

ANEJO: AM. IA. INTEGRACIÓN AMBIENTAL

ÍNDICE

1	OBJETO.....	3
2	ANTECEDENTES.....	3
3	SITUACIÓN ACTUAL.....	4
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	6
4.1	Movimiento de tierras.....	6
4.2	Conexión exterior glorieta CN-430.....	6
4.3	Pavimentación.....	6
4.4	Redes de saneamiento.....	7
4.4.1	Red de saneamiento de fecales.....	7
4.4.2	Red de saneamiento de pluviales.....	7
4.5	Abastecimiento.....	8
4.6	Red eléctrica.....	8
4.7	Alumbrado público.....	8
4.8	Red de telecomunicaciones.....	8
4.9	Red de gas.....	9
4.10	Jardinería y mobiliario urbano.....	9
4.10.1	Arbolado en viales.....	9
4.10.2	Rotonda.....	9
4.10.3	Red de riego.....	9
4.10.4	Mobiliario urbano:.....	10
5	IMPACTOS POTENCIALES.....	10
6	MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES ADOPTADAS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.....	11
6.1	Movimientos de tierras.....	11
6.2	Pavimentación.....	11
6.3	Saneamiento.....	11
6.4	Alumbrado público.....	12
6.5	Jardinería.....	12
6.6	Paisaje.....	12
7	AFECCIONES E IMPACTOS EN FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.....	13

8	MEDIDAS PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	13
8.1	Protección del suelo.	13
8.2	Protección del sistema hidrológico.	14
8.3	Gestión de residuos.	14
8.4	Protección de la contaminación del aire, acústica y lumínica.	15
8.5	Protección al patrimonio natural e histórico.	16
8.5.1	Patrimonio histórico.	16
8.5.2	Zona de especial sensibilidad ambiental: vía pecuaria "Colada de la Mata".	16
9	PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.	17
9.1	OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	17
9.2	ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	18
9.3	ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.	19
9.4	CALENDARIO DEL PVA DURANTE LAS OBRAS.	20
9.5	SEGUIMIENTO AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN.	21
	PLANOS.	21
	ANEXOS	21

1 OBJETO.

El presente documento constituye el anejo de medidas de protección, corrección e integración medioambiental del Proyecto de Urbanización de la Fase I de la actuación industrial "Oretania", en Ciudad Real, y tiene por objeto dar cumplimiento al requerimiento municipal de recoger todos los informes obtenidos en el procedimiento ambiental, así como dar cuenta de las medidas adoptadas para atender las prescripciones contenidas en la Resolución de 20 de julio de 2020 de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real por la que se formula el Informe de Impacto Ambiental.

Además de la citada Resolución, se ha tenido como referencia a la hora de elaborar el presente documento las medidas dispuestas en la Evaluación Ambiental Preliminar de la Modificación Puntual Actuación Industrial-PAU "Paraje de Los Llanos", así como las directrices, requerimientos y condicionantes establecidos en la normativa ambiental de aplicación.

En definitiva, este anejo desarrolla la integración de la variable ambiental en un proyecto que implica, por sí mismo, una serie de intervenciones en el medio ambiente. Para ello, se plantea un conjunto de medidas relativas a:

- Protección del suelo.
- Protección del sistema hidrológico
- Gestión de residuos.
- Protección de la contaminación del aire, acústica y lumínica.
- Protección al paisaje.
- Protección al patrimonio.
- Otras medidas.

La metodología utilizada para la elaboración del presente anejo se basa en la identificación de los impactos ambientales a partir de las acciones del proyecto, estableciendo las medidas de protección, corrección y de integración ambiental, así como los criterios de control y vigilancia para su ejecución durante las obras.

2 ANTECEDENTES.

El 27 de julio de 2010 se publica en el Diario Oficial de Castilla-La Mancha la Resolución de 15 de junio de 2010, de la Dirección General de Evaluación Ambiental, sobre la declaración de impacto ambiental del proyecto "Polígono industrial Sepes en Ciudad Real", situado en dicho término municipal y cuyo promotor es el Ayuntamiento de Ciudad Real. Esta resolución correspondía al ámbito completo del sector industrial y concluye que es ambientalmente viable siempre que antes de su aprobación definitiva por el órgano sustantivo se incorporasen algunas determinaciones de orden documental. Una vez cumplimentadas dichas prescripciones, el Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real aprobó el Proyecto de Urbanización el 25 de julio de 2011.

La grave crisis económica del momento impidió el inicio de las obras en los plazos previstos, por lo que, de conformidad con el artículo 15.4 de la Ley 4/2007, la Declaración de Impacto caducó a los tres años al no haber comenzado la ejecución del proyecto. Al

margen de lo anterior, conviene señalar que este proyecto de urbanización desarrolla las determinaciones del Plan Parcial de Mejora, instrumento urbanístico para el que se dictó la Evaluación Ambiental Preliminar de la Modificación Puntual "Actuación Industrial-PAU Paraje Los Llanos" en Ciudad Real, versión modificada de 9 de febrero de 2007, emitida por la Dirección General de Evaluación Ambiental, cuyo condicionado resulta actualmente aplicable de forma vinculante.

El 23 de mayo de 2019 tuvo entrada en la anterior Dirección Provincial de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural de Ciudad Real (Servicio de Medio Ambiente), en su calidad de órgano ambiental, la solicitud y documentación técnica correspondiente para el inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada del proyecto de urbanización de la primera fase de la actuación "Oretania".

Una vez subsanados los requerimientos de ampliación de la documentación enviada, se procedió a realizar las correspondientes consultas a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas.

Finalmente, y como consecuencia del análisis realizado, el 20 de julio de 2020 la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real resuelve que el proyecto de referencia no necesita someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria y formula Informe de Impacto Ambiental del Proyecto de Urbanización de la primera fase del Polígono Industrial "Oretania".

3 SITUACIÓN ACTUAL.

El PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" en Ciudad Real constituye una separata del original PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN "INDUSTRIAL CIUDAD REAL" en Ciudad Real, aprobado por el Ayuntamiento en 2011, introduciéndose los mínimos cambios posibles para hacer factible la ejecución autónoma de esta fase sin comprometer el desarrollo de la actuación.

El proyecto aprobado se desarrolla en un paraje conocido como "Los Llanos", situado al este del casco urbano. La superficie total del ámbito es de 114 hectáreas, siendo sus límites los siguientes:

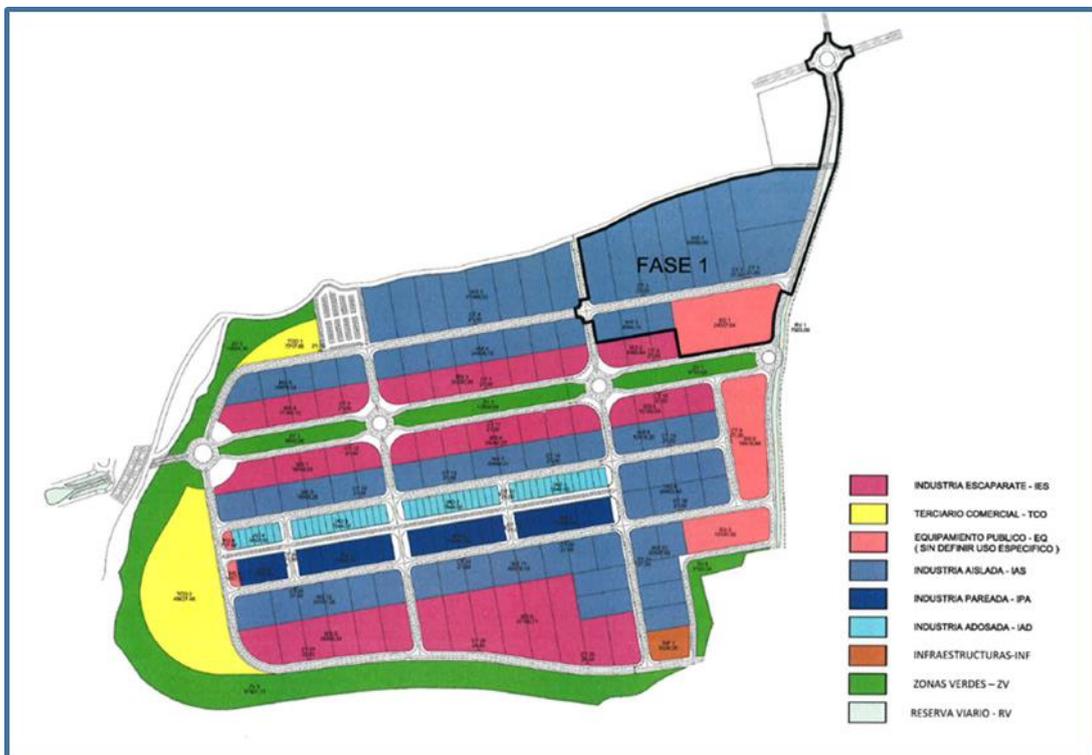
- Al norte: Carretera CN-430 y la Vía Pecuaria "Colada del Camino de la Mata".
- Al sur: Autovía A-43
- Al este: Camino de la Torre, que es límite con el término Municipal de Miguelturra.
- Al oeste: ramal de enlace de la autovía A-43 con la CN-430.

La topografía de los terrenos es suave, sin ningún accidente topográfico considerable, con una diferencia máxima de 3,5 m en sentido norte-sur y un desnivel aproximado de 1,5 m. en sentido este-oeste.



Esta separata desarrolla una primera fase de 13,5 ha. ubicadas en el extremo norte de la actuación, lo que representa aproximadamente un 12% de la superficie total.

Su desarrollo persigue satisfacer la demanda de suelo industrial que hay en el municipio en estos momentos.



4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El ámbito de las obras de esta primera fase de urbanización está delimitado al norte y al este por los límites del sector y al sur y al oeste por límites de parcelas. No obstante, se ejecutan actuaciones fuera de dicho ámbito del mismo para la conexión con los puntos de suministro existentes.

4.1 Movimiento de tierras.

El proyecto de urbanización contempla la ejecución del movimiento de tierras necesario para conformar los viales definidos en el Plan Parcial, así como el necesario para conformar las parcelas.

El movimiento de tierras se ha estudiado bajo la premisa de la búsqueda del equilibrio entre desmontes y terraplenes. Además del movimiento de tierras propio de la red viaria se ha incluido el correspondiente a la ejecución de las plataformas necesarias para la colocación de los servicios ubicados en el viario que no se pavimenta en esta primera fase, así como el desmonte resultante de la excavación de la balsa y el movimiento de tierras en parcela.

Se ha procurado el máximo aprovechamiento de los materiales existentes, empleando préstamos autorizados en caso necesario y contemplando el adecuado tratamiento o acopio de los materiales sobrantes o no aptos para su empleo.

4.2 Conexión exterior glorieta CN-430.

La conexión de la actuación con el exterior se realiza mediante la construcción de una glorieta en la CN-430.

Con la ejecución de la glorieta se pretende dotar de acceso a la actuación industrial "Oretania" desde la CN-430, así como crear la posibilidad de realizar cambios de sentido en ambas direcciones de circulación, mejorando notablemente la situación actual.

Previo a su ejecución, se procederá a la demolición del firme existente, contemplando el tratamiento de los residuos procedentes de la demolición.

4.3 Pavimentación.

Para el dimensionamiento del firme se ha utilizado como referencia las prescripciones de la Normativa General de Urbanización del Ayuntamiento para firme flexible y la instrucción 6.1 (2004) de Secciones de Firmes, adaptándola a la disponibilidad de materiales.

Las secciones tipo empleadas para los diferentes pavimentos que conforman el viario son las empleadas por Sepes en numerosas actuaciones de características similares; constan de bases granuladas pavimentadas con mezclas bituminosas en calzada, hormigón en aparcamientos y adoquín en aceras.

Se ha optado por el empleo de mezclas semidensas en la capa de rodadura de los viales por su mejor comportamiento en relación con las emisiones sonoras con respecto a las mezclas de carácter denso.

4.4 Redes de saneamiento.

Pese al carácter unitario de la red de saneamiento de Ciudad Real, se ha optado por la realización de una red interior de saneamiento separativa.

4.4.1 RED DE SANEAMIENTO DE FECALES

La red de fecales recoge las aguas a partir de arquetas de acometidas en las parcelas, las cuales cuentan con un dispositivo que permite interrumpir su vertido en caso de ser necesario. Además, la conducción de acometida dispone de arqueta para toma de muestras situada en espacio público.

Para las conducciones se ha optado por el empleo de tuberías de PVC por su mejor rendimiento hidráulico, con pozos de registro de hormigón prefabricado.

La red consta de un colector principal con inicio en el vial L, al que acomete el ramal que discurre por el vial A. El colector desagua en la estación de bombeo desde la que se impulsa el vertido hasta cámara de rotura y conexión con el colector de saneamiento de evacuación exterior localizado en el suroeste del sector.

Dada la topografía del terreno y el consecuente empleo de colectores con pendientes muy ajustadas, es necesario asegurar la limpieza de los conductos. Para ello, se ha previsto la conexión de sumideros sifónicos de aguas pluviales en los pozos de cabecera de la red, facilitando el mantenimiento en periodos de lluvia. Asimismo, se han instalado cámaras de descarga de 600 litros de capacidad anexos a los pozos de cabecera de los ramales para garantizar la limpieza en los periodos secos.

4.4.2 RED DE SANEAMIENTO DE PLUVIALES

La red de pluviales recoge las aguas de escorrentía de parcelas mediante sus correspondientes acometidas, así como las procedentes del viario, a través de sumideros sifónicos dotados de clapeta dispuestos al efecto.

No se prevé la recogida de escorrentías procedentes de ámbitos ajenos a la actuación.

Las conducciones se componen de tubos de PVC (en diámetros de pequeña sección) y de tubería de hormigón armado (a partir de 800 mm de diámetro).

La red consta de un colector principal con inicio en el vial L al que acomete el ramal que discurre por el vial A. El colector desagua en la balsa de tormentas, que lamina el caudal recogido previo a su vertido.

De manera provisional y para el funcionamiento de esta primera fase, la balsa se conecta al bombeo de fecales, aspecto que se ha tenido en cuenta en el dimensionamiento de la parte que ahora se ejecuta. Dicha conexión cuenta con un limitador de caudal tipo orificio y clapeta antirretorno. La conexión se suprimirá una vez entren en carga las siguientes fases de ejecución.

