

EsAE – ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO

**PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA EN SUELO
RÚSTICO DE RESERVA. SECTOR SSUI.5 “TOLEDANO 49”**

03 DE JULIO DE 2024

URBITER S.L.

ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN

- 1.1.- PROMOTOR
 - 1.1.1.- DATOS DEL PROMOTOR
 - 1.1.2.- DATOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO
- 1.2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN
 - 1.2.1.- PROVINCIA, TÉRMINO MUNICIPAL Y PARAJE
 - 1.2.2.- POLÍGONOS Y PARCELAS DE CATASTRO AFECTADAS
 - 1.2.3.- COORDENADAS UTM REFERIDAS A CARTOGRAFÍA DIGITAL
 - 1.2.4.- ALTITUD MEDIA SOBRE EL NIVEL DEL MAR
 - 1.2.5.- DATOS URBANÍSTICOS DE LOS TERRENOS DONDE SE UBICA EL PLAN
 - 1.2.6.- DISTANCIA A SUELO URBANO
 - 1.2.7.- DISTANCIA A INDUSTRIAS RECOGIDAS EN RAMINP
 - 1.2.8.- DISTANCIAS A INFRAESTRUCTURAS
 - 1.2.9.- PLANO DE SITUACIÓN

2.- OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN O PROGRAMA, ESBOZO DEL CONTENIDO Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

- 2.1.- OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN O PROGRAMA
 - 2.1.1.- OBJETIVOS GENERALES
 - 2.1.2.- OBJETIVOS AMBIENTALES Y SECTORIALES
- 2.2.- ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA
 - 2.2.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD
 - 2.2.2.- RESUMEN DE CLASIFICACIÓN PROPUESTA
 - 2.2.3.- DESCRIPCIÓN DE ZONAS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA
 - 2.2.4.- USOS PERMITIDOS, AUTORIZABLES Y NO AUTORIZABLES
 - 2.2.5.- INTENSIDADES Y DENSIDADES MÁXIMAS
 - 2.2.6.- PLAN DE ETAPAS
 - 2.2.7.- DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN MUNICIPAL
- 2.3.- RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS
 - 2.3.1.- PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ENTIDAD MUNICIPAL
 - 2.3.2.- PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ENTIDAD SUPRAMUNICIPAL
 - 2.3.3.- PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (PORN)
 - 2.3.4.- PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES (PORF)
 - 2.3.5.- OTROS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL
 - 2.3.6.- PLANES TERRITORIALES SECTORIALES

3.- ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACION ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN.

- 3.1.- CARACTERISTICAS MEDIOAMBIENTALES CONOCIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN
 - 3.1.1.- SITUACIÓN
 - 3.1.2.- RELIEVE

- 3.1.3.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA
- 3.1.4.- EDAFOLOGÍA
- 3.1.5.- CLIMATOLOGÍA
- 3.1.6.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA
- 3.1.7.- MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO
- 3.1.8.- AREAS PROTEGIDAS
 - 3.1.8.1. - ESPECIES AMENAZADAS DE CASTILLA – LA MANCHA (DECRETO 33/98 Y DECRETO 200/2001)
 - 3.1.8.2.- PARQUES NACIONALES
- 3.1.9.- FLORA Y VEGETACIÓN
- 3.1.10.- FAUNA
- 3.1.11.- PAISAJE
- 3.1.12.- PATRIMONIO (VÍAS PECUARIAS, MONTES PÚBLICOS Y PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO)
- 3.1.13.- INFRAESTRUCTURAS
- 3.1.14.- RIESGOS NATURALES
- 3.1.15.- MEDIO SOCIOECONÓMICO
- 3.1.16.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVA CERO

4.- PROBLEMA AMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA EL PLAN

- 4.1.- IDENTIFICACIÓN DE ZONAS O PUNTOS CUYA PROBLEMÁTICA EXISTENTE SE VEA AGRAVADA POR EL PLAN O PROGRAMA

5.- OBJETIVOS DE PROTECCION AMBIENTAL

- 5.1.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL POM
 - 6.1.1.- OBJETIVOS AMBIENTALES RELEVANTES
- 5.2.- INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

6.- PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

- 6.1.- EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES
- 6.2.- EFECTOS AMBIENTALES SOBRE LOS USOS, ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS
- 6.3.- EFECTOS DERIVADOS DE LA ORDENACIÓN DE LOS USOS, ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR

7.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR CUALQUIER EFECTO SIGNIFICATIVO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

- 7.1.- INTRODUCCIÓN
- 7.2.- MEDIDAS SOBRE AREAS PROTEGIDAS
- 7.3.- MEDIDAS SOBRE HABITATS Y ELEMENTOS GEOMORFOLOGICOS
- 7.4.- MEDIDAS SOBRE FAUNA Y FLORA
- 7.5.- MEDIDAS SOBRE HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA
- 7.6.- MEDIDAS SOBRE EL SUELO
- 7.7.- MEDIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO
- 7.8.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS PARA EL PATRIMONIO HISTÓRICO

7.9.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS PARA EL PAISAJE

7.10.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

8.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PREVISTAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN

8.1.- DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

8.2.- COSTES AMBIENTALES DE ACTUACIONES PROPUESTAS

8.3.- PRINCIPALES IMPACTOS QUE SE PUEDAN OCASIONAR

8.4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

8.5.- DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

9.1.- OBJETIVO

9.2.- METODOLOGÍA

10.2.1.- ZONAS PROTEGIDAS CON VALORES NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES

10.2.2.- CONTROL SUELOS Y AGUA

10.2.3.- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

10.2.4.- POBLACIÓN, SOCIOECONÓMICOS

9.3.- VIGILANCIA E INSPECCIÓN

10.- RESUMEN NO TÉCNICO

11.- INFORME DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN O PROGRAMA

12.- REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

1.- INTRODUCCIÓN

Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha. [2020/1071]

La evaluación ambiental es una herramienta indispensable para la protección del medio ambiente, buscando contribuir al desarrollo sostenible.

En primer lugar, permite incorporar los criterios de sostenibilidad en la toma de decisiones estratégicas, a través de la evaluación de los planes y programas. En una escala más precisa, la evaluación de impacto ambiental garantiza una adecuada prevención de las repercusiones ambientales concretas que la realización de los proyectos puede implicar, estableciendo además medidas de evitación, de corrección o de compensación, así como los mecanismos para efectuar el seguimiento de su adecuada implantación.

Mediante la vigente Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, España mantiene y actualiza el sistema de la evaluación ambiental después de más de veinticinco años de aplicación, constituyendo la trasposición al ordenamiento jurídico español de la siguiente normativa europea:

- La Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio, sobre evaluación de las repercusiones de determinados planes y programas en el medio ambiente.

