no vayan a ser talados para que no se les haga daño.

Se vigilará que las instalaciones de obra se ubiquen en los lugares previstos y que la superficie de ocupación sea la estrictamente necesaria. No se debe ocupar ninguna zona sensible, ni afectar a las zonas verdes.

De forma paralela al acta de replanteo de las obras se delimitarán las zonas de movimiento de la maquinaria y vehículos, acotándolas si fuese preciso. Se controlará el respeto de dichas áreas, manteniéndose en los caminos de obra y puntos de construcción y dañando lo menos posible los terrenos no desbrozados.

De forma previa al comienzo al vertido de materiales y tierras se controlará el adecuado replanteo de las superficies donde se realizarán los acopios. Se evitará que pueda producirse el arrastre de los acopios para que no afecten a los arroyos cercanos. Se mantendrá esta zona en perfecto estado.

6.2.1.4. Vigilancia de las medidas relativas al medio atmosférico.

Se verificará el cumplimiento de todas las normas de carácter medioambiental que puedan establecerse, especialmente las relativas a ruidos, emisiones a la atmósfera, polvos, etc.

En las actividades de construcción se comprueba la práctica de riegos frecuentes en los trabajos con tierras.

Se comprueba que toda la maquinaria posee toda la documentación en regla y que posean silenciadores los más ruidosos. Se comprueba que los trabajos se desempeñen solo en horario diurno.

Se comprueba que los camiones lleven los residuos y tierras cubiertos con lonas.

6.2.1.5. Control de las medidas relativas al suelo.

Inspección periódica y con anterioridad a la entrada en funcionamiento de la urbanización se realizará una visita de control para comprobar que no existen suelos contaminados.

6.2.1.6. Control de las medidas relativas a la hidrología.

Comprobación periódicamente de que no se han producido vertidos a los cauces cercanos.

6.2.1.7. Control de las medidas relativas a flora y fauna.

Verificación de posible afección a hábitats de nidificación de aves incluidas en el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas en el caso de ejecutar las obras en el período de nidificación.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Se realizará una inspección previa al inicio de las obras para evitar la afección a los nidos. Si se encuentran nidos en la obra deberán desplazarse a otro árbol lo más cerca posible de su ubicación.

6.2.1.8. Control de las medidas relativas a Paisaje.

Supervisión de la localización de los acopios temporales y comprobación de la retirada completa de residuos, vehículos y maquinaria en el ámbito de las obras.

6.2.1.9. Gestión de residuos.

Establecimiento de un registro documental de los diferentes tipos de residuos que se generen durante las obras de construcción. Este registro incluirá, al menos, las cantidades producidas, su destino final y, en el caso de los residuos peligrosos, identificación del gestor autorizado.

Se controlarán periódicamente las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria, siendo objeto de especial control: Cambios de aceite de maquinaria y vehículos, revisiones y reparaciones.

Se comprobará que no se producen vertidos de forma incontrolada. Para ello, se presentará un certificado del lugar final de destino de dichos aceites, que deberá ser un Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos. Asimismo, se realizará un mantenimiento adecuado de vehículos y maquinaria de forma que se eviten en lo posible vertidos accidentales.

Se realizará una inspección periódica, y en su caso, limpieza y recuperación de uso del suelo. Entrega de los albaranes de gestión de residuos de la obra al Ayuntamiento antes del final de obra.

6.2.1.10. Vigilancia del cumplimiento de las medidas de seguridad en obra.

Controlar la seguridad de la obra.

6.2.1.11. Control del desmantelamiento de las instalaciones de obra y maquinaria.

Con anterioridad a la entrada en funcionamiento de la urbanización se realizará una visita de control para comprobar que las instalaciones de obra han sido retiradas y desmanteladas, y los escombros resultantes sean llevados a lugar adecuado. El suelo debe disgregarse para favorecer el arraigo de especies oportunistas.

Se comprobará que las zonas utilizadas para el paso de maquinaria también hayan sido restauradas.

6.2.2.PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO.

6.2.2.1. Control del cumplimiento del plan de mantenimiento.

Se procederá al correcto mantenimiento de la urbanización. Se comprobará que todos los hitos del plan de mantenimiento se cumplan (cuidado de calles, limpieza, de las instalaciones ejecutadas, etc.).

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

6.2.2.2. Control de la gestión de residuos urbanos.

Se llevará a cabo una vigilancia de la zona para que no se produzcan vertidos incontrolados.

6.2.2.3. Vigilancia de los niveles de ruido.

El Promotor, deberá certificar en la puesta en funcionamiento, que no se superan los valores de inmisión de ruido contemplado en el Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, para el periodo diurno.

Para lo cual deberá realizarse un ensayo acústico, siguiendo el procedimiento establecido en la Instrucción Técnica 2 del citado Reglamento. A la vista de dicho ensayo se emitirá informe que se presentará ante la Delegación Territorial de Jaén de la Consejería de Medio Ambiente.

7. RESUMEN NO TÉCNICO DE LA INFORMACIÓN APORTADA.

El presente documento ha sido elaborado por D. SHAR ARQUITECTURA S.L.P. CIF: B-34171819. Se redacta el preceptivo Estudio de Impacto Ambiental del *Proyecto de Urbanización de Fase 2 de la unidad de ejecución U.E.-1 del PP-5 de Andújar (Jaén)* para el procedimiento de Autorización Ambiental Unificada.

En el proyecto describe el proceso de urbanización de la Fase 2 de la unidad de ejecución U.E.-1 del PP-5 de Andújar (Jaén).

El Proyecto de Urbanización, se encuentra en el supuesto contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en el Anexo I, apartado 7.14:

Proyectos de urbanizaciones, así como los de establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos y construcciones asociadas a éstos así definidos por la normativa sectorial en materia de turismo, incluida la construcción de establecimientos comerciales y aparcamientos, en suelo rústico, así definido por la normativa sectorial en materia de urbanismo y ordenación del territorio.

Como se indica en el punto segundo del artículo 1. Procedimiento de la Ley 7/2007, "la solicitud de autorización se acompañará de:

- un proyecto técnico;
- un informe de compatibilidad con el planeamiento urbanístico emitido por la Administración competente en cada caso;
- un estudio de impacto ambiental que contendrá, al menos, en función del tipo de actuación, la información recogida en el Anexo II.A de esta Ley";
- la documentación exigida por la normativa aplicable para aquellas autorizaciones y pronunciamientos que en cada caso se integren en la autorización ambiental unificada, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 28 de la presente Ley".

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

7.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES.

7.1.1.1. Localización.

situación, superficie y linderos
Los terrenos comprendidos dentro del ámbito del Proyecto de la Fase 2 alcanzan una superficie de 15.281 m², están situados al noreste del núcleo urbano, teniendo como límites más significativos la calle Hermanos del Val al Este, el Camino del Calvario al norte.
topografía
El terreno es según se detalla en el plano topográfico de suave pendiente descendiendo la cota al Sur-Este.
planeamiento vigente.
Las obras a realizar, se ejecutan en un suelo urbano dentro del Plan Parcial 5 del PGOU de Andújar.
usos actuales
Actualmente, los terrenos son urbano no consolidado.
edificaciones y servidumbres existentes.
No existen servidumbres ni edificaciones para ser demolidas aparentes.

7.1.1.2. Objeto y características básicas del proyecto.

Se trata de un Proyecto de Urbanización.

Los criterios fundamentales para el desarrollo de las determinaciones contempladas en el Plan Parcial son los siguientes:

- La adecuación a las condiciones topográficas y las formas de relieve, a las geometrías y percepciones del paisaje.
- Una geometría adecuada a los requerimientos de las edificaciones residenciales y espacios libres.
- Una organización que permita la implantación de las edificaciones plurifamiliares garantizando anchos de fachada suficientes y adecuados a la demanda de parcelas residenciales.
- Conexión con la red viaria general posibilitando el desarrollo de los suelos colindantes. Disposición de los suelos de uso dotacional de una forma equilibrada respecto a la localización de las manzanas residenciales.
- Por último, la ordenación propuesta contiene los estándares sobre reservas establecidos en los artículos correspondientes de la legislación del suelo vigente y sus Reglamentos.

En el presente proyecto se describe el proceso de urbanización de la Fase 2 de la unidad de ejecución U.E.-1 del PP-5 de Andújar (Jaén). Se ejecutará la urbanización total del sector, que queda delimitado por los sectores UE-A9 al oeste UE-A11 al noreste, S-7 al noroeste, API-P3 al sur y S-4 al este.

7.1.1.3. Justificación y examen de alternativas.

En el Estudio de Impacto Ambiental se han analizado distintas alternativas para el desarrollo del proyecto de urbanización, valorando sus efectos sobre el entorno urbano y ambiental.
Alternativa 0. No actuación
Esta alternativa consiste en no ejecutar el proyecto de urbanización. Se descarta desde el inicio porque impediría completar el desarrollo del sector, dejando parte de los terrenos sin uso y en progresivo deterioro. La falta de actuación mantendría déficits de infraestructuras, zonas verdes

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

y equipamientos, dificultaría la conexión entre áreas urbanas ya consolidadas y favorecería un crecimiento desordenado y poco eficiente. Además, la zona podría sufrir una degradación ambiental al quedar aislada y rodeada de suelo urbano, con una baja calidad paisajística y ambiental.

Alternativa 1. Proyecto conforme al Plan Parcial

Esta alternativa plantea ejecutar el proyecto siguiendo estrictamente las determinaciones del Plan Parcial vigente. Propone una ordenación residencial, terciaria y dotacional adaptada a la topografía, con una red viaria y de espacios libres coherente, adecuada conexión con el viario general y cumplimiento de los estándares urbanísticos exigidos por la normativa. Aunque es viable desde el punto de vista urbanístico, se ha considerado que puede mejorarse en términos de funcionalidad y sostenibilidad.