Dada la interinidad de la solución propuesta, se ha estudiado la capacidad y funcionamiento de la balsa para un periodo de retorno de 10 años y aguaceros comunes, para lo que se ha estimado un periodo de retorno de 2 años.

Se ha contemplado la reutilización, acopio o tratamiento de los materiales resultantes de la excavación de la balsa.

La conexión exterior se produce a través de un emisario de carácter unitario a los colectores municipales existentes, contando la depuradora municipal de la capacidad suficiente para su tratamiento.

La solución proyectada no contempla vertidos directos a cauce público y cuenta con Informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

4.5 Abastecimiento.

Se ha proyectado una red mallada formada por una tubería principal de diámetro 350 mm de fundición a la que conectan anillos secundarios de diámetro 150 mm.

Para garantizar tanto la calidad del agua como la continuidad del servicio, se efectúa una doble conexión a la red municipal situada al oeste de la actuación, en el polígono Avanzado, a dos tuberías de diámetro 350 y 200 mm.

Asimismo, para garantizar la calidad del agua (cloro residual), se ha incluido la instalación de un sistema de dosificación y control de cloro en continuo, debido a la longitud de la instalación y el caudal consumido.

Se han adoptado las dotaciones de demanda de agua especificadas en el Plan Hidrológico de cuenca.

Se cuenta con informe de disponibilidad hídrica emitido por el gestor del servicio.

4.6 Red eléctrica.

Se ha efectuado una evaluación previa de la potencia total a suministrar a la urbanización, según la normativa vigente, el R.E.B.T., el uso previsto y el Plan Parcial de Mejora de la Ordenación que desarrolla el ámbito a urbanizar. La demanda total de la actuación asciende a 11.354 kW.

Para la determinación de las potencias previsibles asignadas a cada parcela se han utilizado las siguientes ratios:

- Para uso industrial: 125 W/m² de superficie edificada.
- Para uso terciario: 100 W/m² de superficie edificada.

4.7 Alumbrado público.

La instalación de alumbrado público se proyecta siguiendo las indicaciones del Ayuntamiento de Ciudad Real. Siguiendo criterios de eficiencia energética, los puntos de luz serán de tecnología led con sistema de telegestión compatible con los empleados en el Ayuntamiento.

4.8 Red de telecomunicaciones.

La red de telecomunicaciones incluye la canalización necesaria para la posterior conexión de los servicios de telecomunicaciones que se prevean en las edificaciones.

4.9 Red de gas.

Por indicación de la empresa suministradora de gas natural en la zona, no se incluye la instalación de gas en esta fase por la imposibilidad de incurrir por el momento en inversiones para la implementación de la red ante el desconocimiento de las demandas de los posibles clientes finales. No obstante, en previsión de su instalación futura, se ha dispuesto una franja de reserva para la instalación de dicho servicio.

4.10 Jardinería y mobiliario urbano.

4.10.1 ARBOLADO EN VIALES.

Se dispone de arbolado de alineación en los viales A y L. Los árboles se localizan en alcorques de 1 m² y a una interdistancia inferior a 8 metros, intercalándose dos especies: *Prunus Pisardii*, y *Cercis siliquastrum*. Todas las unidades se plantan con tutor. Estas especies se caracterizan por su rusticidad, adaptación al medio y bajos requerimientos hídricos, son de crecimiento rápido y un tamaño medio de forma que cumplen la función de sombrear sin interferir con las luminarias de los viales.

4.10.2 ROTONDA.

Se prevé el trasplante de 4 unidades de olivo (*Olea Europea*), que se encuentran en la actualidad en terrenos del sector y cuya titularidad corresponde a Sepes.

Además del arbolado, se han diseñado macizos de vivaces aromáticas (*Rosmarinus Oficinalis*, *Salvia Oficinalis* y *Santolina Rosmarinifolia*). El resto del espacio de la rotonda se cubre con acolchado de corteza de pino. Toda la rotonda va cubierta en la base con geotextil antihierbas.

4.10.3 RED DE RIEGO.

Se instalará un sistema automático de riego centralizado. El control de los sectores se realizará mediante electroválvulas cableadas a la unidad central.

En función de las necesidades hídricas de las plantas y de la distribución de las mismas, se ha previsto dos tipos de riego:

- Riego de árboles en alineaciones:
Están formados por anillos de tubería con goteros integrados autocompensados.
- Riego de macizos de vivaces:
Los macizos de plantas vivaces se regarán mediante tuberías de goteros de 16 mm situadas a una interdistancia de 30 cm y 50 cm. Los goteros serán integrados y autocompensantes.

Para el suministro de agua a la red de riego, se ha tenido en cuenta la prescripción recogida en la Resolución de 20/07/2020 de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real relativa al empleo de agua no potable para el riego, a ser posible de origen pluvial o de agua residual depurada producida en el sector, así como a las indicaciones de los servicios municipales al respecto.

Al no disponerse de una red de agua regenerada, se ha optado, de forma provisional para esta fase, por la recogida de agua de origen pluvial y su almacenamiento en depósitos enterrados específicos para el riego.

Para ello, se prevé la captación de la escorrentía de parcelas por presentar unos índices de contaminación relativas a metales pesados y grasas muy inferiores a las recogidas en los viarios. Dada la adhesividad de los metales pesados y de los hidrocarburos aromáticos policíclicos a los sólidos asociados a la escorrentía, se ha dispuesto un sistema de filtrado formado dos areneros, uno situado en la arqueta de recogida de aguas pluviales y otro en la arqueta de entrada al depósito. Para el tratamiento de hidrocarburos y grasas flotantes, se ha dispuesto de una arqueta de retención de grasas previa a la acometida del depósito.

Para las fases posteriores, está prevista la instalación de sondeos específicos para la alimentación de los depósitos, así como el ajuste de los mismos a las nuevas necesidades hídricas planteadas por las nuevas fases que se acometan.

Se incluye además una red de bocas de riego para riego auxiliar y de emergencia con distancia máxima a alcorque de 50 metros. Dichas bocas acometen a la red general de abastecimiento.

4.10.4 MOBILIARIO URBANO:

En esta primera etapa se procede a la instalación de papeleras de recogida de residuos situadas en las aceras del viario.

Siguiendo los criterios del departamento de Medioambiente del Ayuntamiento de Ciudad Real, no es necesario colocar áreas de aportación (residuos inorgánicos) ni sistemas de recogida de residuos orgánicos. Por lo tanto, cada nave gestionará sus residuos sólidos y se le aportará un contenedor adecuado a sus necesidades. No obstante, se ha previsto la reserva de un espacio específico en viario público por si en un futuro se requiriese una posible instalación de contenedores.

5 IMPACTOS POTENCIALES

La Resolución de 20/07/2020, de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real, por la que se formula informe de impacto ambiental de Proyecto de la primera fase del polígono industrial "Oretania" declara que:

Teniendo en cuenta la ubicación de la actuación y el dimensionado del ámbito, se considera la inexistencia de efectos significativos del proyecto en el medio ambiente conforme con los criterios de decisión contenidos en la Ley 21/2013, Anexo III (características del proyecto, ubicación, potencial impacto), salvo fundamentalmente respecto la gestión de los efluentes de las aguas residuales (autorización del vertido de las aguas depuradas) y de las aguas pluviales (sistema separativo efectivo).

Los impactos previsibles en la fase de construcción (generación de residuos, ruido, riesgo de accidentes...) deben estar suficientemente minimizados y serán de procedencia autorizada los áridos empleados, recomendándose la utilización de material de plantas de residuos de construcción y demolición.

6 MEDIDAS MEDIOAMBIENTALES ADOPTADAS EN LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN

En los proyectos de urbanización, los requisitos medioambientales adicionales que se tienen en cuenta con el fin de que la actuación provoque el menor número de impactos negativos en el medio natural y en la población se incorporan, en la medida de lo posible, en los criterios de diseño adoptados durante la fase de redacción del mismo. No obstante, se han incluido las siguientes medidas preventivas para la protección del medio ambiente:

6.1 Movimientos de tierras.

- El movimiento de tierras en viario se adapta a las rasantes originales de proyecto, excepto en el vial L, que sufre modificaciones al no ser necesaria la ejecución del paso inferior para dar continuidad a la vía pecuaria.
- Se equilibran los desmontes y terraplenes dentro de la misma obra, habiéndose incluido los volúmenes resultantes de los desmontes necesarios para conformar las plataformas de trabajo que permiten la colocación de los diferentes servicios en las zonas de viario que no se pavimenta en esta primera fase, así como el volumen procedente de la excavación de la balsa.
- Los materiales sobrantes de excavación o demoliciones se transportarán a vertedero controlado.
- Cuando exista tierra vegetal, se acopiará por separado para su reutilización en la actuación.
- Durante el diseño, se adoptan soluciones naturales, dando un tratamiento paisajístico adaptado al entorno.

6.2 Pavimentación.

- Se han empleado mezclas semidensas en la capa de rodadura por su mejor comportamiento a efectos de ruido.

6.3 Saneamiento.

Las medidas adoptadas para la protección y conservación del medio hidrológico son:

- Se ha optado por la realización de una red interior de saneamiento separativa.
- En la red de colectores de aguas residuales no se ha previsto la incorporación de aguas de escorrentía procedentes de zonas exteriores a la implantación de la actividad industrial o de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñados. Corresponde a la red de pluviales la recogida de las aguas de escorrentía de parcelas, a partir de sus correspondientes acometidas, así como las procedentes del drenaje del viario.
- Los artículos 21 y 22 de la normativa urbanística del Plan Parcial de Mejora regulan la calidad de los vertidos industriales a la red. En caso de que los vertidos no sean asimilables a urbanos, corresponde al titular de la actividad la depuración de los mismos antes de su entrega a la red. Para control de la calidad de los vertidos, se han dispuesto arquetas toma de muestras situadas en espacio público sobre la conducción de la acometida, así como arquetas de acometidas

en las parcelas, las cuales cuentan con un dispositivo que permite interrumpir el vertido en caso de ser necesario.

- La conexión exterior se produce a través de un emisario de carácter unitario a los colectores municipales existentes, contando la depuradora municipal de la capacidad suficiente para su tratamiento.
- Se incluyen como anexos el Informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Guadiana con respecto al saneamiento, así como del gestor del servicio, referido a la disponibilidad hídrica para la actuación.

6.4 Alumbrado público.

- La instalación de alumbrado se ha proyectado en todo momento siguiendo las indicaciones del Ayuntamiento de Ciudad Real. Se incorporan tecnologías encaminadas al ahorro energético, mediante la racionalización de la gestión de la energía consumida en la red de espacios públicos.
- Los puntos de luz serán de tecnología led con sistema de telegestión compatible con los empleados en el municipio.
- Instalación de luminarias que no emitan contaminación lumínica a la atmósfera.
- Se proyectan reguladores de consumo.

6.5 Jardinería.

- En las plantaciones, prevalecerán las especies autóctonas o las que ofrezcan un mejor período de adaptación, con la intención de que la selección de las especies permita el ahorro de agua y la preservación del medioambiente.
- Para el suministro de agua a la red de riego, se ha tenido en cuenta la prescripción recogida en la Resolución de 20/07/2020 de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real relativa al empleo de agua no potable para el riego, a ser posible de origen pluvial o de agua residual depurada producida en el sector, así como a las indicaciones de los servicios municipales al respecto.

Se ha optado para esta fase, por la recogida de agua de origen pluvial y su almacenamiento en depósitos enterrados específicos para el riego. Para ello, se prevé la captación de la escorrentía de parcelas por presentar unos índices de contaminación relativas a metales pesados y grasas muy inferiores a las recogidas en los viarios. Dada la adhesividad de los metales pesados y de los hidrocarburos aromáticos policíclicos a los sólidos asociados a la escorrentía, se ha dispuesto un sistema de filtrado formado dos areneros, uno situado en la arqueta de recogida de aguas pluviales y otro en la arqueta de entrada al depósito. Para el tratamiento de hidrocarburos y grasas flotantes, se ha dispuesto de una arqueta de retención de grasas previa a la acometida del depósito.

6.6 Paisaje.

- Las zonas verdes se han diseñado con el objeto de que sirvan de transición entre el suelo agrario y la zona a urbanizar, sirviendo así para la integración paisajística de las mismas.

- Por otro lado, las aceras tienen un diseño con suficiente ancho que permiten un cómodo tránsito de las personas. Disponen también de arbolado de alineación para configurar un entorno urbano más amable.

7 AFECCIONES E IMPACTOS EN FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE URBANIZACIÓN.

En este epígrafe se identifican las afecciones de índole ambiental que tendrá el proyecto en su fase de ejecución.

De este modo, los factores ambientales que pueden resultar potencialmente afectados son los siguientes:

- **Atmósfera:** tanto referido a la calidad atmosférica como a la calidad acústica y lumínica.
- **Vegetación:** referido a las especies que se encuentran en el entorno del ámbito de actuación.
- **Suelos.**
- **Hidrología superficial y subterránea.**
- **Población:** fundamentalmente relacionado con las molestias derivadas de las obras (polvo, ruidos, olores, movilidad, riesgo de accidentes, etc.).
- **Infraestructuras y servicios:** referido a su funcionamiento y continuidad.
- **Patrimonio:** referido a los elementos de Patrimonio que se localizan en el entorno próximo a la zona de actuación.

Los principales objetivos de la aplicación de las medidas protectoras son:

- Conseguir la mayor integración ambiental posible del proyecto.
- Evitar, anular, atenuar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones derivadas del proyecto producen sobre el medio ambiente.

8 MEDIDAS PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Se detallan las medidas protectoras que deberán implementarse en la ejecución de las obras y que están encaminadas a evitar que las afecciones se lleguen a producir o que éstas sean mínimas.

8.1 Protección del suelo.

- Si se generasen tierras y piedras limpias sobrantes tendrán un destino autorizado y la capa vegetal extraída será destinada preferentemente al uso en zonas verdes. Los posibles aportes de tierras y piedras limpias serán de procedencia autorizada.
- En los trabajos de demolición del firme existente se tendrá en cuenta:
 - La revisión de todas las partes del derribo antes de terminar la jornada (especialmente antes del fin de semana) y al empezar la siguiente, así como las protecciones perimetrales, evitando la entrada a personas ajenas a la obra.