- La Directiva 2011/92/UE, de 13 de diciembre, de evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

La citada Ley 21/2013, de 9 de diciembre, pese a entrar en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado, contemplaba en su disposición final undécima un plazo máximo de un año para que las Comunidades Autónomas adaptaran su legislación propia, transcurrido el cual pasarían a ser de aplicación con carácter básico los preceptos marcados como tales.

Por otro lado, la Sentencia 53/2017 del Tribunal Constitucional, de 11 de mayo de 2017, resuelve el recurso de inconstitucionalidad 1410-2014 interpuesto por la Generalidad de Cataluña en relación con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, declarando inconstitucional el carácter básico otorgado a ciertos preceptos, resolviendo la interpretación adecuada de algunos otros para no resultar inconstitucionales, y considerando inconstitucional parte de la disposición final undécima de la misma, en la que se hacía referencia a que las Comunidades Autónomas podrían optar por realizar una remisión en bloque a la ley básica estatal, que resultaría de aplicación en su ámbito territorial como legislación básica y supletoria.

Sin perjuicio de las correcciones dictadas por el Tribunal Constitucional en la citada Sentencia 53/2017 en cuanto al carácter básico de ciertos preceptos, y pese al tiempo transcurrido, la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de evaluación ambiental en Castilla-La Mancha, aún permanecía sin adecuarse a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Más sorprendente aún es la persistencia actual del Decreto 178/2002, de 17 de diciembre, por el que se aprobó el

Reglamento General de Desarrollo de la Ley 5/1999, de 8 de abril, de evaluación del impacto ambiental y se adaptaron sus anexos. Procede subrayar la falta de claridad y de eficacia que entraña el escenario jurídico descrito para el conjunto de los intervinientes en los procedimientos de evaluación ambiental.

Recientemente, mediante la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, se ha modificado la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, trasponiendo a su vez una modificación de la Directiva 2011/92/UE aprobada mediante la Directiva 2014/52/UE de 16 de abril, trasposición que debía haberse producido antes del 16 de mayo de 2017. En la elaboración de esta ley autonómica también se ha mantenido la necesaria coordinación con la tramitación de dicha modificación estatal.

Esta ley se encuadra dentro de la protección del medio ambiente, contemplada en el artículo 149.1. 23ª de la Constitución Española como competencia exclusiva del Estado: “Legislación básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las Comunidades Autónomas de establecer normas adicionales de protección. La legislación básica sobre montes, aprovechamientos forestales y vías pecuarias”.

En el ámbito regional esta ley se ampara en el artículo 31.1.28ª del Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, que le atribuye a esta comunidad competencias exclusivas en materia de procedimiento administrativo derivado de las especialidades de la organización propia; en su artículo 32, que atribuye a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, en el marco de la legislación básica del Estado y en los términos que la misma establezca, la competencia del desarrollo legislativo y la ejecución en materia de protección del medio ambiente y de los ecosistemas, así como en el establecimiento de normas adicionales de protección; y en su artículo 31, que contempla como competencias exclusivas autonómicas la legislación en materia de ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.

El objeto de esta ley es establecer la regulación de la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio de Castilla-La Mancha un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible. Cabe destacar que en algunos aspectos se introduce un mayor grado de protección del medio ambiente, como ocurre al extender a más categorías de proyectos la obligatoriedad de seguir los procedimientos de evaluación de impacto ambiental.

Teniendo en cuenta tanto el objetivo de la norma como el reparto de competencias en materia de protección del medio ambiente entre las Administraciones estatal y autonómica, en el diseño de la norma ha primado la necesidad de prestar un adecuado servicio al amplio abanico de usuarios de los diferentes procedimientos:

- El conjunto de los promotores públicos y privados, personas físicas y jurídicas, que deben seguir los procedimientos de evaluación ambiental estratégica o de evaluación de impacto ambiental para impulsar sus actuaciones.

- Los funcionarios y personal dependiente de las distintas administraciones que operan como órganos sustantivos de los distintos planes, programas y proyectos sujetos a evaluación ambiental, en los que recae gran parte de su tramitación, destacando entre ellos la totalidad de los Ayuntamientos de Castilla-La Mancha.
- El personal técnico y administrativo de los servicios centrales y provinciales del órgano ambiental autonómico, como responsables de la coordinación de los procedimientos.
- Las entidades participantes en los procedimientos de evaluación por ser objeto de las consultas, tanto como Administraciones públicas afectadas en sus competencias, como por ser organizaciones sin ánimo de lucro destinadas a la salvaguarda del medio ambiente, e incluso aquellos organismos o instituciones académicas o científicas cuyo análisis resulte relevante a los efectos de la evaluación ambiental.
- El público en general, cuya participación efectiva en los procedimientos es impulsada de forma creciente, así como una demanda social cada vez mayor.

Asimismo, el volumen de planes, programas y proyectos que deben someterse a los procedimientos de evaluación ambiental en el ámbito autonómico incrementan la relevancia de alcanzar una norma clara.

También procede señalar que los más de cinco años transcurridos desde la aplicación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, han permitido detectar carencias de regulación en la misma, originándose problemas de interpretación que es posible corregir mediante el adecuado desarrollo legislativo autonómico, siempre dentro del marco básico estatal.

Por todos estos motivos se ha optado por elaborar un único texto normativo que facilite a todos sus usuarios una claridad que hasta la fecha no existe, al necesitar acudir a las dos leyes vigentes para conocer, determinar y llevar a cabo la evaluación que corresponde según qué tipo de plan, programa o proyecto se quiera ejecutar. En consecuencia, el texto de la ley supone en ocasiones una transcripción de la norma básica estatal, pero siempre manteniendo el respeto a la misma y al ejercicio estatal de su competencia exclusiva, todo ello con el único fin de lograr la máxima claridad y comprensión por parte de sus destinatarios.

La presente ley cumple con los principios de buena regulación que se contienen en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, justificándose su necesidad al pretender establecer la regulación de la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente, garantizando en todo el territorio de Castilla-La Mancha un elevado nivel de protección ambiental, con el fin de promover un desarrollo sostenible, así como el de eficacia dado que el texto aspira a alcanzar estos objetivos específicos:

- a) Simplificar la interpretación de la normativa de evaluación ambiental para los múltiples actores intervinientes en los procedimientos, evitando inseguridades jurídicas y falta de claridad.

b) Extender la necesidad de la aplicación de la evaluación de impacto ambiental a más categorías de proyectos que la norma básica estatal, como norma adicional de protección y como forma de desarrollo adecuado a las singularidades de Castilla-La Mancha.

c) Mejorar, precisar y desarrollar aquellos aspectos planteados con carácter básico en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, que así lo requieren, así como corregir las cuestiones que sin tener dicho carácter básico requieren ser subsanadas e incorporar aspectos no previstos en dicha ley, todo ello con el fin de contribuir mejor al cumplimiento de los objetivos señalados tanto en la propia norma básica estatal como en el texto propuesto.