Alternativa 2. Proyecto adaptado a las necesidades detectadas (alternativa elegida)

La alternativa 2 introduce ajustes en el diseño para mejorar la integración urbana y ambiental. Mantiene en gran medida la red de calles existente, resuelve los fondos de saco mediante nuevas conexiones y facilita una movilidad más eficiente y segura, tanto peatonal como rodada. Se incorporan pasos de peatones elevados y accesibles, se mejora la accesibilidad general y se reduce la necesidad de desplazamientos motorizados, contribuyendo a disminuir las emisiones contaminantes.

El proyecto completa la trama urbana existente, recupera espacios degradados y los pone al servicio de la población. Además, se prevé un diseño eficiente de las infraestructuras, con soterramiento de líneas eléctricas, mejora de las redes existentes y arbolado en los acerados. En conjunto, esta alternativa ofrece una mejor conectividad, mayor calidad ambiental y un desarrollo urbano más ordenado y sostenible, por lo que ha sido la opción seleccionada.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

7.1.2.ESTUDIO Y ANÁLISIS AMBIENTAL DEL MEDIO.

7.1.2.1. Medio físico

Climatología.
La zona de estudio presenta un clima templado y cálido de tipo mediterráneo con influencia continental. Los veranos son muy calurosos y secos, y los inviernos relativamente fríos. La temperatura media anual se sitúa en torno a 16–17 °C y la precipitación media anual es moderada (400–500 mm), concentrándose en otoño e invierno, con un acusado déficit hídrico en verano.
Geología.
El ámbito del proyecto se localiza en el contacto entre el extremo meridional de Sierra Morena y el borde nororiental de la Depresión del Guadalquivir. Geológicamente predominan materiales neógenos (margas, arcillas, arenas y calcarenitas) y depósitos cuaternarios aluviales asociados al río Guadalquivir, que configuran un relieve suavemente ondulado.
Geotecnia.
Los terrenos están formados por materiales margosos y arcillosos del Mioceno y depósitos cuaternarios, con comportamiento generalmente compresible y sensibilidad a los cambios de humedad. La topografía es suave, por lo que será necesario prestar atención al control de taludes, drenajes y compactación de rellenos durante las obras de urbanización.
Hidrología e hidrogeología.
El proyecto se sitúa dentro de la cuenca hidrográfica del río Guadalquivir. No existen cauces de entidad dentro del ámbito del sector, aunque sí pequeñas escorrentías y vaguadas que drenan hacia el río. Desde el punto de vista hidrogeológico, los materiales presentan baja permeabilidad y no se identifican acuíferos de importancia, considerándose el área de escasa vulnerabilidad hidrogeológica.
Edafología.
El ámbito se asienta sobre suelos calcáreos poco evolucionados, de textura media a fina, asimilables a Regosoles calcáreos y Cambisoles cálcicos, con inclusiones locales de Fluvisoles. Son suelos pobres en materia orgánica y susceptibles a la erosión cuando se elimina la cobertura vegetal, actualmente destinados en su mayor parte a olivar y cultivos de secano.
Vegetación.
La vegetación potencial correspondería a encinares mediterráneos basófilos, hoy muy transformados. La vegetación actual está dominada por usos agrícolas (principalmente olivar) y zonas alteradas, quedando la vegetación natural reducida a linderos, cunetas y pequeños herbazales nitrófilos con escaso valor estructural.
Fauna.
El área presenta comunidades faunísticas propias de medios agrícolas y periurbanos, con presencia de aves de campiña, pequeñas rapaces, mamíferos generalistas y reptiles comunes. No se identifican hábitats de alto valor faunístico dentro del ámbito, aunque en el entorno se han citado especies protegidas de interés regional.
Espacios naturales protegidos.
El ámbito del proyecto no se encuentra dentro de espacios protegidos de la RENPA ni de la Red Natura 2000, ni en zonas IBA o áreas prioritarias para aves. El Parque Natural Sierra de Andújar se localiza en el término municipal, pero fuera del área de actuación, sin afección directa al proyecto.

7.1.2.2. Medio perceptual.

Según el Mapa de Paisajes de Andalucía, el ámbito se integra en la Unidad Paisajística "V1 Valles, vegas y marismas interiores", asociada al valle del Guadalquivir. Se trata de un paisaje abierto, llano y fuertemente antropizado, con calidad visual media y una Capacidad de Absorción Visual alta, por lo que la fragilidad visual del paisaje se considera baja.

7.1.2.3. Medio socioeconómico.

El municipio de Andújar cuenta con una población en torno a 35.600 habitantes, con una ligera tendencia al descenso. Su economía se apoya principalmente en el sector agrario, complementado por actividades industriales y de servicios. Las actuaciones previstas no afectan a elementos catalogados del patrimonio histórico-cultural ni a bienes protegidos.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

7.1.3.VALORACIÓN DE IMPACTOS.

El proyecto se desarrolla en distintas fases, siendo necesario diferenciar los impactos ambientales asociados a la fase de construcción y a la fase de funcionamiento, atendiendo a la naturaleza de las acciones previstas en cada una de ellas.

Acciones impactantes en la Fase de Construcción:

- Movimientos de tierras y ejecución de viales. Se realizan excavaciones y pequeñas modificaciones del relieve para la apertura de viales y la implantación de las redes de infraestructuras, con afecciones puntuales y temporales.
- Ejecución de redes de infraestructuras. Implantación de redes de abastecimiento, saneamiento, energía y otros servicios, con impactos asociados a zanjas, ocupación temporal del suelo y posible afección puntual a aguas subterráneas.
- Emisiones de gases, polvo y ruidos. Derivadas del uso de maquinaria y del tránsito de vehículos durante las obras.
- Riesgo de vertidos accidentales. Posible contaminación puntual del suelo o de las aguas por derrames de aceites u otras sustancias.
- Generación de residuos. Producción de residuos de construcción y demolición, gestionados conforme a la normativa vigente.
- Afección a fauna y paisaje. Alteraciones temporales debidas a la presencia humana, maquinaria y movimientos de tierra.
- Impacto socioeconómico. Generación de empleo y actividad económica asociada a la ejecución de las obras.

- **Resumen de la valoración de impactos. Fase de Construcción:**

Factor afectado	Valoración
Cambio climático	COMPATIBLE (-)
Calidad del aire y ruido	COMPATIBLE (-)
Suelo	MODERADO (-)
Relieve	COMPATIBLE (-)
Aguas superficiales y subterráneas	MODERADO (-)
Vegetación	COMPATIBLE (-)
Fauna	MODERADO (-)
Paisaje	COMPATIBLE (-)
Patrimonio arqueológico	NO EXISTE AFECCIÓN
Medio socioeconómico	FAVORABLE (+)

Acciones impactantes en la Fase de Funcionamiento:

- Impermeabilización del suelo y antropización del territorio. Ocupación permanente del suelo por viales e infraestructuras.
- Aumento de la presencia humana y del tráfico rodado. Incremento de emisiones asociadas al uso de la urbanización.
- Afección a aguas superficiales y subterráneas. Cambios en la escorrentía, infiltración y aumento del consumo hídrico, con especial atención a la proximidad del Arroyo del Conejo.
- Mantenimiento de la urbanización. Labores periódicas de limpieza, conservación de infraestructuras y gestión de residuos.
- Mejora socioeconómica. Incremento de la actividad económica, del empleo y de la calidad de los servicios e infraestructuras.

Resumen de la valoración de impactos. Fase de Funcionamiento:

Factor afectado	Valoración
Cambio climático	MODERADO (-)
Calidad del aire y ruido	COMPATIBLE (-)
Suelo	COMPATIBLE (-)
Relieve	NO EXISTE AFECCIÓN

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Aguas superficiales y subterráneas	MODERADO (-)
Vegetación	NO EXISTE AFECCIÓN
Fauna	COMPATIBLE (-)
Paisaje	COMPATIBLE (-)
Patrimonio arqueológico	NO EXISTE AFECCIÓN
Medio socioeconómico	FAVORABLE (+)

Además de los impactos negativos identificados, destacan los efectos positivos sobre la economía y el empleo, tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento, así como la mejora de servicios e infraestructuras.
En conclusión, a la vista del análisis realizado, la implantación y funcionamiento de la actuación generan un impacto ambiental poco significativo y compatible con el medio en el que se desarrollan. No se identifican impactos severos ni críticos sobre los factores ambientales analizados. Los impactos compatibles son fácilmente asumibles por el medio, y los impactos moderados podrán minimizarse mediante la aplicación de las medidas protectoras y correctoras previstas. Los impactos sobre el medio socioeconómico son claramente positivos.

7.1.4.PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.

En este capítulo se pretenden establecer unas condiciones que permitan que el Proyecto pueda implementarse de la forma más compatible posible con el medio ambiente, y que los efectos potenciales identificados en el capítulo anterior puedan ser minimizados.

De forma sistemática, para cada uno de los elementos del medio diferenciados, se citan los impactos que se pretenden corregir, que en ocasiones no se limitan a un único elemento del medio, y se relacionan las medidas correctoras previstas. Algunas de las medidas correctoras propuestas aparecen incluidas en más de uno de los elementos del medio ambiente, pues sirven para evitar o atenuar varios impactos adversos que una misma acción ocasiona.

7.1.5.PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL.

La implantación y ejecución de las medidas correctoras corresponderá a la dirección de obras, que contará en su caso con la asistencia de personal técnico cualificado.

El Programa de Seguimiento y Control ambiental comprende varios aspectos básicos:

Conocimiento de la situación preoperacional del medio.

Este ha sido abordado en el contenido del presente Estudio de Impacto Ambiental.

Seguimiento de las medidas correctoras.