- Se procederá a un reciclaje de todos los materiales procedentes de las demoliciones, haciendo una separación previa de los distintos tipos de residuos, tales como madera, materiales férricos, materiales cerámicos y hormigón. Los materiales que no sean susceptibles de ser reciclados se gestionaran por gestor autorizado.
 - Los materiales peligrosos se transformarán en inertes por empresas autorizadas, emitiendo los correspondientes certificados.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.

8.2 Protección del sistema hidrológico.

- Como se ha indicado, se proyecta una red separativa de aguas fecales y pluviales con la previsión de colocar en ambas una arqueta de toma de muestra de vertidos por cada acometida, para que puedan ser controlados por la autoridad competente los vertidos realizados por cada una de las industrias instaladas.
- Las especies para el ajardinamiento de las calles se han elegido con criterios de adecuación a las condiciones edafoclimáticas de la zona y pocas necesidades de riego.
- No contempla vertidos directos a cauce público.
- Se incluye un sistema de puntos limpios cuyo objetivo es la recogida, gestión y almacenamiento de forma selectiva y segura de los residuos y desechos, sólidos o líquidos, para evitar la contaminación de los suelos y de las aguas superficiales o subterráneas durante la fase de ejecución de las obras de urbanización
- Se impermeabilizará el suelo mediante losa de hormigón en las zonas donde se ubique el almacenamiento de sustancias potencialmente contaminantes.

8.3 Gestión de residuos.

El proyecto incluye el correspondiente anejo de gestión de residuos de la construcción en el que se realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra.

Se redacta en cumplimiento de lo dispuesto en:

- La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- El Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero de 2008.

Antes de la finalización de las obras del presente proyecto se procederá a la gestión de los escombros detectados en los terrenos de la Fase I, que son actualmente parcelas agrícolas colindantes con la vía pecuaria.

En todo caso, los residuos generados durante la ejecución de las obras correspondientes a la Fase I serán categorizados selectivamente y destinados adecuadamente a su correspondiente gestor autorizado, especialmente los peligrosos e inertes.

Si se diera el caso de producirse un exceso de tierras limpias durante la ejecución de las obras, éstas se gestionarán conforme con la Orden del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas

generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Los residuos urbanos generados en el ámbito de actuación se gestionarán conforme al D.78/2016, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Plan Integrado de Gestión de Residuos de Castilla-La Mancha, disponiéndose para ello de suficientes contenedores selectivos.

Todas estas medidas, con más grado de detalle están incluidas en el Anejo de Gestión de Residuos.

8.4 Protección de la contaminación del aire, acústica y lumínica.

Se detallan las medidas que se van adoptar contra la contaminación atmosférica:

- Contaminación del aire:
 - Los movimientos de tierra se realizarán, en la medida de lo posible, en condiciones atmosféricas favorables para evitar la dispersión de las partículas de polvo.
 - Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo y otras partículas en suspensión.
 - La zona de acopio de materiales utilizados en la obra será señalizada y balizada convenientemente y se cubrirá de forma que se reduzca al máximo la emisión de partículas a la atmósfera.
- Contaminación acústica.

Con objeto de dar cumplimiento en materia de ruido, a la Ley 37/2003, el Real Decreto 1367/2007 y el Real Decreto 1513/2005, y a lo establecido en la DIA favorable emitida para este proyecto en su totalidad, se redactó un Estudio Acústico del sector industrial, fechado en Diciembre 2010, que concluye favorablemente la urbanización al considerar que se observan o prevén niveles de ruido ambiental que cumplen con los objetivos de calidad acústica establecidos en el citado R.D. 1367/2007 y además se indican las medidas para reducir el ruido provocado por el tráfico interior.

 - Se ha reducido en lo posible la velocidad de circulación de los vehículos, no superando en ningún caso los 50 km/h.
 - Se anunciara con antelación suficiente aquellos puntos en los que sea necesario cambiar la velocidad, con el fin de evitar aceleraciones o deceleraciones bruscas.
 - Se evitaran en la medida de lo posible irregularidades en el firme, tales como badenes, baches, etc.
- Contaminación lumínica.

La iluminación necesaria durante la fase de obras, responderá a los siguientes criterios:

 - El material seleccionado para el alumbrado exterior busca la máxima eficiencia energética, sin mengua de la seguridad.
 - La zona de obras se encuentra en un área escasamente poblada.

- No se prevén en principio la realización de trabajos en horario nocturno.
- Por motivos de seguridad vial se empleará balizamiento luminoso en la señalización de obra en aquellos puntos donde esta sea necesaria.

8.5 Protección al patrimonio natural e histórico.

8.5.1 PATRIMONIO HISTÓRICO.

Tal y como se recoge en la DIA emitida para el ámbito en su totalidad, se estará a lo dispuesto en el Visado emitido por la unidad de Patrimonio de la Delegación Provincial de Cultura de Ciudad Real, de 13 de octubre de 2005 respecto a la intervención arqueológica realizada en el sector.

En dicho visado se informa favorablemente, dando esa Dirección General por finalizado el expediente y cumplidos satisfactoriamente los condicionantes exigidos al promotor y a la dirección de la intervención arqueológica.

En el caso de la aparición de restos arqueológicos o paleontológicos durante el transcurso de las obras, será de aplicación la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español, tanto en la comunicación de hallazgos por parte de cualquier agente de la obra civil como para garantizar el control arqueológico antes de continuar con la ejecución del proyecto en dicha área. Asimismo, son de aplicación las leyes 4/1990, de 30 mayo, de Regulación del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha y 4/2013, de 16 mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha.

8.5.2 ZONA DE ESPECIAL SENSIBILIDAD AMBIENTAL: VÍA PECUARIA "COLADA DE LA MATA".

Por el límite norte de la actuación "Oretania", y exterior al ámbito de la misma, discurre la vía pecuaria "Colada del Camino de la Mata". Dicha colada tiene, conforme al Proyecto de Clasificación de R.O, 14/2/1931, una anchura legal de 10 m, estando deslindada y amojonada.

Las obras de la Fase I afectan a terrenos de dominio público de la citada colada por la intersección del vial L que da acceso a la actuación con ella.

Se han realizado las gestiones oportunas ante el Servicio de Medio Natural (Sección de Vías Pecuarias) de la Delegación Provincial de Ciudad Real de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, para adecuar, de acuerdo al artículo 21 de la Ley 9/2003, de 20 de Marzo, de Vías Pecuarias de Castilla-La Mancha, el paso que asegure la continuidad de la vía pecuaria y garantice el tránsito ganadero sin interrupción, con rapidez, comodidad y seguridad, y sin riesgo para la circulación vial, que permita a su vez el paso de vehículos agrarios.

En este sentido, el Servicio de Medio Ambiente de la Consejería de Desarrollo Sostenible informó con fecha 4 de marzo de 2020 favorablemente el corte transversal proyectado, al mismo nivel, sobre la vía pecuaria, indicando que no será ni asfaltado ni hormigonado. En este cruce, el pavimento del vial L será de adoquín de color ocre en toda su sección.

Se respetará la integridad de la vía pecuaria "Colada del Camino de la Mata" y su zona de protección (5 m), tanto para construcciones como para vallado con mampostería y

acerados que pudiesen ser proyectados en el perímetro de la actuación durante las obras.

9 PLAN DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.

El Programa de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA) establece la metodología, actividades y recursos que sirven para garantizar la ejecución de la obra de acuerdo a la normativa ambiental aplicable y el correcto funcionamiento de las medidas preventivas, compensatorias y correctivas.

Así mismo, el PVA incluye la metodología para la identificación de impactos no previstos o inducidos, la aplicación de las medidas incluidas en situaciones de emergencia o accidentes y la revisión de la aplicación del plan.

La vigilancia ambiental se ha dividido en dos fases: fase de construcción y fase de explotación.

El programa de vigilancia ambiental durante la fase de construcción se pondrá en funcionamiento por la empresa constructora bajo la dirección y supervisión de la Dirección Ambiental de la Obra. Dicha Dirección, que forma parte de la Dirección Facultativa de las Obras, asumirá la responsabilidad sobre la identificación y control de los requisitos ambientales de la obra, el seguimiento y vigilancia ambiental de la obra, la gestión de los conflictos con la Administración, así como el diseño, proyecto y supervisión de los planes específicos de gestión ambiental para el ruido, residuos, etc.

La vigilancia ambiental en fase de explotación será puesta en funcionamiento por la administración competente, en este caso, el Ayuntamiento de Ciudad Real, una vez se hayan recibido definitivamente las obras y cedidos los espacios de uso público.

9.1 OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Los objetivos de PVA se resumen en los siguientes puntos:

- Comprobación de la correcta puesta en práctica de las medidas preventivas y correctoras propuestas.
- Control de la evolución de los impactos a través de un sistema de indicadores.
- La adopción de acciones inmediatas cuando los indicadores ambientales, sometidos a control, alcancen valores no admisibles.
- Comprobar la existencia de alteraciones no contempladas y proceder a su minimización, eliminación o compensación mediante la implantación de aquellas medidas de protección más adecuadas.
- La obtención de información sobre la calidad y oportunidad de las medidas correctoras adoptadas.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales utilizados (tierra, plantas, etc.) y medios empleados en el proyecto.
- Informar a la persona asignada por el jefe de obra como encargado del seguimiento sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, el más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una manera eficaz.

El PVA hará especial incidencia en los siguientes puntos:

- Calidad atmosférica. Control de la emisión de polvo y partículas.
- Niveles sonoros. Control de los niveles acústicos de la maquinaria.
- Suelos. Control de vertidos accidentales y acopio de tierra vegetal.
- Paisaje. Seguimiento y control del extendido de la tierra vegetal. Control estado de las plantaciones.
- Localización y control de zonas de instalaciones y parque de maquinaria.
- Ubicación y explotación de préstamos y acopios de materiales.
- Control de la correcta gestión de los residuos generados.
- Control de accesos temporales y del movimiento de la maquinaria.
- Control de la idoneidad del paso de la vía pecuaria "Colada de la Mata".
- Control de la aparición de restos arqueológicos.
- Control de la correcta implantación y mantenimiento de las zonas verdes.
- Desmantelamiento de instalaciones y limpieza de la zona de obra.

9.2 ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El PVA tiene una estructura cíclica, con diferentes etapas relacionadas entre sí, que parte de la identificación de aspectos e impactos ambientales y los objetivos para evitarlos o reducirlos, continúa con el control y seguimiento de las actuaciones implicadas en los mismos y la resolución de las desviaciones encontradas, y se cierra con la revisión de los resultados de su aplicación.

El Programa de Vigilancia Ambiental incorpora las siguientes fases:

Fase de planificación:

- Definición de los objetivos de control, identificando los sistemas afectados, los tipos de impactos y los indicadores seleccionados. Sin embargo, según vaya avanzando la obra, se mantiene la identificación de aspectos o impactos no previstos, los cuales se irán aplicando a la planificación según vayan apareciendo.
- Fijación del tipo de datos necesarios para lograr los objetivos de control.
- Definición de las estrategias y programas de muestreo, determinando la frecuencia y el programa de recolección de datos, las áreas a controlar y el método para la recogida de datos, formas de almacenamiento y sistemas de análisis.
- Comprobación de la disponibilidad de datos e información sobre programas similares ya existentes, examinando los logros alcanzados en función de los objetivos propuestos.
- Definición de la metodología de resolución de posibles desviaciones que puedan ser detectadas durante los trabajos de obra.

Fase de ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental.

Esta fase incluye:

- Recogida de datos, su almacenamiento y clasificación.
- Interpretación de la información recogida, se procede a la identificación de las tendencias del impacto, a la evaluación y comprobación de la eficacia de las

medidas protectoras propuestas, así como a la definición de nuevos sistemas correctores que eviten o minoren las alteraciones detectadas.

- Elaboración de informes periódicos en los que se señalen los niveles de impacto que resultan del proyecto y la eficacia de las medidas correctoras realizadas, tanto para la solución de desviaciones encontradas en la ejecución de las medidas ambientales como para la reducción de los nuevos impactos detectados.

Fase de revisión:

Se realizará la revisión de forma periódica de la normativa ambiental aplicable a los trabajos de obra del presente proyecto, con el fin de incorporar las modificaciones o nuevas normas aparecidas durante las obras.

En función de los informes periódicos realizados y las modificaciones de la normativa ambiental se procederá a la revisión, perfeccionamiento y adaptación del Programa de Vigilancia Ambiental.

9.3 ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La organización, responsabilidades y funciones de los distintos agentes que participan en las obras serán, en cuanto al PVA, las siguientes:

Por parte del Promotor de la actuación:

- Dirección de Obras (con medios propios o a través de asistencias técnicas):
- Elaborar el PVA.
- Debe aprobar los planes de emergencia.
- Distribución y archivo de la documentación de medio ambiente.
- Gestión de incidencias y "no conformidades".
- Verificar la implantación y eficacia de las medidas de protección ambiental.
- Evaluar el cumplimiento de los requisitos legales.
- Proponer y aprobar modificaciones de consideración ambiental.
- Identificar y evaluar los aspectos ambientales.
- Identificar y registrar los requisitos legales aplicables a la obra.
- Verificar la disponibilidad de los permisos y autorizaciones correspondientes.
- Elaborar los criterios de operación de los aspectos ambientales significativos.
- Seguimiento del PVA.
- Establecer los programas de puntos de inspección de nuevos aspectos ambientales.
- Realizar los informes de medio ambiente.

Por parte de la empresa contratista encargada de las obras de urbanización:

Jefe de obra del Contratista:

- Aplicar y cumplir el PVA.
- Contratar los servicios necesarios para la gestión de los residuos.
- Cumplir los requisitos legales y otros de carácter ambiental que afecten al proyecto.
- Implantar normas técnicas, procedimientos e instrucciones.
- Actuar en situaciones de emergencia.

- Aprobar las acciones de las "no conformidades".

Responsable Técnico de Medio Ambiente del Contratista:

- Controlar y garantizar la aplicación del PVA.
- Distribución y archivo de la documentación de medio ambiente generada por el Contratista.
- Controlar la ejecución de las acciones incluidas en incidencias y "no conformidades".
- Garantizar la implantación de las medidas de protección ambiental
- Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales.
- Aplicar los planes de emergencia.
- Solicitar los permisos y autorizaciones correspondientes.

9.4 CALENDARIO DEL PVA DURANTE LAS OBRAS.

Con anterioridad a la firma del acta de replanteo, el personal responsable de los trabajos de vigilancia ambiental comprobará que la empresa Contratista y Promotor dispone de las correspondientes autorizaciones de carácter ambiental y las viabilidades técnicas a las soluciones recogidas en el proyecto otorgadas por los diferentes Organismos y compañías de servicios afectadas.