Con el fin de garantizar el principio de seguridad jurídica, la presente ley se dicta en coherencia con el ordenamiento jurídico autonómico, y con respeto al ordenamiento nacional, generando un marco normativo estable, predecible, integrado, claro y de certidumbre que facilita su aplicación por los operadores afectados por la misma.

En aplicación del principio de eficiencia esta ley no entraña un impacto presupuestario directo sobre los presupuestos de las Administraciones públicas.

La ley presenta 71 artículos estructurados en tres títulos, dos disposiciones adicionales, una disposición transitoria, una disposición derogatoria y dos disposiciones finales. Cuenta además con seis anexos.

El título I se destina a los principios y disposiciones generales, que en general son similares a los que contiene la Ley 21/2013, de 9 de diciembre. Como aspecto más novedoso, aparece regulada la posible finalización de las evaluaciones ambientales contrarias a disposiciones normativas o por inviabilidad ambiental manifiesta, con el fin de dar garantías jurídicas para no dilatar procedimientos de evaluación ambiental para los cuales no hay posibilidad de considerar su viabilidad ambiental, finalizando su tramitación sin tener que llegar hasta el final de los procedimientos, todo ello atendiendo a los principios de eficacia y eficiencia en el ejercicio de la potestad legislativa.

El título II regula los procedimientos de evaluación ambiental. En un primer capítulo, regula la evaluación ambiental estratégica de planes y programas, tanto ordinaria (sección 1ª) como simplificada (sección 2ª). En el otro capítulo, regula de forma similar la evaluación de impacto ambiental de proyectos, con una sección 1ª que se refiere a la ordinaria, y una sección 2ª relativa a la simplificada. Además, en este caso, se incorpora una sección 3ª sobre la coordinación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y de autorización ambiental integrada regulada en el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, y una sección 4ª sobre su coordinación con los trámites derivados de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

Cabe destacar que se establece la posibilidad de coordinar los trámites de consultas a las Administraciones públicas afectadas y a las personas interesadas y el de la información pública propios de la evaluación ambiental con los procedimientos sectoriales de elaboración y aprobación de los planes y programas, y en particular con los propios de la legislación de ordenación del territorio y urbanismo.

También procede subrayar los mayores requisitos para la evaluación de impacto ambiental de proyectos que se derivan de la mencionada Ley 9/2018, de 5 de diciembre, en cuanto al necesario análisis de los impactos ambientales derivados de los proyectos en situaciones de accidentes graves o catástrofes, que pasan a incorporarse al contenido exigido a los documentos ambientales y a los estudios de impacto ambiental.

En el título III se regula el seguimiento y el régimen sancionador de la ley. De igual forma que se establece en la norma básica estatal para la Administración General del Estado, la ley otorga la responsabilidad del seguimiento en todos los casos a los respectivos órganos sustantivos. No obstante, mantiene la posibilidad de efectuar comprobaciones por parte del órgano ambiental y faculta para hacer la inspección y vigilancia de lo previsto en la ley a los funcionarios adscritos al órgano ambiental y a los agentes medioambientales, así como a aquellos otros funcionarios designados por el órgano ambiental para tal efecto. Atribuye la potestad sancionadora al órgano ambiental, a diferencia de lo que establece la norma básica para la Administración General del Estado.

Las dos disposiciones adicionales trasladan al ámbito autonómico lo establecido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, en cuanto a la posible acumulación de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental, y la aplicación como régimen supletorio de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, y de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, así como los correspondientes requisitos en cuanto a tramitación telemática.

El régimen transitorio plantea que se aplicará la ley a todos los procedimientos de evaluación que se inicien a partir de su entrada en vigor. Asimismo, en la disposición transitoria también se trata de prever los distintos supuestos derivados de las evaluaciones ambientales realizadas de acuerdo con la Ley 4/2007, de 8 de marzo, tanto en los casos en que se hubieran finalizado antes de la entrada en vigor del texto propuesto como en los casos en que sea posterior su finalización.

La ley deroga la Ley 4/2007, de 8 de marzo, y el Decreto 178/2002, de 17 de diciembre, ya mencionados, dada su incompatibilidad con la legislación básica estatal vigente.

En la disposición final primera de la ley se autoriza al Consejo de Gobierno para dictar cuantas disposiciones sean necesarias para su ejecución y desarrollo, y en particular para modificar sus anexos con el fin de adaptarlos a la legislación básica estatal y a la normativa vigente en general, a la evolución científica y técnica, y a lo que dispongan las normas internacionales y el Derecho de la Unión Europea, agilizando de forma importante la posible

evolución de los mismos, todo ello de acuerdo con la legislación básica estatal. Finalmente, se establece que la ley entrará en vigor al día siguiente al de su publicación.

Los anexos I y II de la ley incorporan el conjunto de los proyectos detallados en los anexos equivalentes de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, aquellos otros que en el ámbito de Castilla-La Mancha se ha considerado que procede someter a evaluación de impacto ambiental, tanto ordinaria como simplificada, todo ello como norma adicional de protección.

La ley incluye en su anexo III y en su anexo V los criterios respectivos que han de seguirse por parte del órgano ambiental para determinar si de la evaluación de impacto ambiental simplificada o de la evaluación ambiental estratégica simplificada procede deducir la necesidad de articular los correspondientes procedimientos ordinarios. El anexo IV contiene la información que ha de formar parte del estudio ambiental estratégico.

Por último, el anexo VI detalla la información necesaria para el estudio de impacto ambiental, así como una serie de conceptos técnicos necesarios para la correcta realización de la evaluación ambiental, y especificaciones que permiten interpretar de forma clara y armónica las categorías de proyectos incluidas en los anexos I y II.

1.1.- PROMOTOR

1.1.1.- DATOS DEL PROMOTOR

El Promotor que impulsa la presente Propuesta de Actuación Urbanizadora y lo eleva a la Administración, solicitando su tramitación es la sociedad mercantil URBITER, S.L., con C.I.F.: B45350626, y domicilio en la Avenida de la Estación 2, CP 45520 Villaluenga de la Sagra, Toledo.