El control afectará a aquellas medidas correctoras y protectoras que se han establecido con un carácter momentáneo y puntual, y que se pondrán en práctica durante la ejecución de las obras proyectadas.

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

Seguimiento de las actividades y afecciones bajo control.

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

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

las medidas correctoras.

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

Emisión de informes.

Estos informes se elaborarán a partir de los resultados obtenidos en el seguimiento de las medidas correctoras y protectoras. Incluirán una valoración de la eficacia, estado y evolución de las medidas correctoras propuestas y copia de las mediciones que se lleven a cabo sobre elementos del medio.

7.2. IDENTIFICACIÓN Y TITULACIÓN DE LOS RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO

El presente documento ha sido elaborado por CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X.

Andújar, enero de 2025
El Arquitecto



SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

8. ANEXO I REPORTAJE FOTOGRÁFICO





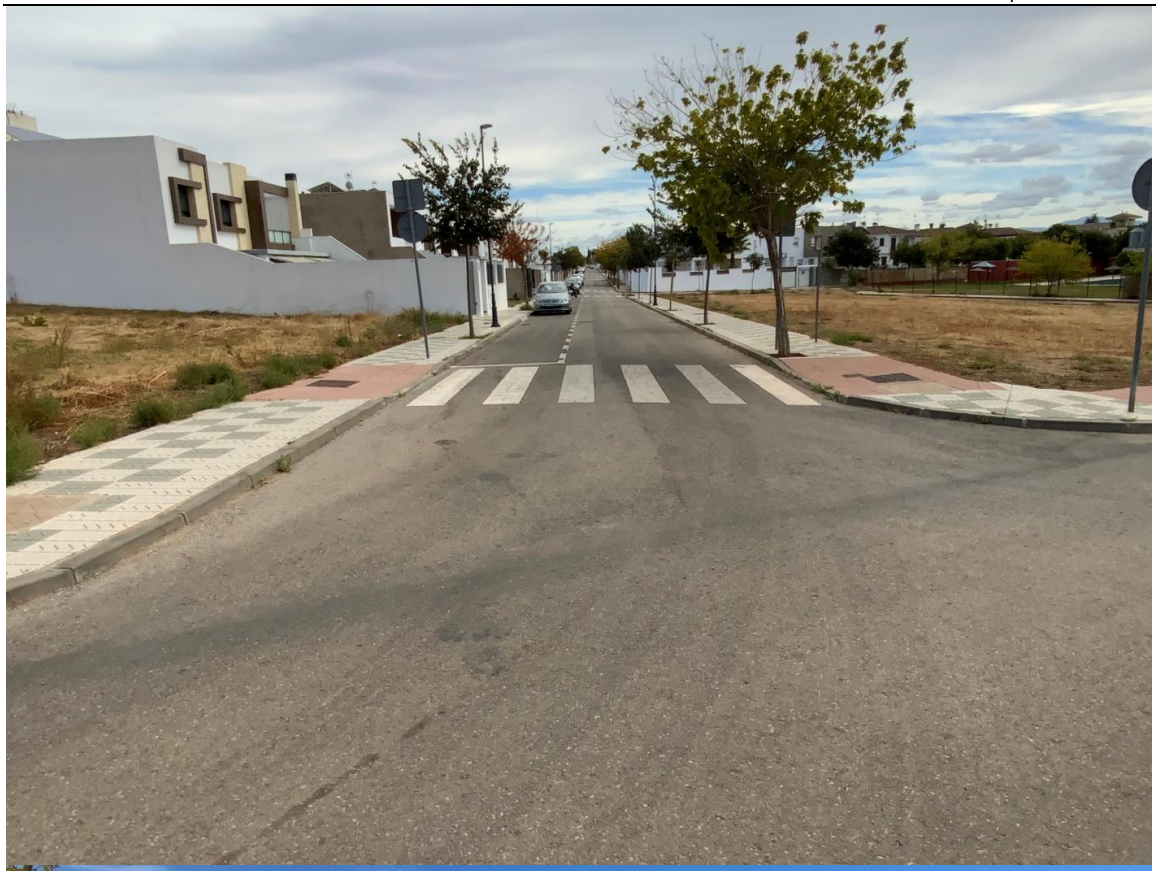
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





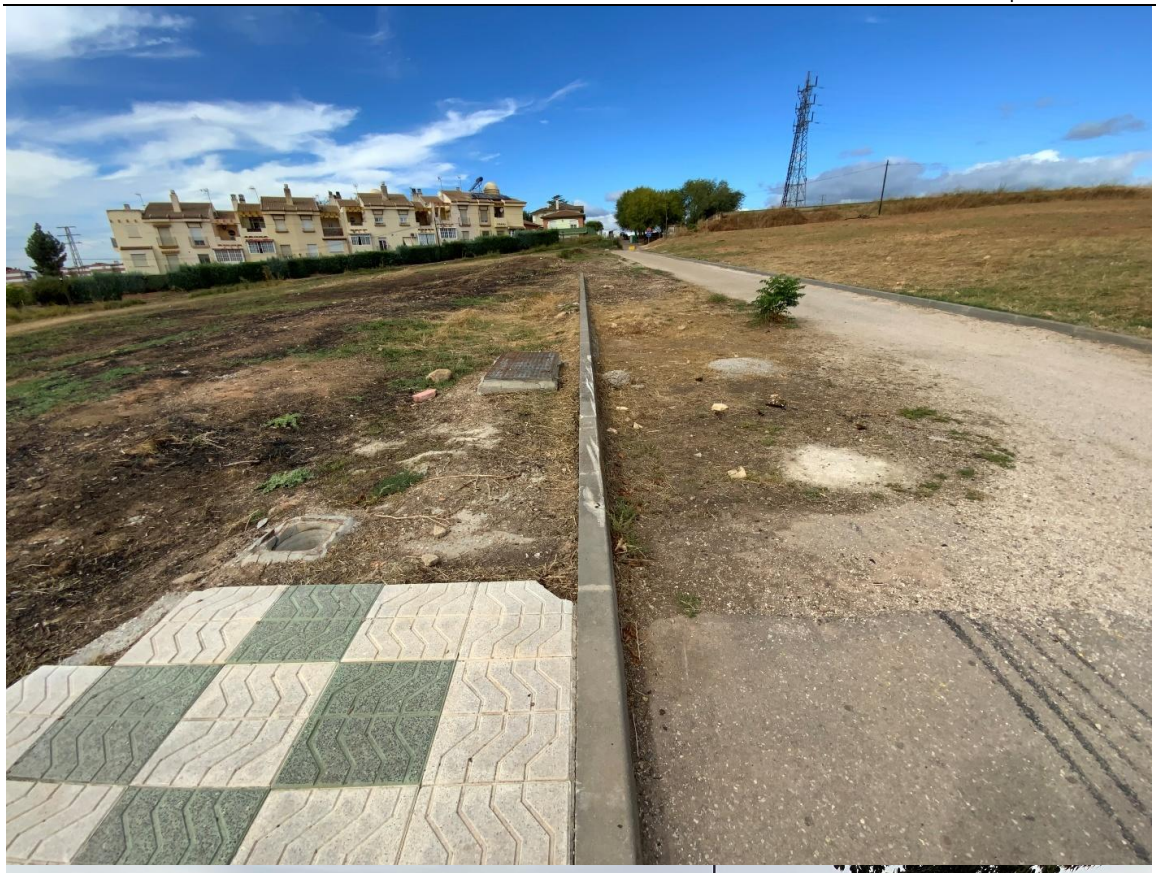
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)





CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)



CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

9. ANEXO II CARTOGRAFÍA

U_01_UBICACION RESPECTO A CASCO URBANO

U_02_SITUACION RESPECTO A SU ENTORNO CERCANO

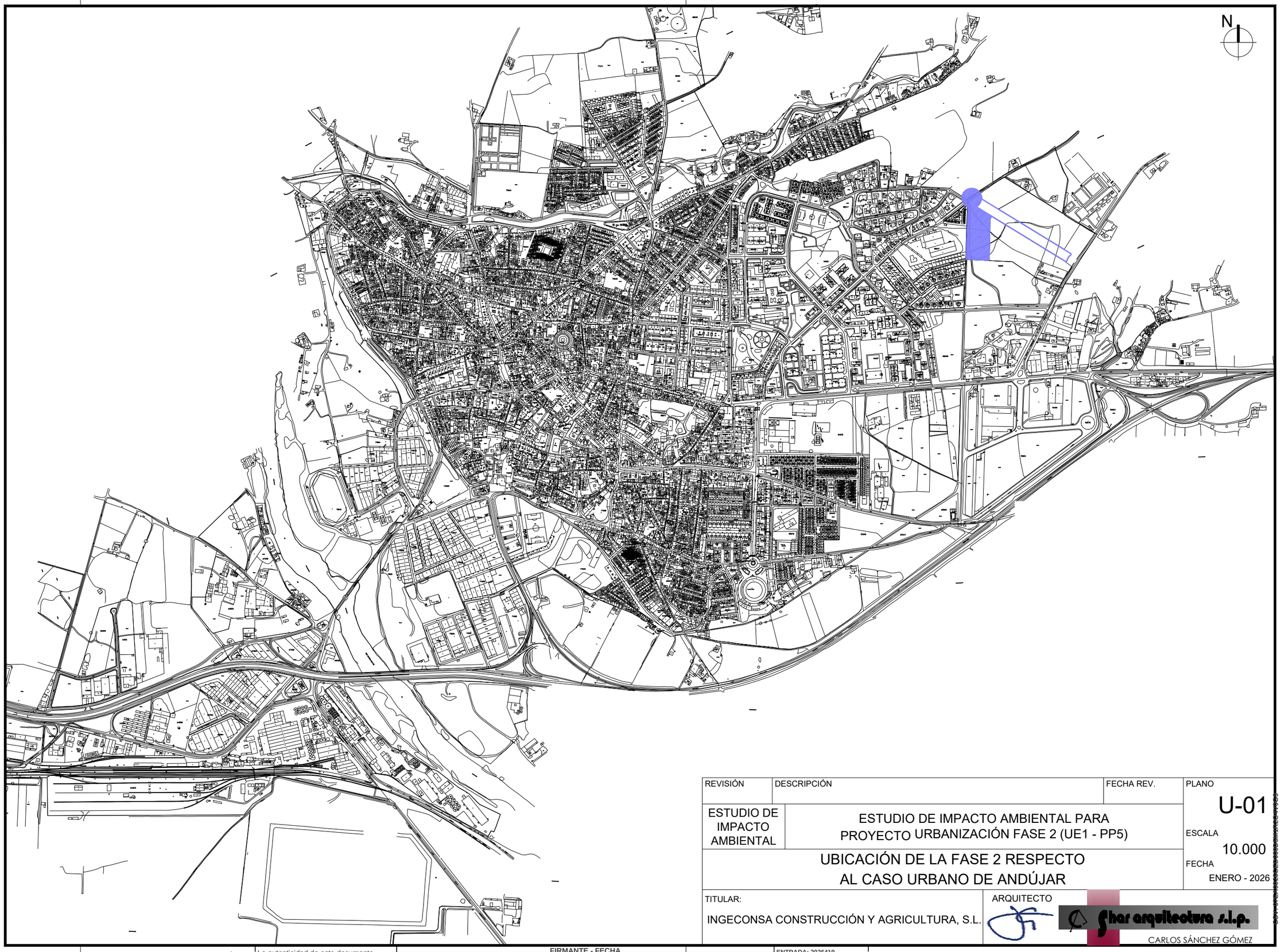
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)



REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
			U-01

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)

UBICACIÓN DE LA FASE 2 RESPECTO AL CASO URBANO DE ANDÚJAR

ESCALA 10.000

FECHA ENERO - 2026

TITULAR:

INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO

shar arquitectura s.l.p.

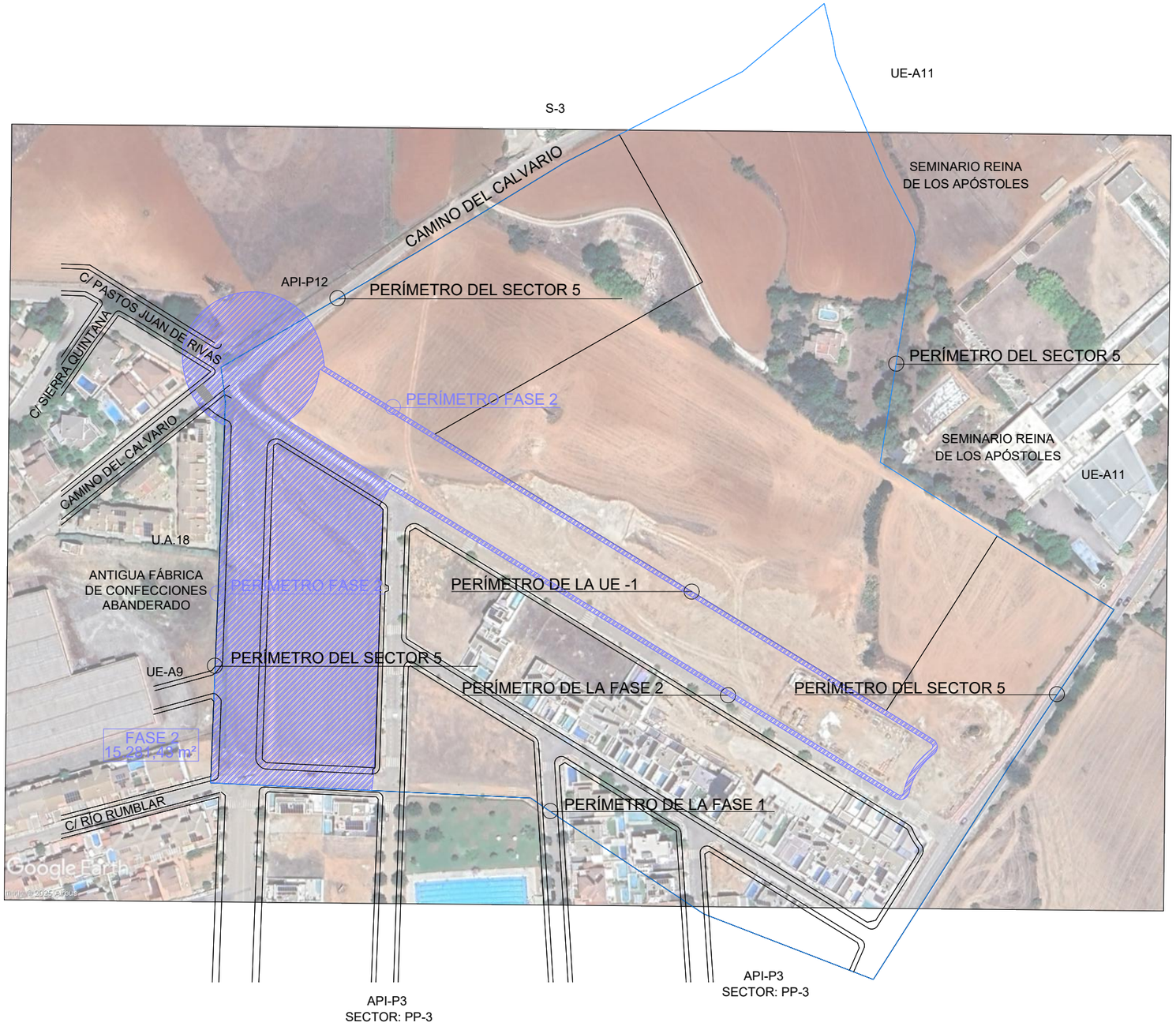
CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)



REVISIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA REV.	PLANO
			U-02

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA PROYECTO URBANIZACIÓN FASE 2 (UE1 - PP5)

SITUACIÓN RESPECTO A SU ENTORNO CERCANO

ESCALA 2.000

FECHA ENERO - 2026

TITULAR: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.

ARQUITECTO

shar arquitectura s.l.p.

CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

10. ANEXO III ESTUDIO ACÚSTICO

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

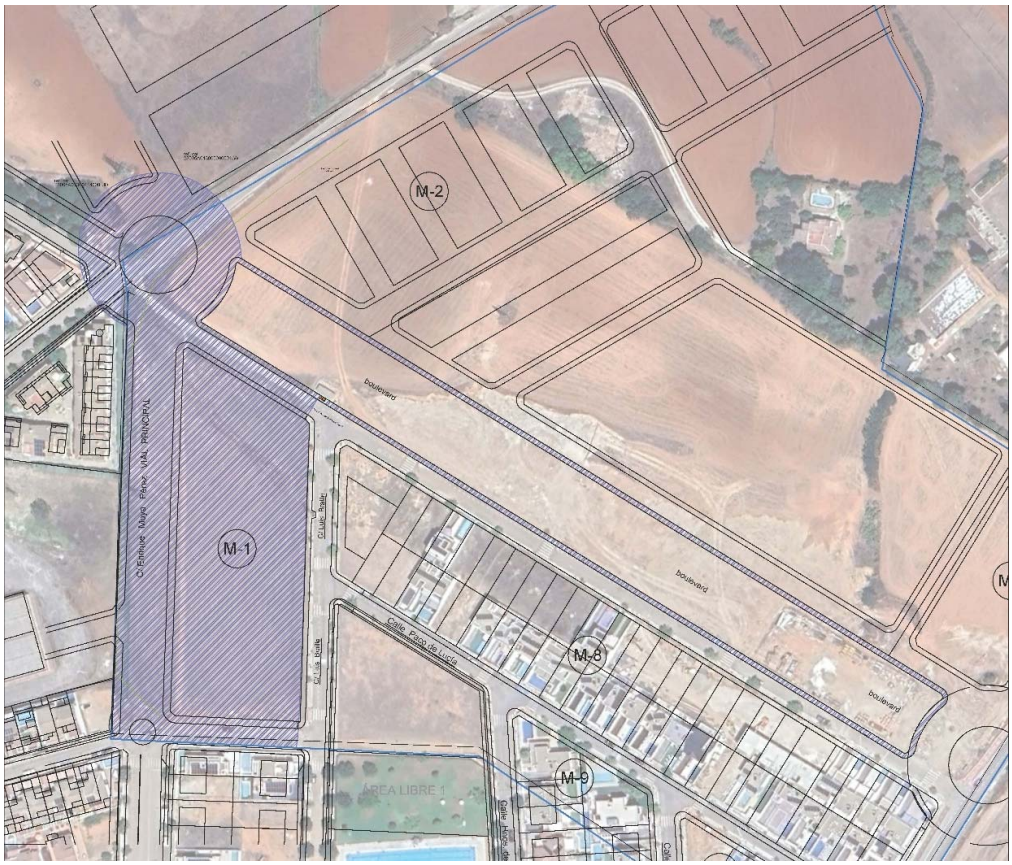
ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ESTUDIO ACÚSTICO

Proyecto de Urbanización FASE 2 DE LA UNIDAD DE EJECUCION 1 DEL PLAN PARCIAL 5

Situación: ANDÚJAR (JAÉN)
Promotor: INGECONSA CONSTRUCCIÓN Y AGRICULTURA, S.L.



CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO 4
2. ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO 4
2.1. Alcance 4
2.2. Limitaciones 4
3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAS LEGALES 5
3.1. Normativa estatal 5
3.2. Normativa autonómica 5
3.3. Normativa local 5
3.4. OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA. 6
3.5. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN 6
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA ACÚSTICA 8
4.1. Localización y características generales 8
4.2. Actuaciones previstas 9
5. DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO 9
5.1. CARÁCTERÍSTICAS URBANÍSTICAS. 9
5.2. SOLUCIÓN ADOPTADA. 9
6. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO ACÚSTICO 10
6.1. Contexto territorial y urbano 10
6.2. Fuentes sonoras existentes 10
7. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ACÚSTICO 10
7.1. Justificación de la metodología empleada 10
7.2. Escenarios considerados 11
8. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD 11
9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE. 11
9.1. EMISORES ACÚSTICOS 11
9.2. SIMULACIÓN SONORA. 13
10. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA 14
10.1.EMISORES ACÚSTICOS. 14
10.1.SIMULACIÓN SONORA PREVISTA 14
11. ANÁLISIS DE IMPACTOS ACÚSTICOS PREVISIBLES 16
11.1.IDENTIFICACIÓN DE LOS EMISORES ACÚSTICOS RELEVANTES 16
11.2.Impactos durante la fase de funcionamiento 16
11.3.Impactos acumulativos y sinérgicos 16
11.4.CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA. 16
12. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE GESTIÓN ACÚSTICA 17
12.1.MEDIDAS CORRECTORAS DE LAS ACTIVIDADES 17
12.2.PROPUESTA DE MOVILIDAD. 17
12.3.MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO. 17
12.4.MEDIDAS DE PREVENCIÓN. 18

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

13. SEGUIMIENTO Y CONTROL....18
14. DOCUMENTO DE SÍNTESIS. 18
14.1.ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA. 18
14.2.CONCLUSIONES FINALES. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 19

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO

El presente documento constituye el **Estudio Acústico Predictivo** asociado al *Proyecto de Urbanización de la Fase 2 del Plan Parcial PP-5 de Andújar (Jaén)*, redactado como **anexo independiente** al proyecto, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y como parte del análisis de los efectos del proyecto sobre el medio ambiente.
Ha sido elaborado por:
SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
CIF: B-34171819; Sociedad profesional colegiada N.º 106 del COAL (CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X; Colegiado N.º 2818 en el COAL, Delegación de Palencia)
Dirección: C/Mayor N.º 15-4º D
CP: 34001
Localidad: Palencia

El objeto del estudio es:
Analizar las **potenciales afecciones acústicas** derivadas de la ejecución y desarrollo del proyecto.
Valorar la **compatibilidad acústica** de la actuación con el entorno.
Verificar el cumplimiento de los **objetivos de calidad acústica** aplicables al ámbito.
Proponer, en su caso, **medidas preventivas** que garanticen la preservación de la calidad acústica.
El estudio se plantea con **carácter preventivo y predictivo**, propio de las fases de planeamiento y urbanización, y **no sustituye** a los estudios acústicos reglamentarios que pudieran resultar exigibles en fases posteriores.
Con el fin de delimitar la zonificación acústica del territorio, así como garantizar la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el Decreto 6/2012, de 17 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, así como la Ley 7/2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
l Proyecto de Urbanización, se encuentra en el supuesto contemplado en la Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, establece en el Anexo I, apartado 7.14:

Proyectos de urbanizaciones, así como los de establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos y construcciones asociadas a éstos así definidos por la normativa sectorial en materia de turismo, incluida la construcción de establecimientos comerciales y aparcamientos, en suelo rústico, así definido por la normativa sectorial en materia de urbanismo y ordenación del territorio.

2. ALCANCE Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO

2.1. Alcance

El presente análisis:
Evalúa el impacto acústico **potencial** del desarrollo urbanístico.
Considera el **escenario futuro razonablemente previsible** una vez urbanizado el ámbito.
Se centra en el **ruido ambiental exterior**, sin entrar en el análisis acústico interior de edificaciones concretas, que corresponde a fases posteriores.

2.2. Limitaciones

El estudio:
No incluye mediciones acústicas in situ.
No analiza actividades concretas aún no definidas.
No constituye un certificado de cumplimiento acústico definitivo.
Estas limitaciones son inherentes al estado actual del proyecto y **no invalidan el análisis**, dado su carácter predictivo.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

3. MARCO NORMATIVO Y REFERENCIAS LEGALES

El presente estudio se ha elaborado de conformidad con la siguiente normativa:

3.1. Normativa estatal

- Ley 37/2003, de Ruidos
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007 de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección contra el Ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
-

3.2. Normativa autonómica

- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Decreto - Ley 3/2015, de 3 de marzo, por el que se modifican las Leyes 7/2007, de 9 de julio, de gestión integrada de la calidad ambiental de Andalucía, 9/2010, de 30 de julio, de aguas de Andalucía, 8/1997, de 23 de diciembre, por la que se aprueban medidas en materia tributaria, presupuestaria, de empresas de la Junta de Andalucía y otras entidades, de recaudación, de contratación, de función pública y de fianzas de arrendamientos y suministros y se adoptan medidas excepcionales en materia de sanidad animal.

3.3. Normativa local

- Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica del Ayuntamiento de Andújar, en lo que no contradiga la normativa superior.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

3.4. **OTROS DOCUMENTOS DE REFERENCIA.**

- NMPB – Routes 1996: Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores.
- ISO 9613-2:1996. Acoustics. Attenuation of sound during propagation outdoors. Part 2: General method of calculation.
- WG-AEN: European Comission. Assessment of Exposure to Noise. Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure. Version 2, 13 January 2006.

3.5. REQUISITOS LEGALES DE APLICACIÓN.

A continuación, se exponen los principales requisitos legales ambientales aplicables a la actuación:

- Legislación nacional. RD1367 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.

ART.	REQUISITOS
Art. 1	Objeto: Este Real Decreto tiene por objeto establecer las normas necesarias para el desarrollo y ejecución de la Ley 37/ 2003, de 17 de noviembre, del Ruido en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
Art. 5	Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas: Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes: • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior. • Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica. • Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen. • Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.
Art.24	Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras portuarias y a nuevas actividades: Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2, del anexo III, evaluados de conformidad con los procedimientos del anexo IV.

Tabla. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación

- Legislación autonómica. Decreto 6/2012de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ART.	REQUISITOS
Art. 1	Objeto. Es objeto del Reglamento, en desarrollo de la Ley 7/2007, la regulación de la calidad del medio ambiente atmosférico para prevenir, vigilar y corregir las situaciones de contaminación acústica por ruidos y vibraciones.
Art. 2	Ámbito de aplicación. El Reglamento será de aplicación a cualquier infraestructura, instalación, maquinaria o proyecto de construcción, así como a las actividades de carácter público o privado, incluidas o no en el Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, que produzcan o sean susceptibles de producir contaminación acústica por ruidos o vibraciones,
Art. 29	Límites admisibles de ruidos.
Art. 30	Cumplimiento de los valores límites de inmisión de ruidos.
Art. 42.	Obligación de presentar Estudio Acústico previo (estado preoperacional). Se presenta junto al proyecto técnico y la autorización ambiental.
Art. 49	Una vez iniciada la actividad, se elaborará el Certificado de cumplimiento de las normas de calidad y prevención acústicas.
IT3	Contenido del Estudio Acústico de actividades sujetas a Autorización Ambiental Unificada.

Tabla. Requisitos legales en materia de contaminación acústica de la actuación.

Estos requisitos aplicables se resumen en las siguientes obligaciones:

OBLIGACIONES	Presentar Estudio Acústico de instrumentos de planeamiento.
DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR	Estudio acústico que contenga: • Estudio y análisis acústico del territorio afectado. • Análisis de la situación existente. • Estudio predictivo de la situación derivada de la ejecución del Plan. • Zonificación Acústica y Servidumbres Acústicas. • Breve Resumen del estudio acústico. • Decisiones urbanísticas adoptadas en coherencia con la zonificación acústica
ORGANISMO COMPETENTE	Consejería de Medio Ambiente

Tabla. Resumen de obligaciones en materia de contaminación acústica de la actuación.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

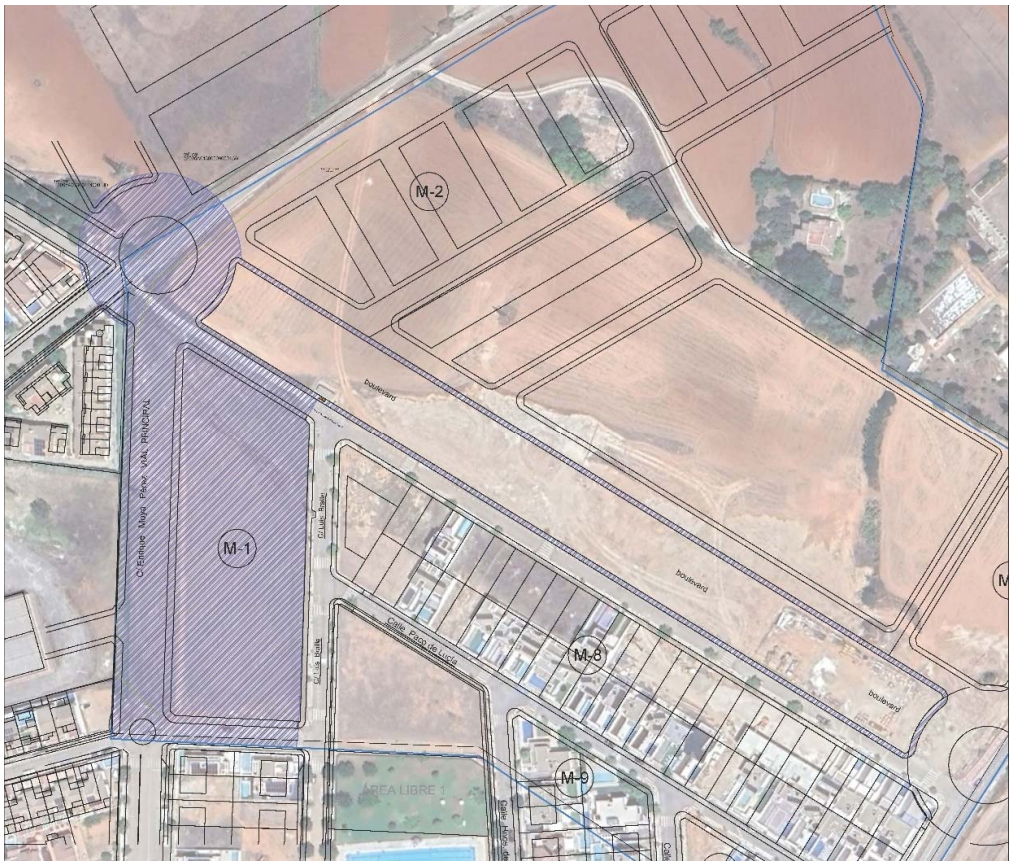
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DESDE LA PERSPECTIVA ACÚSTICA