Durante el replanteo de la obra, el equipo encargado de la vigilancia ambiental efectuará diversas inspecciones sobre el terreno a fin de detectar afecciones graves no previstas, así como para obtener un mayor conocimiento del ámbito de actuación.

Una vez comenzadas las obras, el personal del equipo de vigilancia ambiental actuará en coordinación con el resto del personal técnico y equipos de trabajo encargados de la ejecución de las mismas. Estará informado acerca del calendario de actuaciones con la suficiente antelación y precisión como para que pueda programarse la presencia de personal perteneciente al equipo en el momento y lugar en que vayan a ejecutarse unidades de obra que puedan tener repercusiones. Así, en el momento de inicio de las obras, se elaborará un calendario detallado conforme a la "periodicidad de inspección" referida en las tablas anteriores. Además, se tendrá en cuenta el momento de ejecución de los principales tajos de la obra.

Con anterioridad a la firma del acta de recepción de la obra, el equipo encargado de la vigilancia ambiental redactará el correspondiente informe final de seguimiento, donde se recopilarán los impactos identificados, las medidas de protección implantadas finalmente junto a su grado de efectividad, así como una recopilación de las situaciones de emergencia o incidentes ambientales que hayan acontecido en el transcurso de las obras junto con las medidas implantadas para su mitigación.

Informes y documentación generada

Todas las actuaciones y mediciones que se realicen durante los trabajos de vigilancia y seguimiento de la aplicación de las medidas preventivas y/o correctoras, deberán tener constancia escrita de forma que permitan comprobar la correcta ejecución de los trabajos respecto a las condiciones establecidas y a la normativa vigente que le sea de aplicación, quedando la misma a disposición de órganos de inspección y vigilancia.

Será obligatoria la redacción de informes en las distintas etapas de la ejecución de las obras. Deberán emitirse al menos los siguientes informes:

- Informe inicial antes del comienzo de las obras o informe previo al acta de replanteo.
- Informes ordinarios durante el transcurso de las obras con la periodicidad indicada anteriormente.
- Informes extraordinarios durante el transcurso de las obras.
- Informe paralelo al acta de recepción.

Estos informes serán redactados por un técnico ambiental competente y, serán remitidos al órgano sustantivo (Ayuntamiento de Ciudad Real).

9.5 SEGUIMIENTO AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN.

La correcta ejecución de las obras, así como su ajuste a las determinaciones tanto del Planeamiento como del Proyecto de Urbanización proporcionará un incremento de los valores de la zona con las consiguientes mejoras para el entorno social.

Durante la fase de explotación se prevén los siguientes controles de carácter ambiental:

- Se comprobará el correcto funcionamiento de la red de abastecimiento y saneamiento.
- Se comprobará el correcto estado de las plantaciones y zonas verdes.
- Se comprobará el correcto funcionamiento de las luminarias.
- Se comprobará el correcto mantenimiento de las siembras y plantaciones, así como la reposición de marras y el funcionamiento del sistema de riego.

PLANOS

- Plano situación.
- Plano ordenación.
- Red viaria. Plano de conjunto.
- Definición de paso de vía pecuaria.
- Red de saneamiento: fecales. Planta general.
- de saneamiento: pluviales. Planta general.
- Puntos acometida de red eléctrica.
- Red alumbrado público exterior. Planta general.
- Señalización. Preinstalación semafórica y recarga eléctrica de vehículos.
- Jardinería y mobiliario urbano.
- Red riego. Planta Fase I.
- Glorieta de acceso N-430. Riego y jardinería. Planta

ANEXOS

- Informe de suficiencia de medios de saneamiento y garantía de suministro de abastecimiento del gestor de servicios (Aguona) de fecha 21 de septiembre de 2020.

- Informe favorable de Confederación de 8 de octubre de 2020.
- Informe del Servicio de Movilidad de 15 de octubre de 2020.

PLANOS




AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Entidad Central de Bando
 Ministerio de Fomento

AUTOR DEL TRABAJO
 JEFE DE LA DIVISION DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Benito
 ARQUITECTO

ESCALAS 1/21000
FECHA ANULA AL ANULADO POR
 SEPTIEMBRE 2022

LOCALIDAD
 CIUDAD REAL
 CIUDAD REAL

PROYECTO
 PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACION INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 SITUACION

PLANO Nº GEN.01
HOJA 1 DE 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



AUTOR DEL TRABAJO
 SERVICIO DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Ramiro
 ARQUITECTO

ESCALAS 1/2000
 FECHA ANULA AL ANULADO POR
 2002

LOCALIDAD
 CIUDAD REAL
 CIUDAD REAL

PROYECTO
 PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 ORDENACIÓN

PLANO Nº GEN,04
 HOJA 1 DE 1



-  CALZADA
-  ACERAS
-  APARCAMIENTOS
-  VÍA PECUARIA
-  BARBACANA
-  LÍMITE ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA
-  LÍMITE FASE 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



AUTOR DEL TRABAJO
 AGENCIA DE OBRAS DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Ramiro
 ARQUITECTO

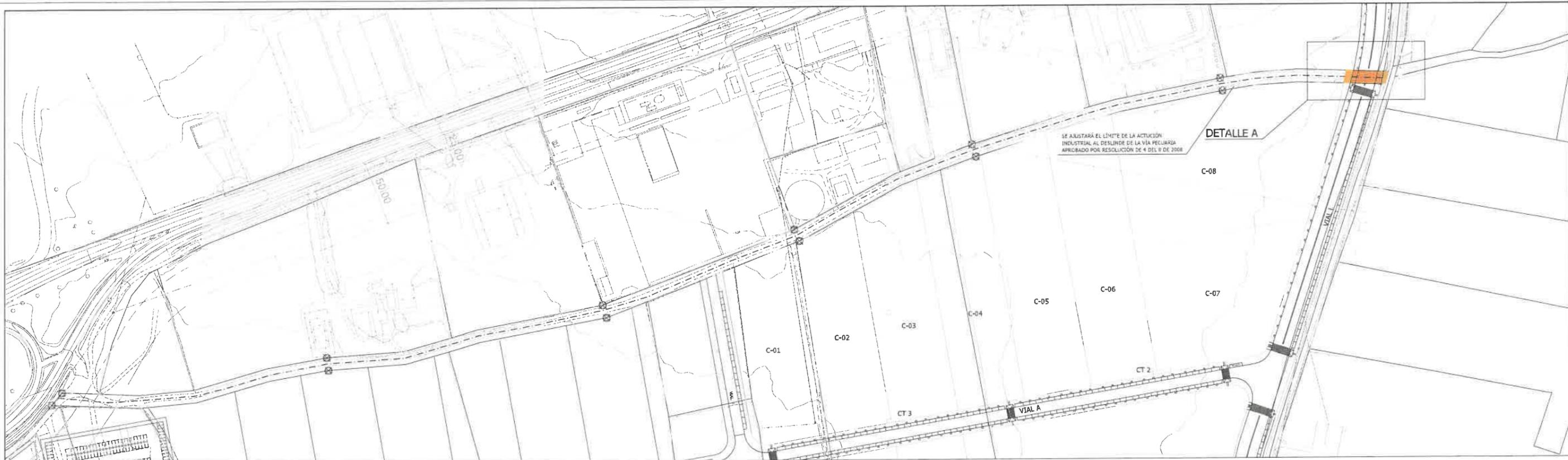
ESCALAS 1/2500
 FECHA SEPTIEMBRE 2022
 ANULA AL
 ANULADO POR

LOCALIDAD CIUDAD REAL
 CIUDAD REAL

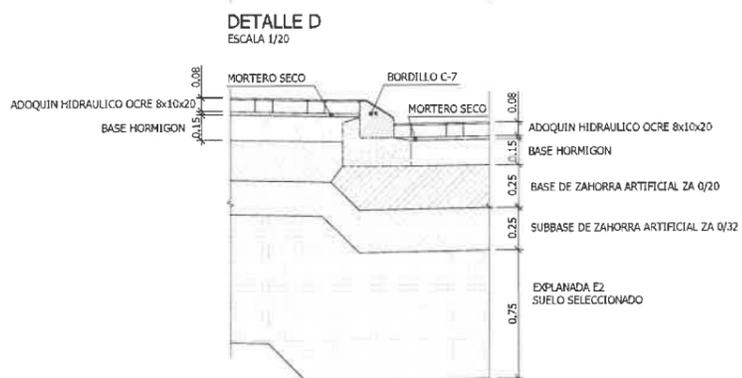
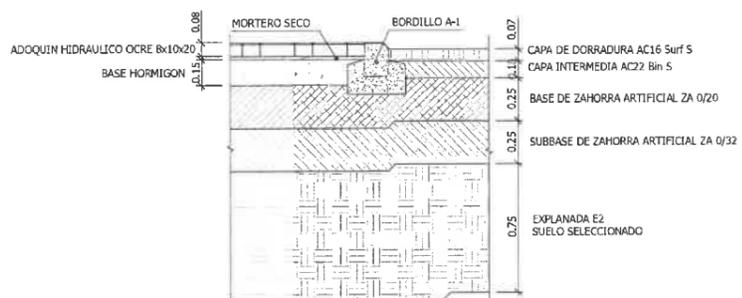
PROYECTO PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 RED VIARIA
 PLANO DE CONJUNTO

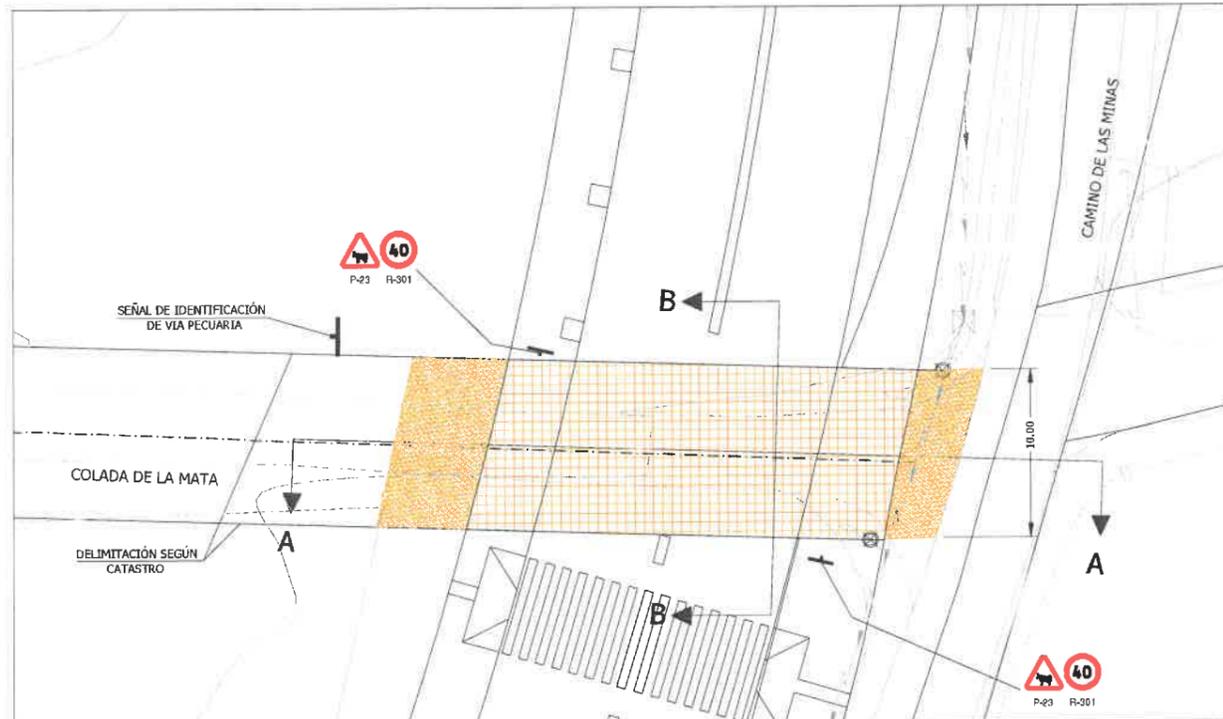
PLANO Nº MTP_01_1
 HOJA 1 DE 1



PLANTA GENERAL CATASTRO VB ORDENACIÓN

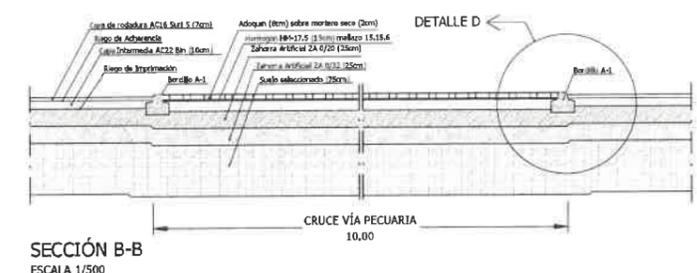


DETALLE C ESCALA 1/20

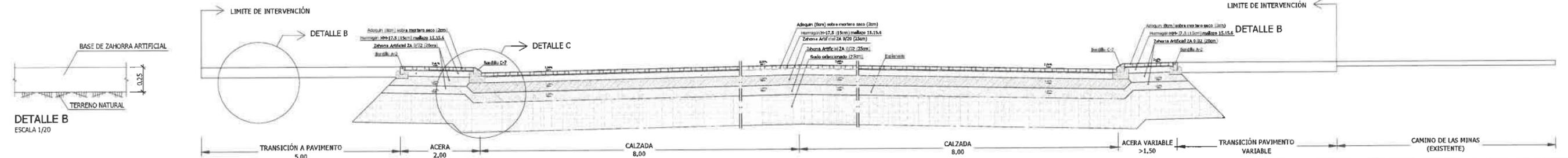


DETALLE A ESCALA 1/500

- LEYENDA VIA PECUARIA**
- MOJÓN DELIMITADOR DE VÍA PECUARIA
 - 20cm ZAHORRA ARTIFICIAL ZA-20
 - ADOQUIN DE COLOR OCRE
 - EJE DE LA VÍA PECUARIA (SEGÚN <http://agricultura.jccm.es>)