Los datos de contacto de URBITER son los siguientes:

Teléfono: 925530719

Email: urbiter@urbiter.com / danieldonoso@urbiter.com

La sociedad está constituida por tiempo indefinido en Escritura Pública otorgada el día 23 de febrero de 1995, ante el Notario de Toledo, D. Vicente de Prada Guaitia. Todas las actuaciones que comprende el presente proyecto quedan encuadradas dentro del objeto de la Sociedad, incluido en el Artículo 4º de los Estatutos de la Sociedad, la cual tiene por objeto las promociones urbanísticas de toda clase, actuando mediante cualesquiera instrumentos y expedientes de los previstos por la legislación urbanística, la ejecución de obras públicas o privadas, la tenencia, administración, adquisición y enajenación de bienes inmuebles, con excepción del arrendamiento financiero.

La Sociedad se halla debidamente inscrita en el Registro Mercantil de Toledo al Tomo 621, Folio 67, Hoja número TO 8708, inscripción 2ª.

El Administrador único de la sociedad es Don Miguel Ángel Guerra Pantoja, con D.N.I.: 03775470-C.

1.1.2.- DATOS DE LA PERSONA RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO

A efectos de seguimiento, el responsable del equipo técnico que ha recibido el encargo de redactar el Proyecto, es el arquitecto Daniel Donoso Jiménez, colegiado por el C.O.A.C.M con el número 9.058, con domicilio a estos efectos en la Avenida de la Estación, 2 de Villaluenga de la Sagra, Toledo, cuyos datos de contacto son los siguientes:

Teléfono: 609279216

Email: danieldonoso@urbiter.com

1.2.- LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EN EL ÁMBITO TERRITORIAL DEL PLAN

1.2.1.- PROVINCIA, TÉRMINO MUNICIPAL Y PARAJE

El terreno donde se ubica el P.A.U. pertenece al término municipal de **Villaluenga de la Sagra**, en la provincia de **Toledo**. El conjunto se sitúa al Noroeste del municipio y se denomina paraje "El Toledano".

El ámbito al que se refiere este proyecto tiene carácter continuo y está formado por varias parcelas, situada al norte del municipio de Villaluenga de la Sagra, con frente a la Autovía A-42, en su margen Sur, en el P.K. 49. Los datos del ámbito sobre el que se actúa son los siguientes:

- Ubicación: Municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).
- Situación: P.K 49.000 (margen derecho).
- Superficie total del ámbito de actuación propuesto: 455.897,00 m²
- Clasificación de Suelo: Suelo Rústico de Reserva en las vigentes Normas de Villaluenga de la Sagra.

La delimitación del ámbito propuesto queda definida por las protecciones naturales y de carreteras que existen en la zona. Obteniendo un suelo de actuación que se corresponde a la meseta existente.



1.2.2.- POLÍGONOS Y PARCELAS DE CATASTRO AFECTADAS

El proyecto está conformado por varias fincas registrales y catastrales, incluido si existe algún tipo de edificación en cada una de las parcelas viene resumido en las siguientes tablas adjuntas.

La tabla número 1 corresponde a la estructura de propiedad de las fincas que componen el polígono 2 de rustica del municipio de Villaluenga de la Sagra. La tabla número 2 corresponde a la estructura de propiedad de las fincas que componen el polígono 3 de rustica del municipio de Villaluenga de la Sagra.

FINCAS PERTENECIENTES AL POLIGONO 2 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA

Ref. Catastral	Polig	Parcela	Superficie Finca	Superficie Afectada
45189A002000500000WM	2	50	6.058,00	6.058,00
45189A002000510000WO	2	51	5.166,00	5.166,00
45189A002000520000WK	2	52	728,00	728,00
45189A002000530000WR	2	53	4.719,00	4.719,00
45189A002000540000WD	2	54	1.568	4.560,00
45189A002000550000WX	2	55	879,00	879,00
45189A002000560000WI	2	56	26.248,00	26.248,00
45189A002000570000WJ	2	57	2.045,00	2.045,00
45189A002000580000WE	2	58	19.708,00	19.708,00
45189A002000590000WS	2	59	9.523,00	9.523,00
45189A002000600000WJ	2	60	12.332,00	12.332,00
45189A002000610000WE	2	61	5.629,00	5.629,00
45189A002000620000WS	2	62	7.736,00	7.736,00
45189A002000630000WZ	2	63	6.471,00	6.471,00
45189A002000640000WU	2	64	5.665,00	5.665,00
45189A002000650000WH	2	65	3.569,00	3.569,00
45189A002000660000WW	2	66	9.984,00	9.984,00
45189A002001170000WX	2	117	6.704,00	6.704,00
45189A002001180000WI	2	118	19.350,00	19.350,00
45189A002001190000WJ	2	119	16.262,00	16.262,00
45189A002001200000WX	2	120	9.423,00	9.423,00
45189A002001210000WI	2	121	30.158,00	30.158,00
45189A002001240000WS	2	124	1.161,00	1.161,00
45189A002001250000WZ	2	125	6.310,00	592,68
45189A002001260000WU	2	126	6.074,00	658,75
45189A002001270000WH	2	127	2.160,00	2.160,00
45189A002001280000WW	2	128	2.266,00	2.266,00
45189A002001310000WW	2	131	11.954,00	11.954,00
45189A002001320000WA	2	132	5.481,00	5.481,00
45189A002001330000WB	2	133	5.690,00	5.690,00
45189A002001340000WY	2	134	426,00	426,00
45189A002001380000WL	2	138	10.044,00	10.044,00
45189A002001440000WM	2	144	3.269,00	3.269,00
45189A002090020000WQ	2	9002	1.993,00	1.993,00
45189A002090010000WG	2	9004	4.626,00	4.626,00
45189A002090080000WO	2	9008	7.897,00	3.254,00
45189A002090010000WG	2	9001	55.985,00	966,10
				267.458,53

FINCAS PERTENECIENTES AL POLIGONO 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA

Ref. Catastral	Polig	Parcela	Superficie Finca	Superficie Afectada
45189A003000440000WA	3	44	19.370,00	18.241,91
45189A003000450000WB	3	45	13.535,00	13.535,00
45189A003000460000WY	3	46	7.717,00	7.717,00
45189A003000470000WG	3	47	3.951,00	3.951,00
45189A003000480000WQ	3	48	13.907,00	13.907,00
45189A003000490000WP	3	49	9.166,00	9.166,00
45189A003000500000WG	3	50	11.913,00	11.913,00
45189A003000510000WQ	3	51	15.726,00	15.726,00
45189A003000520000WP	3	52	9.976,00	9.976,00
45189A003000530000WL	3	53	10.915,00	10.915,00
45189A003000540000WT	3	54	5.537,00	5.537,00
45189A003000550000WF	3	55	5.226,00	5.226,00
45189A003000560000WM	3	56	8.975,00	8.975,00
45189A003000620000WR	3	62	7.625,00	3.433,21
45189A003000630000WD	3	63	7.647,00	211,00
45189A003000640000WX	3	64	36.642,00	20.571,70
45189A003000670000WE	3	67	44.422,00	335,24
45189A003000700000WE	3	70	3.822,00	2.917,00
45189A003000710000WS	3	71	5.498,00	2.908,00
45189A003000790000WG	3	79	13.803,00	781,26
45189A003000800000WB	3	80	13.222,00	4.932,00
45189A003000810000WY	3	81	3.724,00	3.724,00
45189A003000820000WG	3	82	24.059,00	2.442,00
45189A003001810000WP	3	181	5.279,00	603,92
45189A003001860000WO	3	186	3.528,00	3.528,00
45189A003001920000WD	3	192	6.570,00	377,00
45189A002090080000WO	3	9003	10.621,00	2.725,23
45189A003090040000WA	3	9004	41.066,00	4.163,00
				188.438,47
TOTAL POLIGONO 2				267.458,53
TOTAL POLIGONO 3				188.438,47
			TOTAL SUPERFICIE	455.897,00

1.2.3.- COORDENADAS UTM REFERIDAS A CARTOGRAFÍA DIGITAL

Las coordenadas del área de estudio son las siguientes: 40°02'13.7"N 3°55'41.1"W (40.037132, -3.928074).

1.2.4.- ALTITUD MEDIA SOBRE EL NIVEL DEL MAR

El municipio de Villaluenga de la Sagra se encuentra a una altitud de 520 metros sobre el nivel de mar.

1.2.5.- DATOS URBANÍSTICOS DE LOS TERRENOS DONDE SE UBICA EL PLAN

El Planeamiento municipal en vigor en el municipio de Villaluenga de la Sagra es el POM - Plan de Ordenación Municipal, cuya Fecha de aprobación fue el 22/07/1999.

Los terrenos donde se ubica el plan están clasificados como SUELO RUSTICO DE RESERVA.



1.2.6.- DISTANCIA A SUELO URBANO

El SUELO URBANO más próximo de carácter Industrial se ubica al ESTE del desarrollo, a una distancia en línea recta de 600 metros aproximadamente.

El SUELO URBANO más próximo de carácter residencial se ubica al SUR-ESTE del desarrollo, a una distancia en línea recta de 1.100 metros aproximadamente.

1.2.7.- DISTANCIA A INDUSTRIAS RECOGIDAS EN RAMINP

Son de aplicación La Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

El presente Reglamento de obligatoria observancia en todo el territorio nacional, tiene por objeto evitar que las instalaciones, establecimientos, actividades, industrias o almacenes sean oficiales o particulares, públicos o privados a todos los cuales se aplica indistintamente en el mismo la denominación de «actividades», produzcan incomodidades, alteren las condiciones normales de salubridad e higiene del medio ambiente y ocasionen daños a las riquezas pública o privada o impliquen riesgos graves para las personas o los bienes.

Artículo 4 Emplazamiento. Distancias: Estas actividades deberán supeditarse, en cuanto a su emplazamiento, a lo dispuesto sobre el particular en las Ordenanzas municipales y en los Planes de urbanización del respectivo Ayuntamiento, y para el caso de que no existiesen tales normas, la Comisión Provincial de Servicios Técnicos señalará el lugar adecuado donde haya de

emplazarse, teniendo en cuenta lo que aconsejen las circunstancias especiales de la actividad de que se trate, la necesidad de su proximidad al vecindario, los informes técnicos y la aplicación de medidas correctoras. En todo caso, las industrias fabriles que deban ser consideradas como peligrosas o insalubres, sólo podrán emplazarse, como regla general, a una distancia de 2.000 metros a contar del núcleo más próximo de población agrupada.

Será por tanto de aplicación el Artículo 6 del mencionado Decreto, por el cual Independientemente de la intervención que las Leyes y Reglamentos conceden en esta materia a otros Organismos, será competencia de los Alcaldes la concesión de licencias para el ejercicio de las actividades reguladas, la vigilancia para el mejor cumplimiento de estas disposiciones y el ejercicio de la facultad sancionadora, con arreglo a las prescripciones de este Reglamento y sin perjuicio de las que correspondan a los Gobernadores civiles. Ayuntamientos.- Será competencia de los Ayuntamientos en esta materia la reglamentación en las Ordenanzas municipales de cuanto se refiere a los emplazamientos de estas actividades y a los demás requisitos exigidos que, sin contradecir lo dispuesto en este Reglamento, lo complementen o desarrollen.

La norma particular para el Sector Toledano 49 recoge particularmente que: *“ Toda instalación se someterá a las determinaciones establecidas por el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (Decreto 2414/1961, Ministerio de Industria) y cumplirán lo establecido por la Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo. ”*

1.2.8.- DISTANCIAS A INFRAESTRUCTURAS

1.2.8.1- CARRETERAS

El sector TOLEDANO 49 se encuentra flanqueado por dos infraestructuras de Carreteras:

A-42	Red de Carreteras del estado
TO-4440-V	Red Diputación

1.2.8.2- FERROCARRIL

El sector TOLEDANO 49 no está atravesado por ninguna línea de ferrocarril. La línea más cercana es la denominada LINEA DE FERROCARRIL MADRID-VALENCIA DE ALCANTARA, que discurre al SUR del Municipio de Villaluenga de la Sagra, a una distancia del sector TOLEDANO 49 de 2 kms aproximadamente.

1.2.8.3- TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO

En el municipio de Villaluenga de la Sagra no existe servicio de autobuses urbanos. Cuenta con servicio de parada de Autobuses interurbanos, pues existe línea regular entre Madrid y Toledo, con parada como indicamos en el municipio de Villaluenga de la Sagra.

1.2.8.4- TELECOMUNICACIONES

En el municipio de Villaluenga de la Sagra existe una oficina de Correos y Telégrafos, se encuentra localizada en la Pl. de Miguel de Cervantes, 2, proporcionando todos sus servicios al municipio. El reparto del correo se encuentra establecido de forma constante. Existen buzones de correos repartidos por el casco urbano

Cuenta el municipio con canalización subterránea de fibra óptica. El núcleo principal dispone de cobertura de FIBRA y ADSL. Hay varias antenas repetidoras de telefonía móvil repartidas por término municipal y aldeaños, siendo la cobertura, en general, buena.