4.1. Localización y características generales



El ámbito objeto del proyecto corresponde a la **Fase 2 del Plan Parcial PP-5**, con una superficie aproximada de **15.281 m²**, situada en el término municipal de Andújar, en un área de transición entre el núcleo urbano consolidado y suelos en proceso de desarrollo.
El estado actual de los terrenos del sector PP5 en Andújar se define como **suelo urbano no consolidado**.
No existen edificaciones para ser demolidas ni servidumbres en el ámbito de actuación de la Fase 2.
En cuanto al uso del suelo y su entorno:

1. **Uso predominantemente agrícola**: La agricultura es el conjunto de actividades relacionadas con el tratamiento del suelo para la producción [4]. En España, los cultivos herbáceos y leñosos (como el olivar) ocupan la mayor parte de la superficie rural [1].
2. **Topografía y geología**: El terreno presenta una suave pendiente que desciende hacia el sur-este. El subsuelo se clasifica como arcilloso semiduro con una capacidad portante moderada.
3. **Infraestructuras existentes**: Discurren líneas de Media Tensión de norte a sur y líneas de Baja Tensión y telefonía por la unidad. Sin embargo, no existe infraestructura interior para el abastecimiento de agua potable ni saneamiento

En el entorno de la actuación podemos encontrar las siguientes vías de comunicación.

- C/Enrique Moya Pérez
- C/Luis Braille
- C/Paco de Lucía
  Camino del Calvario
- Boulevard de nueva construcción

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

4.2. Actuaciones previstas

Las actuaciones contempladas incluyen:
Ejecución de viario urbano de carácter local.
Implantación de infraestructuras y redes de servicios.
Ordenación de parcelas destinadas principalmente a uso residencial.
No se definen en esta fase:
Actividades industriales.
Infraestructuras de transporte de alta capacidad.
Instalaciones generadoras de ruido significativo.

5. DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO

5.1. CARÁCTERÍSTICAS URBANÍSTICAS.

El Proyecto de la Fase 2 de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 se localiza en el término municipal de Andújar (Jaén). Los terrenos, situados al noreste del núcleo urbano, están clasificados actualmente como suelo urbano no consolidado.
A continuación, se detallan las determinaciones del proyecto, que abarca una superficie de 15.281 m² e incluye viales, equipamientos, zonas verdes y suelo edificable.
Este Proyecto de Urbanización desarrolla las determinaciones del Plan Parcial 5 del PGOU de Andújar, centrando su actuación en el entorno de la Manzana M-1, la rotonda de conexión con el Camino del Calvario y el Boulevard.
Los criterios fundamentales para el desarrollo de las obras en esta fase son:

- Adecuación topográfica: El terreno presenta una suave pendiente descendente hacia el sureste, a la cual se ajustan las cotas rasantes y perfiles proyectados.
- Geometría funcional: Diseño de viales y aceras que garantizan el correcto tránsito peatonal y rodado, conectando eficazmente con la red viaria existente.
- Infraestructuras de servicio: Ejecución de redes de abastecimiento de agua, alcantarillado unitario, energía eléctrica, alumbrado público y telefonía.
- Dotación de espacios públicos: Urbanización de zonas verdes y jardinería para el disfrute de los residentes con criterios de mantenimiento eficaz.
- Cumplimiento normativo: Aplicación de los estándares establecidos en el Código Técnico de la Edificación y el Reglamento de Accesibilidad de Andalucía.

El proyecto describe el proceso integral de urbanización de la Fase 2 del sector, delimitada al este por la calle Hermanos del Val y al norte por el Camino del Calvario

5.2. SOLUCIÓN ADOPTADA.

La ordenación de la Fase 2 de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 en Andújar se basa en la consolidación del suelo urbano destinado a viales, equipamientos, zonas verdes y suelo edificable. Esta actuación se centra específicamente en el entorno de la Manzana M-1, la rotonda de conexión con el camino del Calvario y el Boulevard.
Los usos lucrativos y superficies clave del proyecto son:

- **Suelo Edificable**: El ámbito total de esta fase abarca una superficie de 15.281 m².
- **Infraestructuras**: El presupuesto de ejecución material asciende a 244.999,60 €, donde las redes de saneamiento (9.684,58 €) y abastecimiento (7.281,39 €) son fundamentales para dar servicio a las futuras edificaciones.
- **Edificaciones Existentes**: A diferencia de otros sectores, en esta unidad no existen servidumbres ni edificaciones que requieran demolición aparente.

La ejecución material se ha planificado en un plazo de 4 meses. El proyecto establece un orden secuencial que comienza con el movimiento de tierras para alcanzar las rasantes, seguido de la instalación de redes de alcantarillado, abastecimiento, electricidad y telefonía, finalizando con la pavimentación y jardinería

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

5.2.1. RED VIARIA.

El diseño de la red viaria de la Fase 2 del Plan Parcial 5 en Andújar se define en planimetría y altimetría cumpliendo con el planeamiento de desarrollo aprobado y el PGOU vigente.

- **Pavimentación:** Se proyecta un firme de calzada sobre una explanada de terreno seleccionado. La sección consta de:
- Sub-base de zahorra natural de 25 cm.
- Base de zahorra artificial de 25 cm.
- Capa de rodadura de mezcla bituminosa en caliente.
- **Aceras:** Dispuestas sobre base de zahorra, cuentan con una solera de hormigón de 15 cm y acabado en baldosa de terrazo granítico de 40x40x4 cm.

5.2.2. REDES DE INFRAESTRUCTURA.

- **Red de Alcantarillado:** Sistema unitario mediante colectores de PVC de diámetros entre 315 mm y 400 mm, con pozos de registro y sumideros para la evacuación de aguas pluviales y residuales.
- **Abastecimiento de Agua:** Red mallada de fundición dúctil (diámetro mín. 125 mm) conectada a la red existente, incluyendo hidrantes, llaves de corte y acometidas a parcelas.
- **Energía Eléctrica:** Red de baja tensión (380/220 V) bajo tubo de PVC, conectada a los centros de transformación previstos, con arquetas de registro cada 30 m.
- **Alumbrado Público:** Instalación con luminarias LED para ahorro energético, sobre columnas de acero galvanizado, controladas desde cuadros de mando con reloj astronómico.
- **Telefonía:** Canalización subterránea con tubos de PVC de 110 mm y arquetas tipo D, H y M según normas de la compañía suministradora.
- **Jardinería:** Urbanización de zonas verdes con red de riego por goteo y plantación de especies adecuadas al clima local.

6. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO ACÚSTICO

6.1. Contexto territorial y urbano

El entorno del proyecto presenta un carácter **periurbano**, con:
Ausencia de grandes focos emisores de ruido continuo.
Tráfico existente de carácter local.
Grado de urbanización incompleto.
Estas características permiten considerar que el **nivel acústico de fondo** del entorno es bajo o moderado.

6.2. Fuentes sonoras existentes

Según la documentación disponible:
No se identifican industrias activas en el ámbito inmediato.
No se detectan infraestructuras viarias de alta intensidad sonora.
El ruido existente se asocia principalmente a tráfico urbano esporádico.

7. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS ACÚSTICO

7.1. Justificación de la metodología empleada

Dado que el proyecto se encuentra en fase previa a su ejecución:
No existen todavía focos sonoros propios del desarrollo.
No resulta viable ni representativo realizar mediciones acústicas.
Por ello, se adopta una **metodología predictiva**, basada en:

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Escenarios teóricos razonables.
Hipótesis conservadoras.
Referencias técnicas y normativas.

7.2. Escenarios considerados

Se ha considerado un **escenario desfavorable**, caracterizado por:
Tráfico urbano ligero asociado a uso residencial.
Calles locales con velocidades moderadas (30–40 km/h).
Funcionamiento ordinario de un área urbana sin actividades ruidosas especiales.

8. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

Atendiendo a los usos previstos, el ámbito se asimila a **zona acústica de uso residencial**, siendo de aplicación los siguientes objetivos de calidad acústica en ambiente exterior:
Periodo diurno (07–21 h): ≤ 55 dB(A)
Periodo vespertino (21–23 h): ≤ 55 dB(A)
Periodo nocturno (23–07 h): ≤ 45 dB(A)

9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN EXISTENTE.

9.1. EMISORES ACÚSTICOS.

Se describe el estado actual de las vías del entorno de la Fase 2 de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 en Andújar, donde se prevé un aumento de movilidad. Las vías principales que delimitan el ámbito son:
Camino del Calvario: Vial de conexión al norte.
Calle Hermanos del Val: Límite este de la actuación.
Boulevard: Eje vertebrador del sector.