SECCIÓN B-B ESCALA 1/500



SECCIÓN A-A ESCALA 1/500

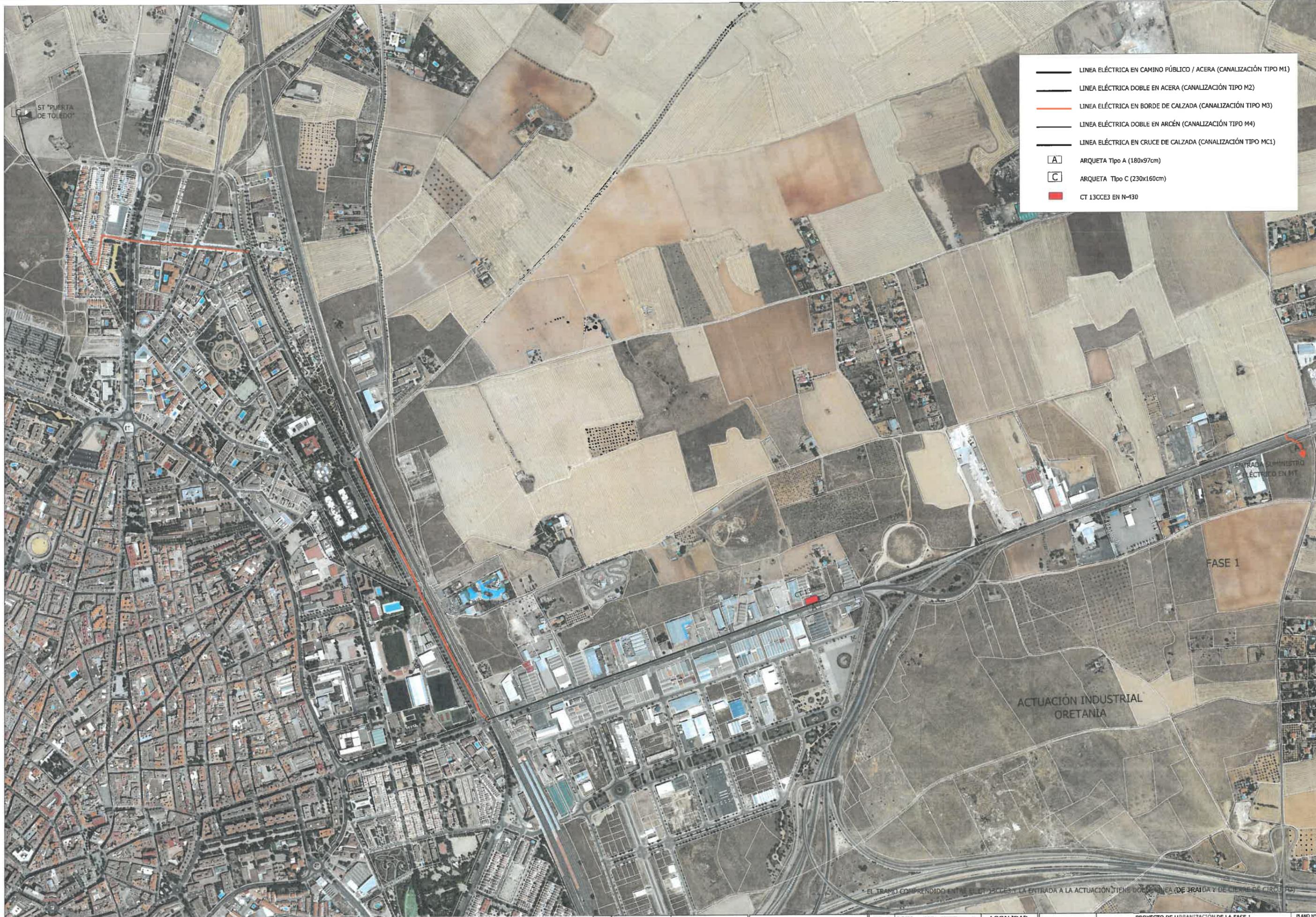


LEYENDA

- LÍMITE ACTUACIÓN
- COLECTOR DE FECALES
- IMPULSIÓN
- COLECTOR UNITARIO
- POZO DE REGISTRO (tipo 1)
- POZO DE REGISTRO (tipo 2)
- ⊥ DESAGÜE
- ⊥ VENTOSA
- ESTACIÓN DE BOMBEO 2
- CÁMARA DE DESCARGA



- LEYENDA**
- LÍMITE ACTUACIÓN
 - COLECTOR DE FECALES
 - - - - - IMPULSIÓN
 - COLECTOR UNITARIO
 - POZO DE REGISTRO (tpo 1)
 - ⊙ POZO DE REGISTRO (tpo 2)
 - ⊙ POZO DE REGISTRO (tpo 3)
 - ⊙ POZO DE REGISTRO (tpo 4)
 - ⊕ DESAGÜE
 - ⊕ VENTOSA
 - ESTACIÓN DE BOMBEO 2



- LINEA ELÉCTRICA EN CAMINO PÚBLICO / ACERA (CANALIZACIÓN TIPO M1)
- LINEA ELÉCTRICA DOBLE EN ACERA (CANALIZACIÓN TIPO M2)
- LINEA ELÉCTRICA EN BORDE DE CALZADA (CANALIZACIÓN TIPO M3)
- LINEA ELÉCTRICA DOBLE EN ARCÉN (CANALIZACIÓN TIPO M4)
- LINEA ELÉCTRICA EN CRUCE DE CALZADA (CANALIZACIÓN TIPO MC1)
- ARQUETA Tipo A (180x97cm)
- ARQUETA Tipo C (230x160cm)
- CT 13CE3 EN N-430

ST "PUERTA DE TOLEDO"

ENTRADA ADMINISTRATIVA ELÉCTRICA EN MT

FASE 1

ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA

EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE EL CT 13CE3 Y LA ENTRADA A LA ACTUACIÓN TIENE DÓNDE LINEA DE TRAJIDA Y DE TIENE DE CIRCUITO



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



AYUNTAMIENTO DE ORETANIA

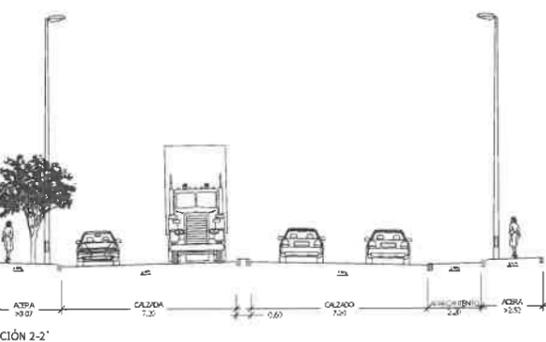
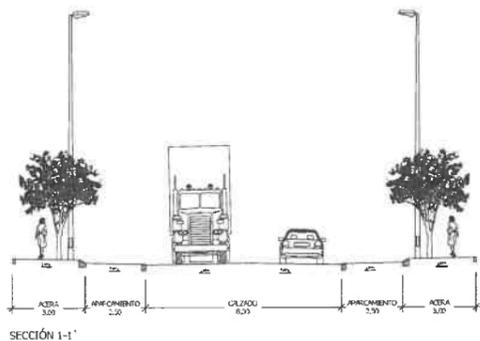
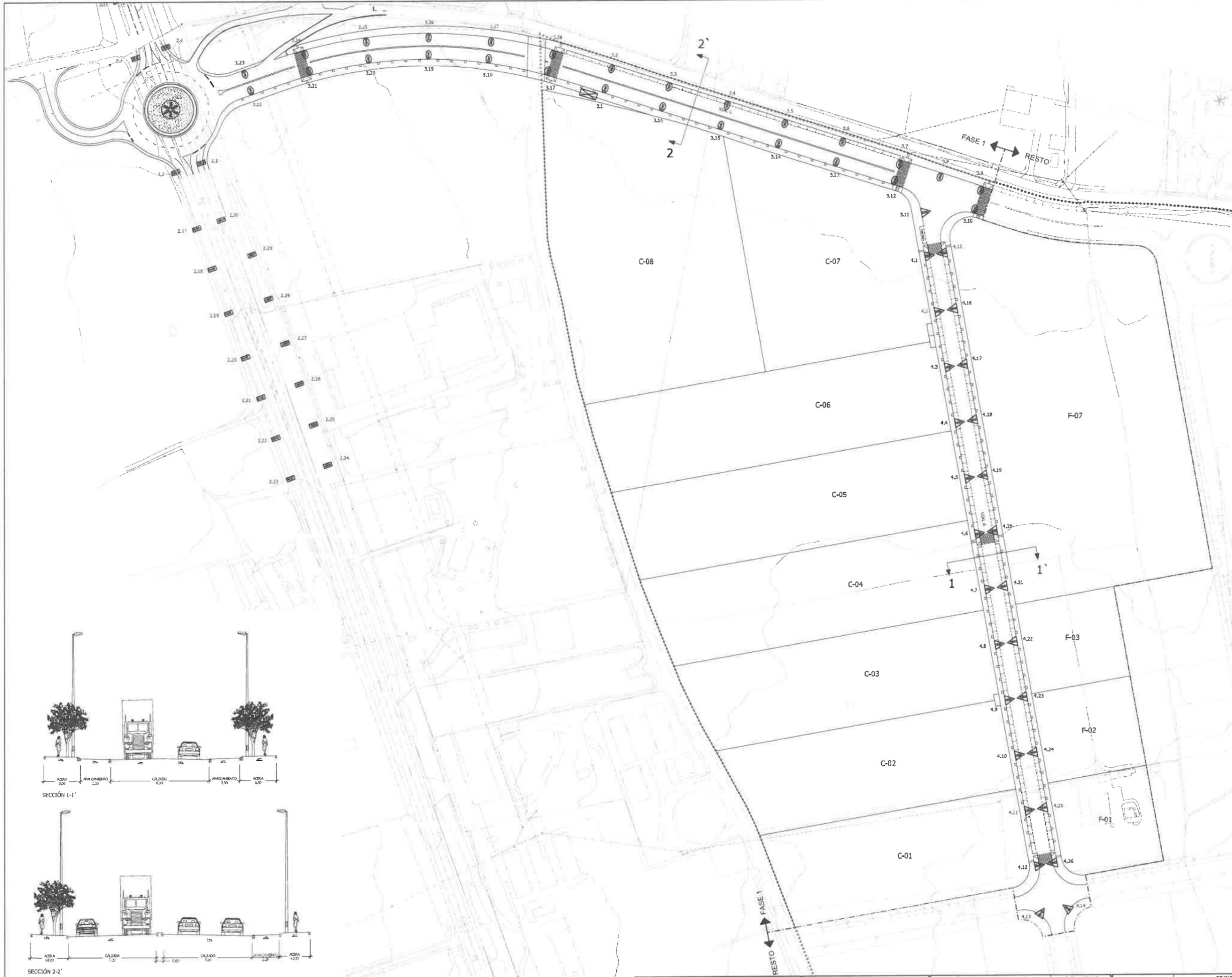
AUTOR DEL TRABAJO
TITULO DE LA DELEGACIÓN DE
PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
Javier González Rambo
ARQUITECTO

LOCALIDAD
CIUDAD REAL
CIUDAD REAL

PROYECTO
PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1
DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
RED DE MEDIA TENSIÓN
PUNTOS DE ACOMETIDA. NUEVO EXTENSIONAMIENTO DE RED ELÉCTRICA

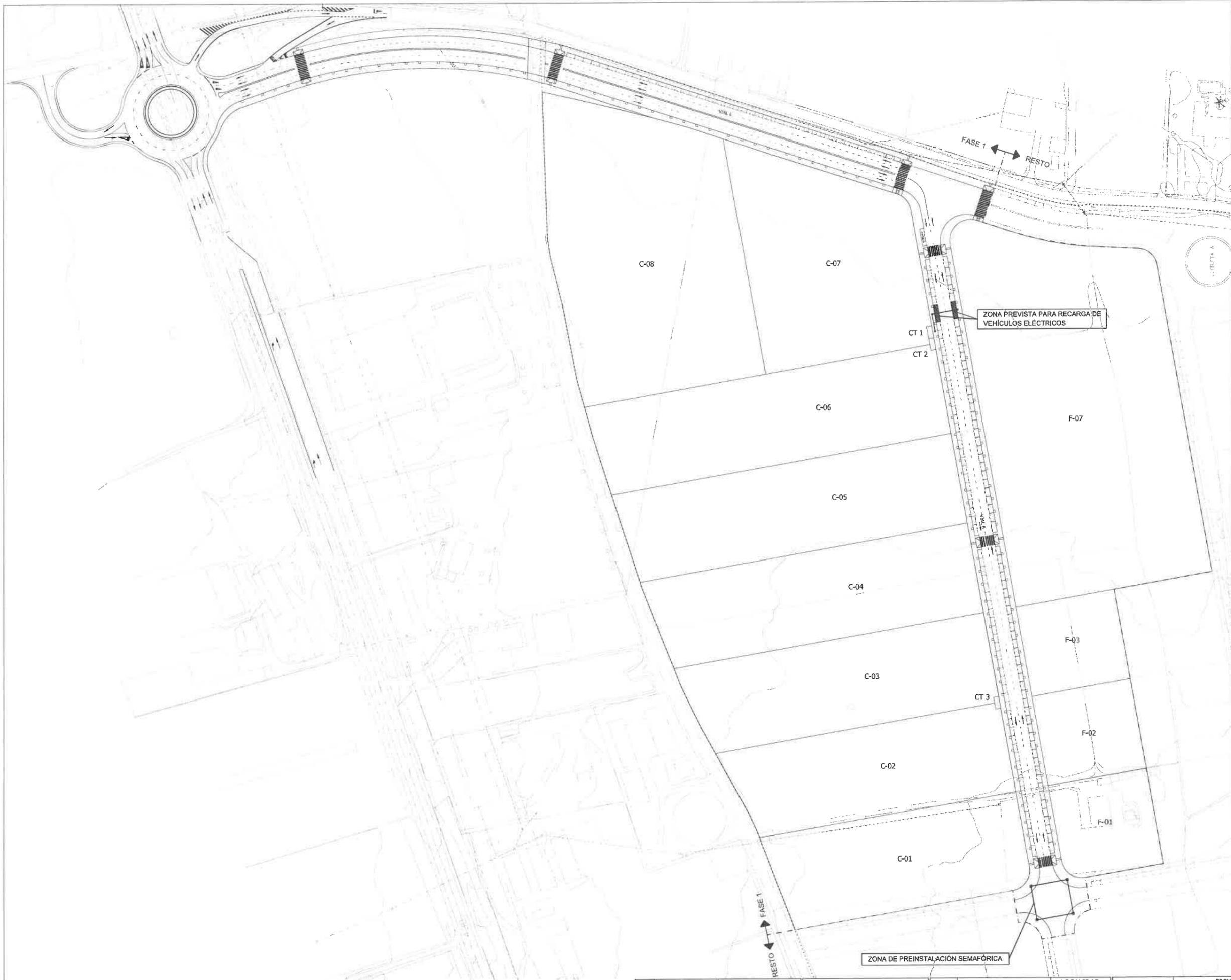
PLANO Nº
ELE.01.1
HOJA
1 de 1



- COLUMNA DE 16 m DE ALTURA DOTADA DE 6 PROYECTORES DE 226 w
- COLUMNA DE 10 m DE ALTURA DOTADA DE LUMINARIA DE LED DE 90 w
- COLUMNA DE 10 m DE ALTURA DOTADA DE LUMINARIA DE LED DE 83 w
- COLUMNA DE 10 m DE ALTURA DOTADA DE LUMINARIA DE LED DE 67 w
- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN
- LÍMITE ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA
- LÍMITE FASE 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL	Entidad Estatal de Bando Ministerio de Fomento	AUTOR DEL TRABAJO IPE DE LA DIVISION DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS Javier González Ramírez ARQUITECTO	ESCALAS 1/1000 ANULA AL ANULADO POR	LOCALIDAD CIUDAD REAL CIUDAD REAL	PROYECTO PLANO	PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACION INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL RED DE ALUMBRADO PUBLICO EXTERIOR PLANTA	PLANO Nº ELE.03.1 HOJA 1 DE 1
		FECHA SEPTIEMBRE 2002					