En cuanto a líneas aéreas existentes, existe una línea aérea situada al sureste paralelo a la vía de acceso de la autovía y que cruza el sector hasta la carretera TO-4440-V.

1.2.8.5- LINEAS ELECTRICAS

Existen dos líneas de transporte eléctrico que cruzan el Sector en su lado noroeste, una en el sentido noroeste-noreste y otra lo atraviesa del suroeste al noreste.

1.2.8.6- CAMINOS

El sector está atravesado por 3 caminos municipales, denominados de la siguiente manera:

- Camino de Salineros
- Camino de Recas
- Camino de la Oliva
- Camino del Pajorro

1.2.8.7- VIAS PECUARIAS

El sector no está afectado por ninguna Vía Pecuaria.

1.2.8.8- CAUCES, CANALES O ACEQUIAS

El sector no está afectado por la presencia de ningún cauce, ningún canal ni ninguna acequia. El cauce más cercano se sitúa al ESTE, a unos 500 metros de distancia, denominado Arroyo de Valhondo.

1.2.9.- PLANO DE SITUACIÓN

Al final del documento se adjunta el Plano de Actuación del ámbito Toledano 49.

2.- OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN O PROGRAMA, ESBOZO DEL CONTENIDO Y RELACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

2.1.- OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN O PROGRAMA

2.1.1.- OBJETIVOS GENERALES

El desarrollo de este Sector se realiza con el fin de incorporar al suelo urbano de Villaluenga esta porción de suelo una vez aprobada su ordenación y realizada la urbanización, y así satisfacer la demanda de parcelas de uso industrial, creándose una unidad completa de industrias y dotaciones, todo ello cumpliéndose las previsiones del Plan de Ordenación Municipal y el Texto Refundido de la Ley de Ordenación Territorial y Actividad Urbanística de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Ley 2/1998 de 4 de junio, estableciéndose como consecuencia la conveniencia y oportunidad de la urbanización de los terrenos.

Tiene por objeto definir la Ordenación del sector denominado como El Toledano, en el ámbito limitado entre la Carretera de Recas y la Vereda de Salineros al noreste, la Autovía de Madrid-Toledo al sureste y siendo el resto linderos con predios particulares. Por otra parte hay

varios caminos que cruzan el Sector, tales como el Camino de Lominchar de noreste a sureste, del Camino de la Oliva de noroeste a sureste y el Camino del Pajorro en la misma orientación que el anterior.

El Plan Parcial de Mejora pretende modificar el Plan de Ordenación Municipal, reclasificando los terrenos afectados de suelo rústico de reserva a suelo urbanizable con uso global industrial

Este crecimiento está apoyado en un desarrollo de la actividad industrial-logística a través del impulso del tejido productivo existente, sólido y apoyado tanto en una población con gran capacidad de emprendimiento como en las excelentes comunicaciones tanto con la capital de provincia como con el centro y este peninsular, propiciando una diversificación del sector económico.

El Proyecto "TOLEDANO 49" de Villaluenga de la Sagra tiene por objetivo, la construcción de una plataforma logística de suelo, con base en una operación de reclasificación de suelo dirigida a modernizar el destino urbanístico, la calidad urbana y la cohesión territorial y social de un ámbito calificado como Suelo Rústico de Reserva por el POM de Villaluenga de la Sagra, proyectando un desarrollo logístico que dé cabida a la demanda industrial del mercado en la zona de la Sagra. Este objetivo general se pretende alcanzar a través de la consecución de los siguientes objetivos específicos:

- Conseguir una organización racional y conforme al interés general de la ocupación y uso del suelo, mediante la definición objetiva de la calificación de este en base a las necesidades industriales reales.
- Generar suelo industrial de calidad potenciando con ello uno de los principales focos del eje logístico Madrid Sur A-42, impulsando el crecimiento social y económico de la localidad y la comarca.
- Regenerar y revitalizar urbanísticamente un suelo rústico que por su localización entre áreas industriales, ha sufrido con el paso de los años una degeneración urbana y territorial.
- Adaptar la Ordenación Urbanística a la realidad de la demanda de suelo, mejorando con ello las directrices definitorias de la estrategia de evolución urbana y ocupación del territorio.

2.1.2.- OBJETIVOS AMBIENTALES Y SECTORIALES

El desarrollo sostenible es «un proceso participativo, que integra la transformación urbanística, el crecimiento económico, la equidad social, la preservación de la diversidad cultural y el uso racional de los recursos ambientales, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la población y minimizar la degradación o destrucción de su propia base ecológica de producción y habitabilidad, sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones». Desde esa concepción, los objetivos ambientales se centran en:

- El aumento de la calidad de vida de la población, de la riqueza material y cultural y de su distribución equitativa y equilibrada, creando escenarios de consenso, a los efectos de contribuir a la constitución de un proyecto de municipio compartido y de largo plazo.
- Optimizar la gestión y el reparto de los recursos existentes en el municipio, planificando conjuntamente las zonas residenciales e industriales existentes y previstas.
- Evitar el afloramiento de múltiples edificaciones aisladas industriales en suelo rústico de forma desordenada, sin ningún tipo de planificación y sin conexión entre ellas.
- Preservar las riquezas naturales de la zona, estudiándolas y protegiendo los valores medioambientales de interés.

En un entorno global de sensibilización por la sostenibilidad y el medio ambiente y siguiendo la estela de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluidos en la Agenda 2030 de la ONU, la inversión responsable y la sostenibilidad ocupan un lugar protagonista entre las prioridades de cualquier empresa. Como no podía ser menos, esta tendencia ha alcanzado al sector de la Logística y Supply Chain.



El Proyecto propuesto en el TOLEDANO 49 sitúa la sostenibilidad como un elemento clave de la creación de valor, convirtiéndose en una herramienta estratégica en el presente para la construcción de un mejor futuro.

La sostenibilidad afectará de forma transversal a prácticamente todas las actividades de la empresa, siendo más evidente su impacto en las siguientes áreas:

1. Almacenamiento Verde, almacenamiento sostenible, contando con una infraestructura capaz de mover la mercancía de manera más rápida y sencilla que con un procedimiento de logística convencional.

2. Transporte Verde, incorporación de vehículos ecológicos, no contaminantes, que permitan reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera. Priorización de carretillas eléctricas o con baterías de ion litio sobre las térmicas, o uso de camiones y medios de transporte alimentados con combustibles alternativos.