Por otro lado, para el resto de viales interiores de los sectores, de los que se desconoce su distribución de tráfico, se ha considerado las recomendaciones de la Guía de Buenas Prácticas para la elaboración de Mapas de Ruido de la Comisión Europea:

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Tool 2.5: No traffic flow data available

Method	complexity	accuracy	cost
Make traffic counts for each of the three periods: daytime, evening and night time	⬡	< 0.5 dB	⬡
Select sample roads and **do traffic counts** there; **extrapolate to other roads** of same type	⬡	2 dB	⬠
Use official traffic flow data for **typical** road types.	◇	4 dB	△
Use other traffic flow data for **typical** road types.	◇	4 dB	△
Use **default values,** such as:			

Road type	traffic[19] day	evening	night
Dead-end roads	175	50	25
Service roads (mainly used by residents living there)	350	100	50
Collecting roads (collecting traffic from service roads and leading it to & from main roads)	700	200	100
Small main roads	1,400	400	200

Main roads	**Must undertake traffic counts or produce flows from a traffic model. See section 2.10**	⬡	< 0.5 dB	⬠

Para la caracterización acústica de la simulación, se consideran los siguientes datos técnicos estimados para el entorno:

Vía	Período	Vehículos/hora	% pesados	Pavimento	Velocidad máx. (km/h)
Entorno PP5	Día (D)	Variable	< 3%	Asfalto bituminoso	40-50
Entorno PP5	Tarde (E)	Variable	< 3%	Asfalto bituminoso	40-50
Entorno PP5	Noche (N)	Reducido	< 3%	Asfalto bituminoso	40-50

El diseño de los nuevos viales interiores se ajusta a las alineaciones del planeamiento y las normativas de urbanización. Al tratarse de una zona de expansión residencial y dotacional, se prioriza el uso de pavimentos asfálticos que minimicen la potencia de emisión sonora, garantizando el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en el estudio de impacto ambiental del proyecto.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

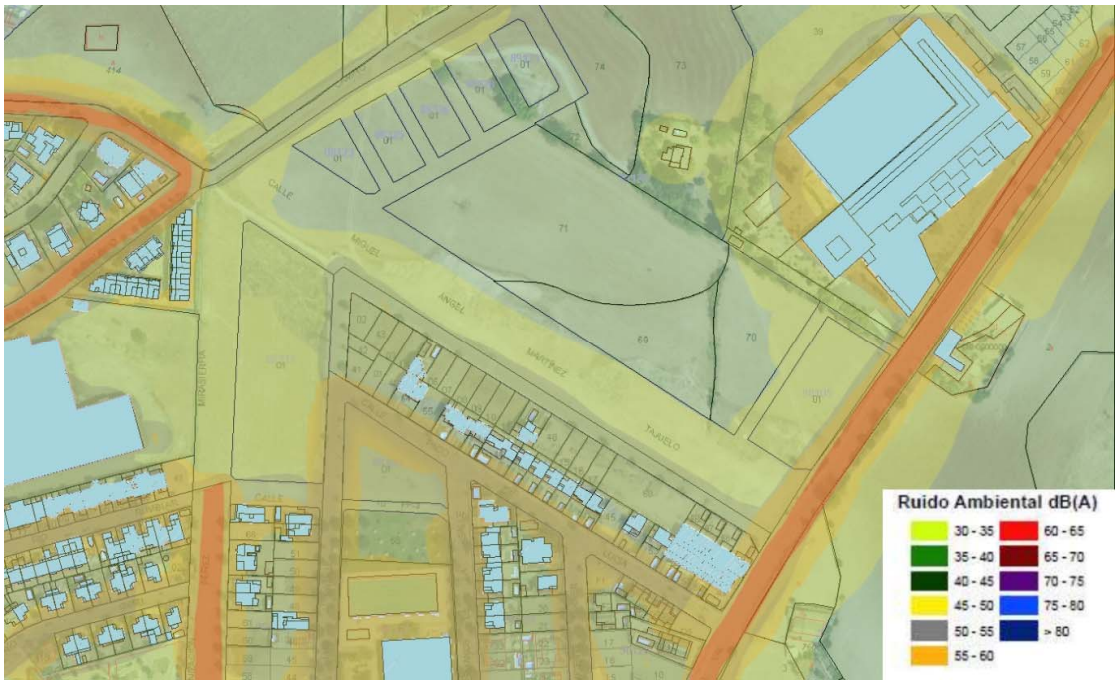
ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

9.2. SIMULACIÓN SONORA.

Figura1. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo diurno



Figura2. Vista del entorno, en el estado preoperacional y periodo nocturno



CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

10. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN FUTURA

Para evaluar el impacto acústico tras la urbanización de la Fase 2 del Plan Parcial 5 en Andújar, se ha analizado el incremento de la movilidad derivado de los nuevos usos del suelo. La puesta en servicio del desarrollo generará un aumento del tráfico rodado en los viales proyectados y existentes.

10.1. EMISORES ACÚSTICOS.

La simulación acústica considera el tráfico generado por las nuevas edificaciones y la actividad económica. El cálculo de la demanda se basa en las siguientes hipótesis de movilidad:

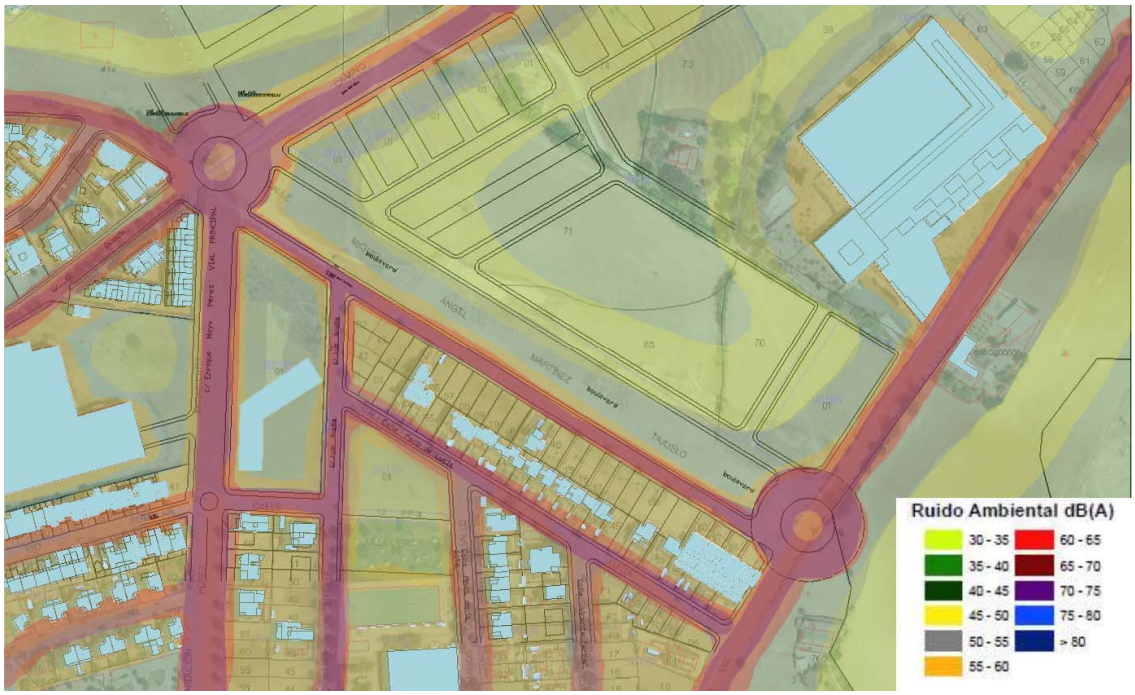
- **Uso Dotacional/Equipamiento**: Se estima la generación de viajes en función de la superficie construida destinada a servicios.
- **Uso Residencial**: Se proyecta la movilidad basándose en el número de viviendas previstas en la unidad de ejecución.

Uso	Superficie/Unidades	Viajes día (est.)
Equipamiento/Zonas Verdes	4.881 m²	-
Residencial (Manzana M-1)	Parcelas edificables	Según densidad

A diferencia de otros sectores, la Fase 2 del PP5 destaca por su carácter de suelo urbano no consolidado sin edificaciones previas, lo que permite una planificación de la movilidad y la protección acústica desde la fase de diseño viario El esquema metodológico integra la superficie generadora, la actividad prevista y la movilidad de los futuros residentes conforme a los criterios de movilidad sostenible

10.1. SIMULACIÓN SONORA PREVISTA

Figura3. Vista del ruido ambiental en el periodo diurno.