- PREINSTALACIÓN SEMAFÓRICA**
- PREINSTALACIÓN SEMAFÓRICA 20 110 PVC
 - ARQUETA REGISTRO INSTALACIÓN
- (PARA LA FUTURA LOCALIZACIÓN DE LAS CANALIZACIONES SE DEJARÁ UNA MARCA EN LOS BORDILLOS)
- PREVISIÓN RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**
- PREVISIÓN DE PLAZAS DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
 - CANALIZACIÓN 20 160 PE
 - ARQUETA REGISTRO INSTALACIÓN
- LÍMITE ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA
- - - - - LÍMITE FASE 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL
 Entidad Estatal de Bando
 Ministerio de Fomento

AUTOR DEL TRABAJO
 SERIE DE LA DIVISION DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Ramiro
 ARQUITECTO

ESCALAS 1/1000 0,00L
 LOCALIDAD CIUDAD REAL
 CIUDAD REAL

PROYECTO PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 PLANO PREINSTALACIÓN SEMAFÓRICA Y RECARGA ELÉCTRICA DE VEHÍCULOS.

PLANO Nº SEÑA.01.2
 HOJA 1 DE 1



PAPELERA URBANA MODELO 50 LITROS ADOSADA

ALZADO

PERFIL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ALTEZA TOTAL: 84 cm.
- ANCHO: 30 cm.
- ANCHO TAPA: 40 cm.
- FUNDO: 200 mm.
- VOLUMEN ÚTIL: 50 l.
- MATERIAL: POLIÉTERO DE ALTA DENSIDAD

ESQUEMA

- CERCIS SILIQUASTRUM
- PRUNUS PISSARDII
- PAPELERA
- LÍMITE ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA
- LÍMITE FASE 1



- TUBERIA DE PE Ø 32 mm
- - - TUBERIA DE BOMBEO PE Ø63 mm
- TUBERIA DE PVC Ø160 mm
- · - · TUBERIA DE PVC Ø110 mm
- BOCA DE RIEGO CON CONTADOR CONECTADA A LA RED DE ABASTECIMIENTO
- LÍMITE ACTUACIÓN INDUSTRIAL ORETANIA
- - - LÍMITE FASE 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



AUTOR DEL TRABAJO
 DIFERENCIACIÓN DE PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Barrio
 ARQUITECTO

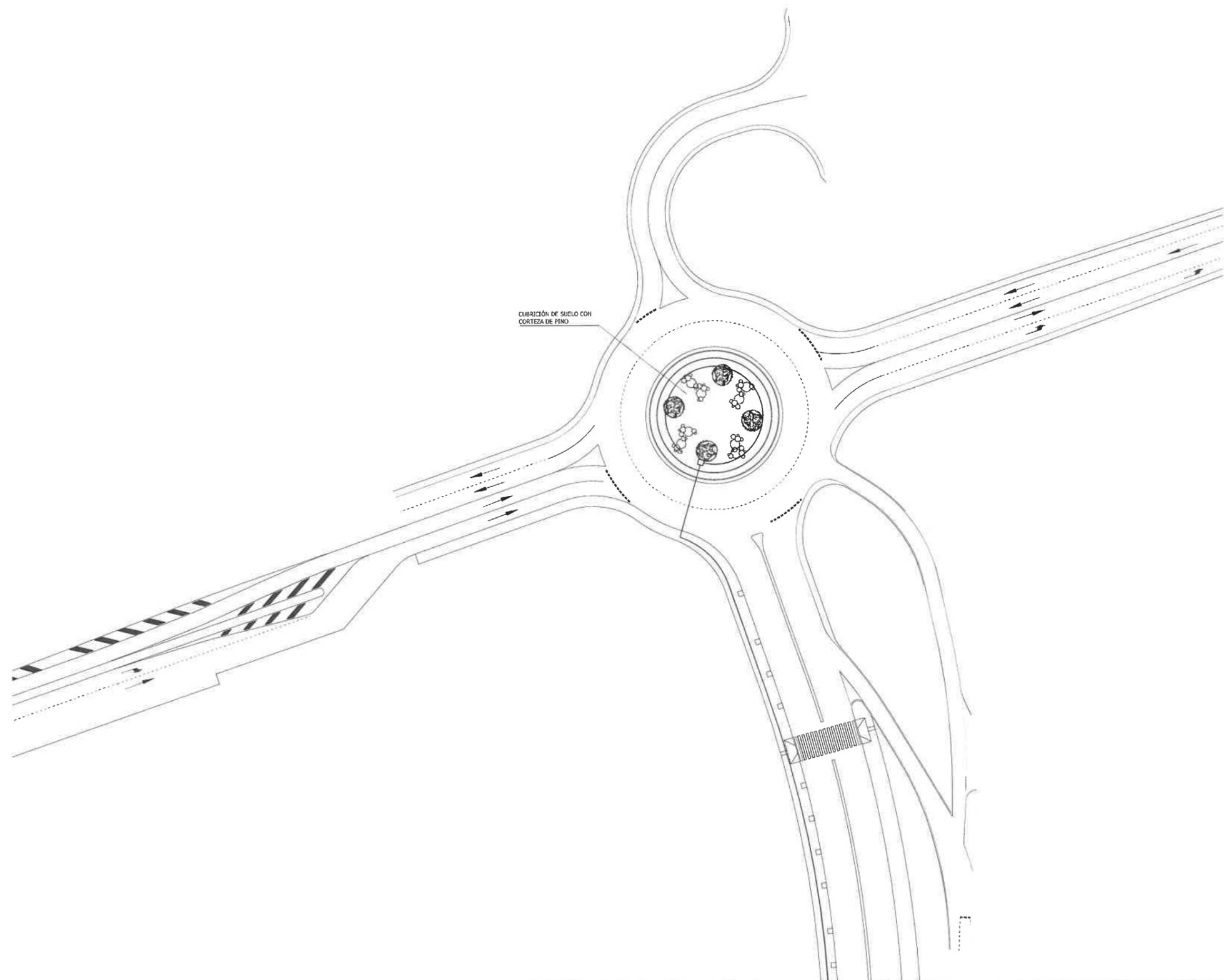
ESCALAS 1/1000
 FECHA SEPTIEMBRE 2002

LOCALIDAD CIUDAD REAL

PROYECTO PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 JARDINERÍA. RED DE RIEGO
 PLANTA

PLANO Nº JAR.02.1
 HOJA 1 DE 1



CUBRICIÓN DE SUELO CON CORTEZA DE PINO

-  OLIVOS
-  MACIZOS AROMÁTICAS
-  TUBERÍA DE PE Ø32 mm



AUTOR DEL TRABAJO
 JEFE DE LA DIVISIÓN DE
 PLANEAMIENTO Y PROYECTOS
 Javier González Romero
 ARQUITECTO

ESCALAS
 1/500
 FECHA
 SEPTIEMBRE
 2022

LOCALIDAD
 CIUDAD REAL
 CIUDAD REAL

PROYECTO
 PLANO

PROYECTO DE URBANIZACIÓN DE LA FASE 1
 DE LA ACTUACIÓN INDUSTRIAL "ORETANIA" EN CIUDAD REAL
 GLORIETA DE ACCESO N-430
 RIEGO Y JARDINERÍA, PLANTA

PLANO Nº
 MTP.08.13
 HOJA
 1 DE 1

ANEXOS

Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real
SERVICIO DE INFRAESTRUCTURAS
A/A: Jefe de Servicio. Alfredo Pulido Latorre

Ciudad Real, a 21 de septiembre de 2020

**ASUNTO: INFORME SOBRE EL PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL
POLIGONO INDUSTRIAL ORETANIA – PRIMERA FASE**

Desde este Servicio Municipal se procede a la realización del siguiente informe a solicitud de la Concejalía de Urbanismo del Excmo. Ayuntamiento de Ciudad Real, según expediente: **AYTOCR2020/16940** y así dar cumplimiento a la Resolución 20/07/2020, de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real, del proyecto de urbanización de la primera fase del polígono industrial Sepes Oretania (expediente: PRO-CR-10-1247), se realiza el siguiente informe:

1. INFORME ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

1.1. GARANTÍA DE SUMINISTRO

El abastecimiento de agua a Ciudad Real se realiza a través del Embalse de Gasset, situado en el termino municipal de Fernán Caballero y se complementa con la Torre de Abraham, el agua es transportada hasta la ETAP de la Mancomunidad de Servicios Gasset, para su potabilización, cuya capacidad máxima de tratamiento es de 900 l/seg. El agua tratada es impulsada a los depósitos sitios en la Atalaya, y desde aquí se distribuye el agua a la población.

La disponibilidad de los recursos actuales se esquematiza de acuerdo a los siguientes datos:

- Datos sobre las captaciones:
 - Caudal 2019: 7.149.200 m³/año
 - Caudal medio 2019: 20.000 m³/día
 - Caudal punta: 25.000 m³/día

La dotación para consumo que la Confederación Hidrográfica del Guadiana tiene concedida a la Mancomunidad de Servicios Gasset, de la cual forma parte el municipio de Ciudad Real es de 8,74 Hm³/año.

DOTACIONES DE CONSUMO Y CAUDALES DE CALCULO

La previsión de caudales de consumo para la red general de abastecimiento, que se han utilizado para la Memoria Descriptiva de la Actuación Industrial "SEPES" de Ciudad Real ha sido, de 0,1268 l/s por cada hectárea de suelo bruto:

Consumo Industrial, equipamientos, infraestructuras, varios y zonas verdes:

Superficie total 1ª Fase: 13,5 ha de suelo bruto

Dotación: 0,1268 l/s ha

$Q_{medTOTAL}$: 13,5 ha x 0,1268 l/s ha = 1,7118 l/s

$Q_{puntaTOTAL}$: 1,7118 l/s x Coef. simultaneidad (2,4) = 4,1083 l/s

Consumo hidrante de 100 mm (dos hidrantes funcionando simultáneamente (120 min): 2 x 1.000 l/min = 33,3333 l/s

CONCLUSIÓN ABASTECIMIENTO:

$Q_{puntaDEMANDA}$: 4,1083 l/s + 33,3333 l/s \approx 37,44 l/s \approx 135 m³/h

Este incremento de consumo punta puede ser garantizado con los recursos actuales. En cuando al consumo anual de esta primera fase.

El Caudal demandado anualmente será:

Q_{anual} : 13,5 ha x 0,1268 l/s ha = 1,7118 l/s \approx 6,1625 m³/h \approx 53.983 m³/año

Diseño de la red de distribución:

Adicionalmente a la conexión reflejada en el proyecto y para garantizar tanto la calidad del agua como la continuidad, se deberá realizar además otra conexión, que se ejecutará en al anillo perimetral del polígono Avanzado, siendo la misma de fundición Dn 200 mm., que se encuentra en las proximidades de la tubería donde esta prevista realizar el entronque para el polígono Sepes. Posteriormente se instalará el contador previsto después de sendas conexiones.

Desde este Servicio Municipal se estima que para garantizar la calidad del agua (cloro residual), debido a la longitud de la instalación y el caudal consumido, la instalación de un sistema de dosificación y control de cloro en continuo, tipo AKWAMETRIC con registrador autónomo, todo ello integrado en el telecontrol

de la Mancomunidad, el cual se instalará detrás del contador anteriormente referenciado e incluido en el proyecto.

2. INFORME SANEAMIENTO

En la actualidad, la población de Ciudad Real cuenta con una red de saneamiento de carácter unitario, con una trama de redes que da alcance al cien por cien de la población, existiendo una EDAR a la que van a parar las aguas residuales generadas.

Las características y parámetros de diseño de la EDAR son los siguientes:

- Parámetros de diseño:
 - Caudal medio diario Q (m3/día): 41.000 m3/día
 - DBO₅(mg/l): 300
 - S.S. (mg/l): 350
 - Ntot (mg/l): 60
 - N-NH₄⁺ (mg/l): 45
 - P (mg/l): 9

El caudal medio tratado el año pasado fue de 20.313 m3/día, con puntas superior a los 40.000 m3/día, debido a los días con lluvia.

- Datos sobre el tratamiento:
 - Caudal total 2019: 7.418.037 m3/año
 - Caudal medio 2019: 20.313 m3/día
 - Caudal punta 2019: 40.000 m3/día

Siendo los valores medios del tratamiento efectuado en la EDAR durante el año 2019:

Parámetros	Entrada	Salida	Rendimiento
DBO ₅ (mg/l)	310	8	96,8 %
DQO (mg/l)	605	30	94,0 %
S.S. (mg/l)	212	9	92,8 %

Fósforo Total (mg/l)	7,6	0,5	91,8 %
Nitrógeno Total (mg/l)	52,8	7,1	87,8 %

El cálculo del incremento de la producción de Aguas Residuales y Pluviales, que se han utilizado para la Memoria Descriptiva del Proyecto de Urbanización de Actuación Industrial "SEPES" de Ciudad Real han sido:

a) Incremento de demanda hídrica:

Total de aguas residuales: USO INDUSTRIAL + EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURAS considerado será:

$$Q_{\text{medtotal}} = 1,7118 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{puntatotal}} = 4,1083 \text{ l/s}$$

b) Estimación del aumento de la producción de Aguas Pluviales:

- Superficie Parcelas lucrativas y equipamientos = 11,9411 Ha X 0,70 Coef. Escorrentía = 8,3588 Ha Sup. Reducida.