3. Packaging Verde, con un proceso de embalaje y empaquetado de los productos con materiales biodegradables.

4. Definición de nuevos planes de comunicación, con vocación sostenible, que refuercen la concienciación y refuercen el cambio cultural.

5. Drástica reducción del uso del plástico: su presencia puede ser prolongada en el tiempo y cada vez es más necesario actuar con rapidez. Esta progresiva disminución afectará a embalajes, flejes y, por tanto, a la búsqueda de materiales sustitutivos sostenibles, previa valoración de su idoneidad como tales.

6. Valoración de nuevos perfiles profesionales, que incluyan entre sus competencias, una clara vocación y orientación por los aspectos sostenibles (soft Skills), así como certificaciones que avalen sus conocimientos medioambientales (hard skills).

7. Creación de Planes formativos que incluyan en sus programas módulos de sensibilización medio ambientales así como aspectos técnicos en esta materia.

8. Definición de nuevas políticas y utilización de tecnología aplicada a la optimización de rutas de carretillas y medios de transporte, con mínimo consumo y por tanto mínimas emisiones.

9. Diseño de nuevos acuerdos de nivel de Servicio y KPIs orientados al control y consecución de los objetivos sostenibles.

10. Incorporación en los Sistemas de Retribución variable de directivos, mandos intermedios y resto de trabajadores, de objetivos vinculados al compromiso con la sostenibilidad y por el medio ambiente.

2.2.- ESBOZO DEL CONTENIDO DEL PLAN O PROGRAMA

2.2.1.- JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La necesidad de un nuevo desarrollo de suelo surge fundamentalmente por la siguiente causa: Necesidad de disponer suelo destinado a la implantación de actividades logísticas para dar respuesta a la demanda prevista en la zona del Corredor de la Sagra.

2.2.2.- RESUMEN DE CLASIFICACIÓN PROPUESTA

Las determinaciones del Plan Parcial del PAU del Sector Toledano 49 establecen las siguientes superficies para la ordenación detallada, establecidas en el documento de la Consulta Previa aprobada por el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra son:

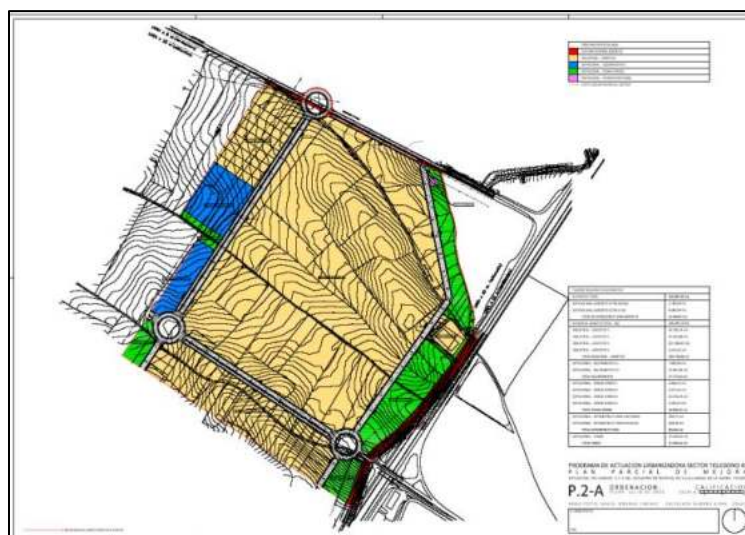
DETERMINACION DE LA ORDENACION ESTRUCTURAL		
INDUSTRIAL	PROPUESTO	EXIGIDO
Superficie Total (con S.G adscritos)	455.897,00 m2	
Superficie de Sistemas Generales	10.449,87 m2	
Superficie del Ámbito (Total – S.G)	445.447,13 m2	
Uso Mayoritario	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL
Edificabilidad del Ámbito	314.568,93 m2	
Densidad Poblacional	0 habitantes / Ha	0 habitantes / Ha
Área de Reparto /Aprovechamiento Tipo	0,69 m2/m2	CUMPLE
Porcentaje de Cesión de aprovechamiento Tipo 10%	31.456,89 m2	10 %
DETERMIANACION DE LA ORDENACION DETALLADA		
1.- RESERVAS DE SUELO PARA SISTEMAS LOCALES:		
1.1 Zonas Verdes	44.595,32 m2	Mínimo 2/3 del 15% de la superficie del Ámbito. Mínimo 44.544,7 m2
1.2 Equipamientos	22.272,35 m2	15% Sup Ámbito, de los cuales 2/3 para Zona Verde (1/3 =22.272,35 m2)
1.3 Aparcamientos (Públicos)	1.573 plazas publicas 787 plazas privadas	1 plaza privada / 200 m2c Publicas= 50% de las privadas
1.4 Red Viaria	47.026,53 m2	Se ajusta a las tipologías previstas en el planeamiento
2.- SUPERFICIE SUELO NETO INDUSTRIAL	330.729,08 m2	
2.1 Superficie Suelo Industrial privativo		

2.2 Superficie Suelo Industrial Cesión	31.456,89 m2	Se monitorizará una parte del correspondiente
3.- USOS CARACTERISTICOS	Industrial , Industrial Logístico y Almacén	Industrial
3.1 Usos Compatibles	Residencial, dotacional, terciario de oficinas, terciario comercial, terciario recreativo, almacén, garaje y aparcamiento, est-serv.	

2.2.3.- DESCRIPCIÓN DE ZONAS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

La Ordenación de la Actuación responde a un esquema viario ortogonal cuyo origen está en el intento de posibilitar su mejor conexión al viario existente en infraestructuras colindantes, así como facilitar la conexión con la Carretera de Recas TO-4440-V.

La Ordenación trata de dar respuesta a la demanda creando diferentes tipos de parcelas industriales, desde pequeñas parcelas para naves adosadas o pareadas, a parcelas de mayor superficie para industrias logísticas aisladas. Su diseño respeta criterios de flexibilidad en cuanto al tamaño como al de los usos que pudieran tener las posibles industrias que solicitaran su instalación en este Sector. En todo caso la red viaria se estudia y adapta a las diferentes necesidades dependiendo de factores de funcionalidad y representatividad.



2.2.4.- USOS PERMITIDOS, AUTORIZABLES Y NO AUTORIZABLES

3.6.1 ORDENANZA INDUSTRIAL - LOGISTICO

8.- Condiciones de los usos (OE)

- Uso global: Industrial.
- Uso principal: Industria logística.