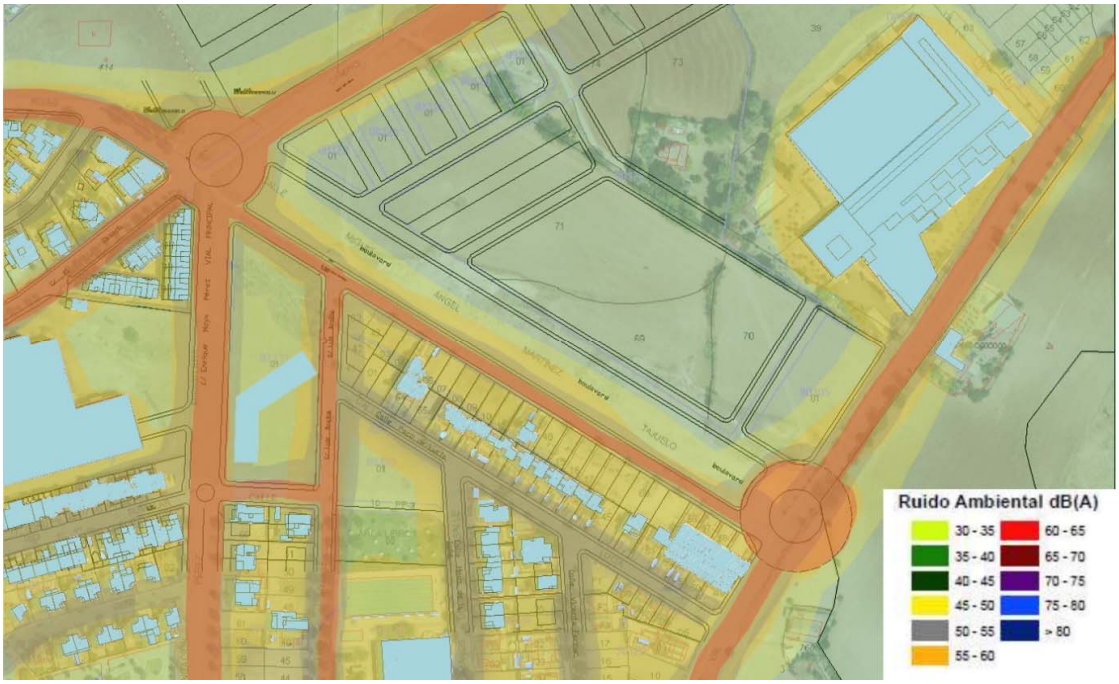
CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

Figura4. Vista del entorno en el periodo nocturno



CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

11. ANÁLISIS DE IMPACTOS ACÚSTICOS PREVISIBLES

11.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EMISORES ACÚSTICOS RELEVANTES

La identificación y valoración de impactos se realizará mediante la identificación de los emisores acústicos relevantes en el territorio y de los receptores más sensibles, así como una previsión de los posibles incumplimientos de los objetivos de calidad acústica establecidos en el Reglamento.
Tal y como se desprende del ámbito de actuación del Proyecto de Urbanización en Andújar, los principales emisores acústicos y viales que delimitan o atraviesan el sector son:

- **Camino del Calvario**: Límite norte de la actuación y principal vía de conexión.
- **Calle Hermanos del Val**: Límite este que bordea la unidad de ejecución.
- **Calle Miguel Ángel Martínez Tajuelo**: Vial que sirve de referencia para la conexión de infraestructuras de saneamiento y abastecimiento.
- **Calle Enrique Moya Pérez**: Vial principal incluido en las obras de pavimentación y movimientos de tierra.
- **Boulevard**: Eje central cuyos acerados forman parte de la Fase 2 del proyecto.
- **Viario urbano proyectado**: Conjunto de nuevas calles y la rotonda de conexión con el Camino del Calvario

11.2. Impactos durante la fase de funcionamiento

Durante la fase de funcionamiento del ámbito urbanizado:
El principal foco sonoro será el tráfico interno.
No se prevén emisiones acústicas relevantes de carácter continuo.
La dispersión del viario y la baja intensidad prevista del tráfico permiten concluir que:
Los niveles sonoros se mantendrán dentro de los límites admisibles.
No se producirán afecciones significativas sobre el entorno.

11.3. Impactos acumulativos y sinérgicos

El desarrollo por fases del Plan Parcial:
Permite una incorporación progresiva del tráfico.
Evita incrementos bruscos de ruido ambiental.
No se prevén impactos acumulativos significativos.

11.4. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE CALIDAD ACÚSTICA.

En el artículo 9 del Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía se establecen los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica:

Artículo 9. Objetivos de calidad acústica para ruido aplicables a áreas de sensibilidad acústica.

Para las nuevas áreas urbanizadas, es decir, aquellas que no reúnen la condición de existentes establecidas en el artículo 2 del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, se establece como objetivo de calidad acústica para ruido la no superación del valor que le sea de aplicación de la tabla II.

Tabla II. Objetivo de calidad acústica para ruidos aplicables a nuevas áreas urbanizadas (en dBA)

Tipo de área acústica	Índices de ruido		
	Ld	Le	Ln

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	65	65	55
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso	75	75	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	73	73	63
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro suelo terciario no contemplado en el tipo c	70	70	65
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	60	60	50
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen (1)	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar
g	Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica	Sin determinar	Sin determinar	Sin determinar

Nota: los objetivos de calidad aplicables a las áreas de sensibilidad acústica están referenciados a una altura de 4 m.

12. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE GESTIÓN ACÚSTICA

Se incluyen a continuación una serie de recomendaciones destinadas a prevenir una posible contaminación acústica.

12.1. MEDIDAS CORRECTORAS DE LAS ACTIVIDADES.

Las actividades que posteriormente se desarrollen en el sector deberán cumplir los valores límite establecidos y lo cual deberá ser acreditado mediante el correspondiente certificado por técnico competente antes de que le sea concedida la preceptiva Licencia de Apertura, y considerando los usos próximos que se tienen y que harán considerar los valores límite de sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial y en una fachada docente.

12.2. PROPUESTA DE MOVILIDAD.

Las actuaciones previstas conllevarán un incremento del tráfico en la zona, por lo que el diseño urbanístico deberá ajustarse a los nuevos requerimientos, prestando especial atención a la conexión con las principales vías de comunicación.

En lo que respecta a la movilidad, el diseño de calles, plazas y otros espacios públicos deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a eliminación de barreras urbanísticas que establece el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

12.3. MEDIDAS DE CONTROL DE RUIDO.

Las medidas de control son actuaciones destinadas a verificar el cumplimiento de la legislación existente sobre los emisores acústicos (actividades y tráfico rodado), identificándolas y adoptando las medidas necesarias para cumplir los objetivos de calidad acústica fijados para las diferentes áreas acústicas:

- Control del ruido de vehículos a motor. Se propone incrementar los controles acústicos sobre los vehículos y motocicletas para garantizar que sus emisiones sonoras cumplan con la legislación vigente.

- Vigilancia del ruido ambiental.

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

12.4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

Las medidas de prevención tratan de evitar que se produzcan episodios de contaminación acústica en el municipio, tratando de que las nuevas actividades y hábitos de comportamiento cumplan los requisitos establecidos en la normativa vigente:

- Formación permanente a los agentes de la Policía Local en materia acústica.
- Campañas de sensibilidad ciudadana.
- Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación DBHR.

13. SEGUIMIENTO Y CONTROL

Tal y como muestra el Decreto 6/2012, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica de Andalucía, es necesario que, una vez puesta en funcionamiento la actividad que se pretende, se lleve a cabo un nuevo estudio que evalúe los niveles sonoros ambientales de la zona.

Como consecuencia del desarrollo del planeamiento urbanístico, se deberán seguir cumpliendo los objetivos de calidad acústica contemplados tanto en el Decreto 6/2012 como en la A del Anexo II del RD 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. Para garantizar dicho cumplimiento, en el momento en que se desarrollen los sectores del planeamiento, se dispondrá de un equipamiento de control emplazado en varios puntos. En el caso de superar dichos niveles máximos deberán adoptarse las medidas correctoras necesarias para la mejora acústica progresiva.

Se propone como programa de seguimiento ambiental el siguiente:

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

14. DOCUMENTO DE SÍNTESIS.

14.1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y SU ADECUACIÓN A LA NORMA DE REFERENCIA.

El objeto del mismo es la elaboración del Estudio Acústico del "Proyecto de Urbanización de la Fase 2 de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 de Andújar (Jaén)", con el fin de garantizar la consecución de los objetivos de calidad acústica previstos en el **Decreto 6/2012**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, así como la Ley 7/2007 de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
El proyecto desarrolla las determinaciones de la Fase 2 del Sector PP5, sobre una superficie de 15.281 m², situada al noreste del núcleo urbano de Andújar.
Los límites del ámbito de actuación son los siguientes:

- **Al Norte**: Camino del Calvario.
- **Al Este**: Calle Hermanos del Val.
- **Al Sur y Oeste**: Resto de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 (Boulevard y Manzana M-1).

Las principales fuentes de contaminación acústica identificadas son las derivadas del tráfico rodado de los viales perimetrales mencionados. Al no existir edificaciones industriales ni

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO

infraestructuras ferroviarias en el entorno inmediato, la afección sonora es limitada.
Para determinar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, se evalúan los niveles previstos en las fachadas de la futura zona residencial (Manzana M-1). Dado que el diseño vial incluye pavimentación adecuada y zonas verdes de amortiguación, se concluye que los objetivos de calidad se cumplen para los nuevos usos previstos. Por tanto, no existe impacto acústico significativo atribuible al Proyecto de Urbanización evaluado.

14.2. CONCLUSIONES FINALES. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Las conclusiones aportadas están referidas a la situación acústica que se prevé en el desarrollo del planeamiento urbanístico de la Fase 2 de la Unidad de Ejecución 1 del Plan Parcial 5 en Andújar. Específicamente, se evalúa el cumplimiento de los objetivos de calidad establecidos por el **Decreto 6/2012, de 17 de enero**, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía

El presente documento ha sido elaborado por CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ; NIF: 50044169X.

Andújar, enero de 2026
El Arquitecto



SHAR ARQUITECTURA S.L.P.
D. CARLOS SÁNCHEZ GÓMEZ

CSV: 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07EA0026CED000D5M1R2O4V0G9 en la Sede Electrónica de la Entidad

FIRMANTE - FECHA
JUAN CARLOS SANCHEZ GOMEZ - 09/01/2026
AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR(P2300500B-AYUNTAMIENTO DE ANDUJAR)-Sello Electrónico - 09/01/2026
-
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTROUV 2026 45 - 12/01/2026 09:13
[-RR.DD.-] REGISTRO DE DOCUMENTOS ENTRADA REGISTRO 2026 419 - 09/01/2026 13:48
ESTE DOCUMENTO ES UNA COPIA DEL DOCUMENTO ORIGINAL(2543320)

ENTRADA: 2026419
Fecha: 09/01/2026
Hora: 13:48
Und. reg:REGISTRO