- Superficie Viales* = 1,5000 Ha X 0,90 Coef. Escorrentía = 1,3500 Ha Sup. Reducida.

- Superficie Zona Verde y Resto* = 0,0589 Ha X 0,30 Coef. Escorrentía = 0,0177 Ha. Sup. Reducida.

Nota (*): Datos supuestos.

Siendo el Total de superficie reducida: **9,7265 Ha**

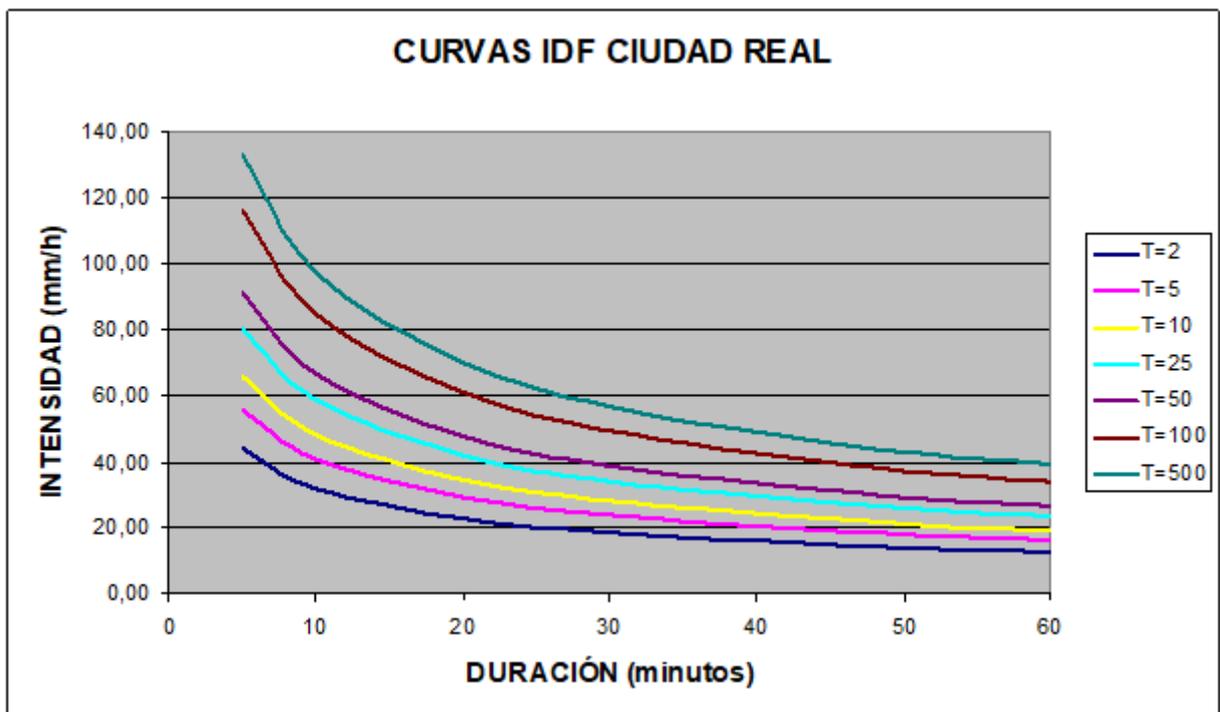
- **CURVAS IDF UNIFORMES PARA CIUDAD REAL** (ESTUDIO PLUVIOMÉTRICO DEL PLAN DIRECTOR DE SANEAMIENTO DE CIUDAD REAL 2008):

La representación gráfica de las intensidades medias máximas en distintos intervalos de duración para diferentes períodos de retorno es conocida como curva IDF (intensidad-duración-frecuencia).

Las curvas IDF, Intensidad-Duración-Frecuencia, representan un nivel de información global referente al comportamiento pluviométrico de la zona e indican la intensidad media máxima que se puede esperar para una determinada duración y período de retorno.

Se consideran las lluvias de proyecto uniformes correspondientes a los periodos de retorno de 2, 5, 10, 25, 50 y 100 años y duraciones 10, 20, 30 y 60 minutos y las lluvias de proyecto en pico para períodos de retorno 2, 5, 10, 25, 50 y 100 años y duraciones 30 y 60 minutos.

El siguiente gráfico muestra las curvas IDF obtenidas para Ciudad Real:



Se ha considerado en este informe un periodo de retorno de 10 años, con un tiempo de aguacero de 30 minutos, la intensidad de lluvia es de 28,07 mm/h, equivalente a 78 l/s x ha.

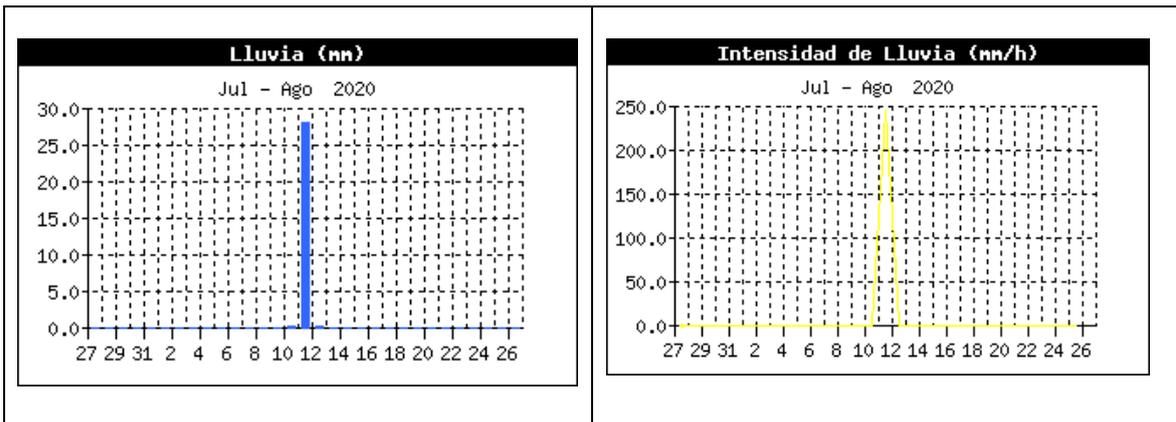
- Nota:
- 1 mm = 1 l/m²
 - 1 mm/h = 1 l/m²/h
 - 1 ha = 10.000 m²
 - 1 h = 3.600 s
 - 1 mm/h = 2,778 l/s ha

Por lo que el caudales de aguas pluviales de proyecto deberían ser:

$$Q = 9,7265 \text{ ha} \times 78 \text{ l/s ha} = 758 \text{ l/s} = \mathbf{2.730 \text{ m}^3/\text{h}}$$

Datos de la última precipitación importante del 11/08/2020:

<https://meteociudadreal.com/index.php/graficos-2/graficos-actprecipitacion.html>



CONCLUSIÓN SANEAMIENTO:

La E.D.A.R. existente en Ciudad Real está capacitada para absorber el aumento en la generación de aguas residuales del Proyecto de Urbanización de Actuación Industrial "SEPES", no las pluviales en momentos de lluvia intensa, como sucede actualmente, se produce el vertido de dichos caudales al río.

Según queda reflejado en el Plan Director, para el Polígono Sepes (SF-4), para el Sector A-UNIV (SF-1) y así como el adyacente de la Ctra. Carrión (SF-2) y el Sector Dulcinea entre otros, se debería ejecutar un nuevo colector Sur hasta el emisario general situado en la Ctra. de Piedrabuena, con su correspondiente desdoblamiento, que es la solución más idónea para el desarrollo y crecimiento de toda la zona.

Como alternativa DE VIABILIDAD DEL PROYECTO para la evacuación del Polígono Industrial "SEPES", se plantea la realización de los colectores de saneamiento teniendo presente que la única salida de las aguas residuales y pluviales será el futuro Colector Sur, por lo tanto deberán dejar la salida de los colectores, con suficiente altura e infraestructura para llevar el agua al futuro Colector Sur. Mientras se ejecuta este colector-emisario, se podría efectuar la construcción de dicho Polígono Industrial, y realizar la evacuación de las aguas

en el punto indicado en la Memoria de del Proyecto de la Actuación Industrial "SEPEs", pero con los condicionantes expuestos a continuación:

1º.- La evacuación de las aguas al colector-emisario indicado en la Memoria de la Actuación Urbanizadora debe ser considerada como Provisional-Transitoria, mientras se ejecuta el nuevo Colector-Sur, siendo además urgente el mismo, ya que los nuevos sectores de crecimiento irán a entroncar en el mismo.

2º.- Que la balsa de pluviales será una solución provisional mientras se ejecuta el futuro Colector Sur.

3. CARACTERÍSTICAS DEL AGUA RESIDUAL

Las características que debe de tener toda agua residual es la que recoge la Ordenanza Municipal de Vertido a la Red Municipal de Alcantarillado, publicada en B.O.P. con fecha 15-11-1991. Para cualquier consulta o aclaración quedamos a su entera disposición.

Fdo.: Juan Carlos Durán Luchena
Responsable de Operaciones



S/REF: AYTO2020/16940
N/REF: URBA 24/20-MCGC

ASUNTO: INFORME RELATIVO A CONSULTAS SOBRE ACTUACIONES URBANÍSTICAS.

DATOS DE LA CONSULTA	
TÍTULO	URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO INDUSTRIAL SEPES ORETANIA (1ª FASE)
TIPO DE CONSULTA	Informe sectorial
PROMOTOR	Ayuntamiento de Ciudad Real
COMUNIDAD AUTÓNOMA	Castilla-La Mancha
ÓRGANO QUE CONSULTA	Ayuntamiento de Ciudad Real
FECHA DE LA CONSULTA	20/08/2020
LEGISLACIÓN APLICABLE	Decreto Legislativo 1/2010, de 18 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística de Castilla-La Mancha

DATOS DEL PLAN			
DESCRIPCIÓN	El proyecto tiene por objeto el desarrollo urbanístico de la primera fase de la actuación industrial "ORETANIA"		
PROVINCIA	Ciudad Real	TÉRMINO MUNICIPAL	Ciudad Real
SUPERFICIE NUEVO PLANEAMIENTO	13,5 ha		
CAUCE MÁS CERCANO	Río Guadiana, a 7,5 km al norte		
MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA (MASb)	041.009 "Campo de Calatrava"		
ÁREA DE RIESGO POTENCIAL SIGNIFICATIVO DE INUNDACIÓN (ARPSI)	No		
ZONA PROTEGIDA	No		
ZONA REGABLE	No		
INCREMENTO DE CONSUMO DE AGUA PREVISTO	No se cuantifica		
INCREMENTO DE VOLUMEN DE VERTIDO PREVISTO	No se cuantifica		

URBA 24/20

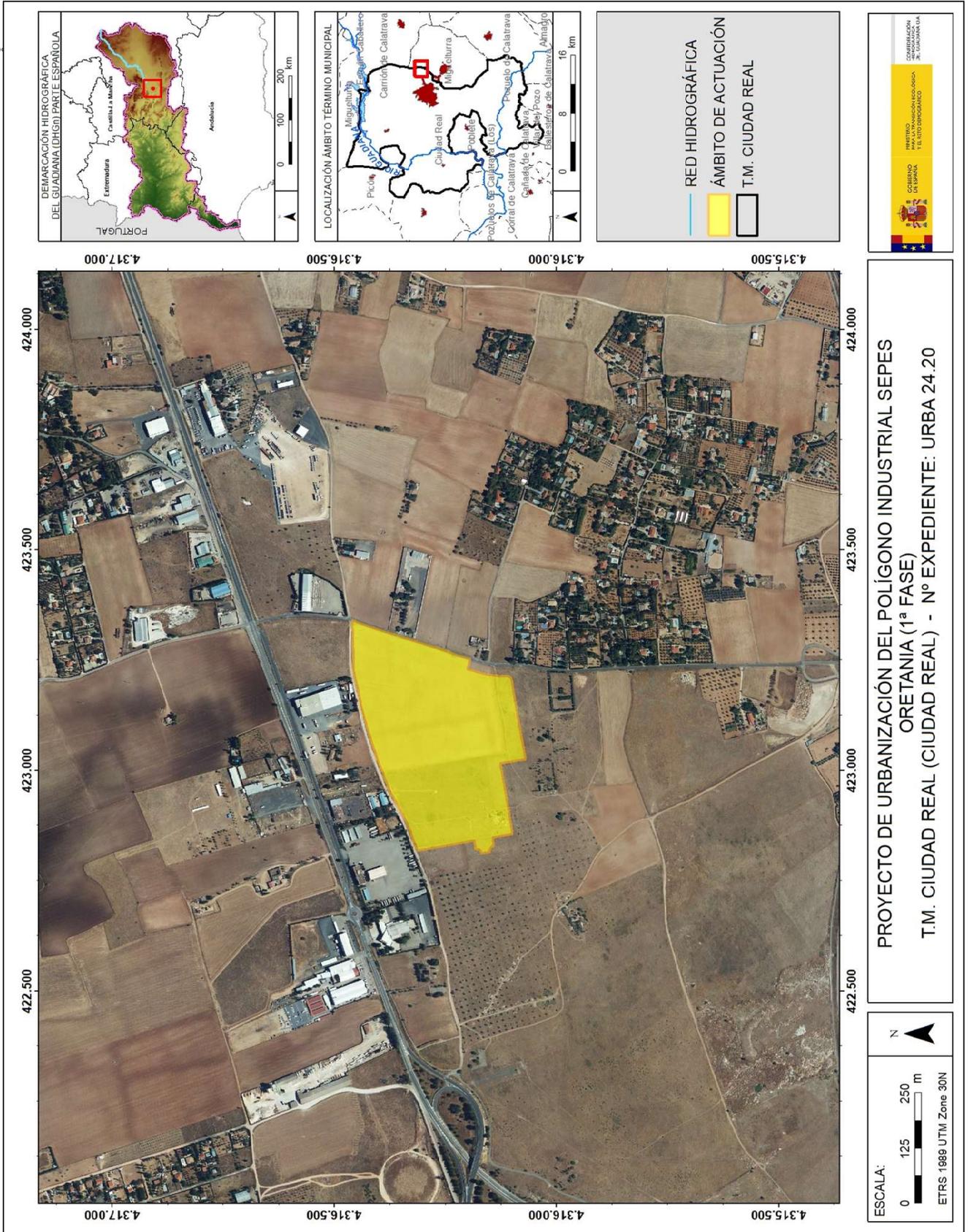
Página 1 de 6

Código Seguro de Verificación: MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ	FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO		
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278	PÁGINA 1/6



MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278



Código Seguro de Verificación:MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ		FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO			
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278	PÁGINA	2/6



MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278



Antecedentes

El Ayuntamiento de Ciudad Real remitió oficio con fecha 20/08/2020, por el cual solicita informe sectorial en relación con el Proyecto de Urbanización del Polígono Industrial SEPES ORETANIA (1ª FASE) de este municipio.

Previamente, con fecha 13/03/2020 y referencia EIA 20/116, la Confederación Hidrográfica del Guadiana (CHGn) había emitido informe al respecto durante el trámite de consultas previas en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

INFORME

1. Afección al régimen y aprovechamiento de las aguas continentales o a los usos permitidos en terrenos de dominio público hidráulico (DPH) y en sus zonas de servidumbre y policía.

Cauces, zona de servidumbre, zona de policía y riesgo de inundación

El cauce del río Guadiana discurre a unos 7,5 km al norte de la zona de actuación planteada, por lo que **no se prevé afección física alguna a cauces que constituyan el DPH del Estado**, definido en el artículo 2 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA), **ni a las zonas de servidumbre y policía.**

De acuerdo con los artículos 6 y 7 del Reglamento del DPH, aprobado por el R.D. 849/1986, de 11 de abril, los terrenos (márgenes) que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a:

- una **zona de servidumbre** de 5 metros de anchura para uso público, con los siguientes fines: protección del ecosistema fluvial y del DPH; paso público peatonal, vigilancia, conservación y salvamento; y varado y amarre de embarcaciones en caso de necesidad.
- una **zona de policía** de 100 metros de anchura en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades que se desarrollen.

Consumo de agua en el municipio

La actuación planificada se abastecerá, según se indica en la documentación, de la red municipal.

Consultados los datos obrantes en este Organismo, la Mancomunidad de Servicios de Gasset (integrada por los municipios de Ciudad Real, Miguelturra, Picón, Poblete, Carrión de Calatrava, Torralba de Calatrava y Alcolea de Calatrava), es titular de una concesión de aguas superficiales procedentes del Embalse de Gasset para abastecimiento a las poblaciones que la integran. El volumen otorgado en esta concesión es de 8.740.808 m³/año, de los cuales 6.606.984 m³/año corresponden al municipio de Ciudad Real.

El vigente Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Guadiana (DHGn), aprobado por el Real Decreto 1/2016 de 8 de enero, (BOE nº 16 de 19/01/2016), establece para polígonos industriales, conectados o no a la red de distribución municipal, una dotación máxima anual de 4.000 m³/ha construida, por lo que la demanda de agua para la actuación planteada ascendería a:

$$9,8 \text{ ha} \times 4.000 \text{ m}^3/\text{ha/año} = 39.200 \text{ m}^3/\text{año}$$

Código Seguro de Verificación:MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ	FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO		
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	3/6
	MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278		



MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278



Los datos más actualizados que dispone este Organismo respecto al consumo actual de este municipio corresponden al certificado de la Mancomunidad de Servicios Gasset de fecha 29/05/2017, en el que se indica que el consumo del año 2016 ascendió a 6.041.802 m³/año.

Redes de saneamiento, depuración y vertido:

Según la documentación, las aguas residuales que se generen en el nuevo sector se evacuarán a la red de saneamiento del municipio. Asimismo, se indica que dicha red de saneamiento actualmente es de tipo unitaria, si bien para el nuevo sector planificado se contempla la instalación de una red de tipo separativo.

Consultados los datos obrantes en este Organismo, se comprueba que el municipio de Ciudad Real, junto con Poblete y Miguelturra disponen de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) con capacidad para tratar un caudal medio de 1.708,33 m³/h, equivalentes a 40.999,92 m³/día y 14.964.970,8 m³/año.

Asimismo, estos municipios disponen actualmente de las siguientes autorizaciones de vertido:

- El Ayuntamiento de Ciudad Real cuenta con una autorización que, entre otras condiciones, recoge un volumen máximo anual de vertido de 7.183.200 m³/año.
- El Ayuntamiento de Poblete cuenta con una autorización que, entre otras condiciones, recoge un volumen máximo anual de vertido de 175.200 m³/año.
- El Ayuntamiento de Miguelturra cuenta con una autorización que, entre otras condiciones, recoge un volumen máximo anual de vertido de 1.400.600 m³/año.

A la vista de lo anterior, la suma de volúmenes autorizados da un volumen de vertido autorizado para la EDARU de 8.759.000 m³/año.

Los datos más actualizados que dispone este Organismo respecto al vertido actual de estos municipios corresponden al informe anual de explotación de la EDAR del año 2018, en el que la empresa explotadora (AQUONA) de la EDARU de Ciudad Real-Poblete-Miguelturra notifica un volumen de vertido de 7.312.176 m³ durante el año 2018 (este volumen se refiere al vertido global de los núcleos urbanos de Ciudad Real, Poblete y Miguelturra).

Para la estimación de las aguas residuales generadas en la actuación planteada se ha considerado un 80% del incremento de consumo recalculado (39.200 m³/año), por lo que el volumen de aguas residuales para el nuevo desarrollo previsto ascendería a 31.360 m³/año, que sumado al vertido del año 2018, daría un total de 7.343.536 m³/año, inferior al volumen de aguas residuales autorizado para las tres poblaciones citadas anteriormente, así como a la capacidad de la actual EDARU.

El artículo 251.3 del Reglamento del DPH, establece que una vez concedida la autorización de vertido, las entidades locales y comunidades autónomas autorizadas están obligadas:

- A informar anualmente a la Administración hidráulica sobre la existencia de vertidos en los colectores de sustancias peligrosas a que se refiere el artículo 245.5.d)
- A informar sobre el funcionamiento de las estaciones de depuración de aguas residuales urbanas, a los fines previstos en el Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
- A informar anualmente a la Administración hidráulica sobre los desbordamientos de la red de saneamiento.

Respecto de las aguas residuales de origen industrial, que pretenden verterse a la red de saneamiento municipal, el titular de la actividad generadora de estas aguas residuales industriales deberá obtener previamente la pertinente autorización otorgada por el órgano local competente, de conformidad con lo establecido en el artículo 101.2 del TRLA.

En relación con estos vertidos, el artículo 8 del 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

Código Seguro de Verificación:MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ	FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO		
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	4/6



MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278



tratamiento de las aguas residuales urbanas, establece que los vertidos de las aguas residuales industriales en los sistemas de alcantarillado, sistemas colectores o en las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas, serán objeto del tratamiento previo que sea necesario para:

- a) Proteger la salud del personal que trabaje en los sistemas colectores y en las instalaciones de tratamiento.
- b) Garantizar que los sistemas colectores, las instalaciones de tratamiento y los equipos correspondientes no se deterioren.
- c) Garantizar que no se obstaculice el funcionamiento de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales.
- d) Garantizar que los vertidos de las instalaciones de tratamiento no tengan efectos nocivos sobre el medio ambiente y no impidan que las aguas receptoras cumplan los objetivos de calidad de la normativa vigente.
- e) Garantizar que los fangos puedan evacuarse con completa seguridad de forma aceptable desde la perspectiva medioambiental. En ningún caso se autorizará su evacuación al alcantarillado o al sistema colector.

Asimismo, el artículo 260.1 del Reglamento del DPH establece que las autorizaciones administrativas sobre el establecimiento, modificación o traslado de instalaciones o industrias que originen o puedan originar vertidos, se otorgarán condicionadas a la obtención de la correspondiente autorización de vertido.

En el caso de que las aguas pluviales procedentes de colectores y drenajes se pretendan verter al DPH, el promotor deberá solicitar la pertinente autorización de vertido, conforme a lo dispuesto en el artículo 100 del TRLA. Para ello se deberá presentar solicitud y declaración de vertido, según modelo aprobado que se encuentra a disposición de los interesados en cualquiera de las sedes de esta CHGn y en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica (www.miteco.es) o de esta Confederación Hidrográfica (www.chguadiana.es), incluyendo la documentación que en ella se indica.

De acuerdo con el artículo 259 ter. del Reglamento del DPH, para planificar y diseñar los sistemas de saneamiento de aguas residuales de **zonas industriales**, se tendrán en cuenta los siguientes criterios en relación a los desbordamientos en episodios de lluvia:

- a) Los proyectos de nuevos desarrollos industriales deberán establecer, preferentemente, redes de saneamiento separativas, e incorporar un tratamiento de las aguas de escorrentía, independiente del tratamiento de aguas residuales.
- b) En las redes de colectores de aguas residuales de zonas industriales no se admitirá la incorporación de aguas de escorrentía procedentes de zonas exteriores a la implantación de la actividad industrial o de otro tipo de aguas que no sean las propias para las que fueron diseñados, salvo en casos debidamente justificados.
- c) No se permitirán aliviaderos en las líneas de recogida y depuración de:
 1. Aguas con sustancias peligrosas.
 2. Aguas de proceso industrial.

Tanto en la fase de construcción como en la de funcionamiento de las actuaciones urbanísticas, se deberá evitar la contaminación del dominio público hidráulico, impidiendo vertidos incontrolados o accidentales.

De conformidad con el artículo 245.4 del Reglamento del DPH, los vertidos indirectos a aguas superficiales con especial incidencia para la calidad del medio receptor han de ser informados favorablemente por el Organismo de cuenca previamente al otorgamiento de la preceptiva autorización.

Código Seguro de Verificación: MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ	FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO		
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	5/6
 MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278			



2. Existencia o inexistencia de recursos suficientes para satisfacer nuevas demandas hídricas

Consultados los datos obrantes en este Organismo, se comprueba que se ha emitido informe de la siguiente actuación urbanística en el municipio de Ciudad Real:

- “*Alternativa Técnica para el desarrollo de la Unidad de Ejecución UE-CCAM1*” (URBA.52/16), en el que se consideró un incremento de consumo para esta actuación de 19.579,47 m³/año.

Por tanto, la demanda urbana total prevista ascendería a:

$$6.041.802 \text{ m}^3/\text{año} + 39.200 \text{ m}^3/\text{año} + 19.579,47 \text{ m}^3/\text{año} = 6.100.581,47 \text{ m}^3/\text{año}$$

Examinada la documentación presentada se comprueba que el incremento de consumo hídrico que supone la actuación planteada más la demanda poblacional actual, más los posibles volúmenes comprometidos para el desarrollo de sectores contemplados en el POM, no supera el volumen asignado al municipio de Ciudad Real por el Plan Hidrológico de la parte española de la DHGn, que **asciende a 11.689.000 m³/año hasta el horizonte 2021** (Apéndice 5.1 de la Normativa).

Por tanto, existirían recursos hídricos suficientes para la actuación planteada.

3. Conclusión:

Por todo lo expuesto anteriormente se informa **favorablemente** el Proyecto de Urbanización del Polígono Industrial SEPES ORETANIA (1ª FASE) de Ciudad Real.

EL JEFE DE ÁREA
DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

(firmado electrónicamente)

Manuel C. Gómez Criado

Vº Bº EL COMISARIO DE AGUAS

(firmado electrónicamente)

Ángel Nieva Pérez

Código Seguro de Verificación:MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://sede.mapama.gob.es/>

FIRMADO POR	ANGEL NIEVA PEREZ	FECHA	08/10/2020 19:37:33
	MANUEL CARLOS GOMEZ CRIADO		
ID. FIRMA	afirma.redsara.es	PÁGINA	6/6



MA0050CV6FG9VGR1VVUSPGUMRG1602141278



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



Ciudad Real
VI Centenario

Expediente: AYTOCR2020/21633

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

Nombre:
Dirección:
CP:
Localidad:
Provincia:

Comunicación Administrativa Electrónica MOVILIDAD. INCLUSIÓN EN PMUS DE CIUDAD REAL DESARROLLO URBANÍSTICO PRIMERA FASE POLÍGONO INDUSTRIAL SEPES ORETANIA.

ANTECEDENTES:

A petición de la Concejalía de Urbanismo, del Jefe de Servicio de Planeamiento y Oficina de Supervisión y en cumplimiento de la *Resolución de 20/07/2020, de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Ciudad Real, por la que se formula informe de impacto ambiental del proyecto de urbanización de la primera fase del polígono industrial Sepes Oretania (expediente: PRO-CR-19-1247), ubicado en el término municipal de Ciudad Real y cuyo promotor es el Ayuntamiento de Ciudad Real [2020/5074], se elabora el siguiente informe.*

INFORME

PRIMERO. En el apartado Séptimo de la citada Resolución, se detalla que la aprobación definitiva del Proyecto debe incluir "*Informe del Ayuntamiento de compromiso de elaboración de un sistema de movilidad sostenible (peatonal y ciclista) previo al siguiente desarrollo urbanístico en el sector industrial, con solución integral para éste en su conjunto, la cual contará con la correspondiente cartografía específica a suficiente escala*".

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

Sede electrónica <http://www.ciudadreal.es>

Pág. 1



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL



Ciudad Real
VI Centenario

Expediente: AYTOCR2020/21633

COMUNICACIÓN ADMINISTRATIVA ELECTRÓNICA

SEGUNDO. Una vez revisada la documentación definitiva del *Plan Parcial de Mejora referido al Polígono Industrial Sepes Oretania*, desde el Área de Movilidad se incluirá la primera fase de esta actuación en futuras revisiones del *Plan de Movilidad Urbana Sostenible* del municipio, de forma previa a la siguiente fase del desarrollo urbanístico de dicho sector.

Lo que se informa a los efectos oportunos.



Firmado por Jefe Servicio de Movilidad SANTIAGO SANCHEZ-CRESPO el 15/10/2020

Documento firmado electrónicamente en el marco de la normativa vigente. Puede comprobarse su autenticidad insertando el CVE reflejado al margen en la sede electrónica corporativa expresada.

Sede electrónica <http://www.ciudadreal.es>

Pág. 2