Este uso está enmarcado dentro del uso industrial almacenaje (IA)

- Uso complementario: Los siguientes usos terciarios:

- Uso de garajes (DC). Se permiten en sótano, en planta baja y en las zonas exteriores sin limitación alguna.
- Uso terciario de oficinas (TO). Se permite el uso ligado a la instalación principal en planta baja, primera y segunda con una superficie máxima del 20% de la superficie construida, según el proyecto edificatorio en cada caso. Se podrá localizar en edificio compartido o independiente con el uso mayoritario.
- Uso terciario comercial (TC). Se permite el uso ligado a la instalación principal en planta baja con una superficie máxima del 20% de la superficie construida, según el proyecto edificatorio en cada caso. Se podrá localizar en edificio compartido o independiente con el uso mayoritario.
- Uso terciario recreativo (TR). Se permite el uso ligado a la instalación principal en planta baja con una superficie máxima del 10% de la superficie construida, según el proyecto edificatorio en cada caso. Se podrá localizar en edificio compartido o independiente con el uso mayoritario.
- Uso dotacional cultural-deportivo (D-CU-DE). Se permite el uso ligado a la instalación principal en planta baja y en las zonas exteriores, sin limitación alguna.
- Uso dotacional sanitario o asistencial (DSA). Se permite en planta baja y primera, con una superficie máxima del 20% de la superficie construida, según el proyecto edificatorio en cada caso para prestar servicios de prevención de riesgos laborales. Se podrá localizar en edificio compartido o independiente con el uso mayoritario.
- Uso terciario hotelero:

- Usos prohibidos:

- Residencial. Únicamente se permite el uso residencial para servicio y vigilancia de la instalación. Se permite una vivienda por cada actividad con una superficie útil máxima de 90 m². En las edificaciones de más de 50.000 m² de superficie construida se permiten dos viviendas.

2.2.5.- INTENSIDADES Y DENSIDADES MÁXIMAS

3.6.1 ORDENANZA INDUSTRIAL - LOGISTICO

4.- Condiciones de parcela (OD)

- Parcela mínima edificable: No se fija
- Frente mínimo: No se fija.
- Frente máximo de la edificación: No se fija.
- Forma de la parcela: No se fija.

5.- Condiciones de edificabilidad (OE)

- Edificabilidad: 0,95 m²c/m²s.

6.- Condiciones sobre posición de la edificación (OD)

- Ocupación máxima: 80% de la superficie de la parcela.
- Retranqueo a alineación: cinco metros (5m).

- Retranqueo a fondo: cinco metros (5m)
- Retranqueo a lateral: cinco metros (5m). Se permite el adosamiento de la edificación a ambos linderos laterales en aquellas parcelas de menos de 5.000 m2.
- Fondo máximo edificable: No se fija.

2.2.6.- PLAN DE ETAPAS

El Horizonte Temporal de la Inversión es el tiempo que transcurre desde que se inicia la inversión hasta que esta concluye (que coincidirá con la vida comercial del suelo urbanizado que se espera sacar al mercado). En el análisis que nos ocupa, el horizonte temporal está íntimamente relacionado con el Plan de Etapas que se establece para el desarrollo y la ejecución de las determinaciones contenidas en el presente Plan Parcial.

Dicho Plan de Etapas viene predeterminado en varios aspectos por el Convenio Urbanístico del Sector, que establece literalmente:

Sexto: URBITER, S.L. se compromete a iniciar la urbanización del Sector dentro del primer año desde la publicación en el DOCM de la aprobación definitiva del Programa de Actuación Urbanizadora, y a finalizarla en plazo inferior a treinta y seis meses (36) a contar desde el inicio de la obra, plazos inferiores a los indicados en el Art. 110.3 del TRLOTAU.

2.2.7.- DOCUMENTACIÓN DEL PLAN PARCIAL

La documentación del PLAN PARCIAL es la recogida en el documento enviado al Excmo Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, publicado en su WEB al efecto del conocimiento de los interesados. El contenido de dicha documentación es la siguiente:

INDICE DE DOCUMENTOS

1. MEMORIA INFORMATIVA

A) CONSIDERACIONES GENERALES

- A.1 OBJETO
- A.2 PROMOCIÓN Y ENCARGO
- A.3 TÉCNICO REDACTOR
- A.4 SITUACION Y SUPERFICIE
- A.5 PROPIEDAD DE LOS TERRENOS
- A.6 MARCO DE PLANEAMIENTO
- A.7 DOCUMENTACION DEL PLAN PARCIAL

B) INFORMACION DEL ENTORNO

B.1 INFORMACION URBANISTICA

- B.1.1 DESCRIPCION DEL MUNICIPIO
- B.1.2 EL SECTOR

- B.1.2.1 CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS
- B.1.2.2 CARACTERISTICAS CLIMATOLOGICAS
- B.1.2.3 CARACTERISTICAS HIDROLOGICAS
- B.1.2.4 USOS, EDIFICACIONES E INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

- B.1.2.5 AFECCIONES Y SERVIDUMBRES
- B.2 DETERMINACIONES DE LA NORMATIVA MUNICIPAL
 - B.2.1 ANTECEDENTES Y DOCUMENTACION OFICIAL
 - B.2.2 DETERMINACIONES DEL POM
- B.3 APTITUD DE LOS TERRENOS PARA SU UTILIZACION

2. MEMORIA IJUSTIFICATIVA

A) ADECUACION DE LAS DETERMINACIONES DE LAS NORMAS

- A.1 JUSTIFICACION DE LA INTEGRACION Y CONEXIÓN CON EL ENTORNO
- A.2 JUSTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA ORDENACION

B) DETERMINACIONES COMPLEMENTARIAS

- B.1 DELIMITACION DEL SECTOR
- B.2 CONDICIONANTES DE LA INFRAESTRUCTURA
- B.3 ORDENACION DETALLADA
 - B.3.1 APROVECHAMIENTO
 - B.3.2 USO INDUSTRIAL - LOGISTICO
 - B.3.3 USO INFRAESTRUCTURAS
 - B.3.4 CESION DE APROVECHAMIENTO LUCRATIVO
 - B.3.5 CESION DE ZONAS VERDES
 - B.3.6 CESION DE EQUIPAMIENTOS PUBLICOS
 - B.3.7 RED VIARIA
 - B.3.8 USO DOTACIONAL DE EQUIPAMIENTOS DE INFRAESTRUCTURAS
 - B.3.9 CUADRO RESUMEN
- B.4 SISTEMADE ACTUACION. PLAZOS DE EJECUCION

ANEXO 1 JUSTIFICACION DE ACCESIBILIDAD

3. NORMAS URBANISTICAS

4. LISTADO DENORMAS URBANISTICAS

3. NORMAS URBANISTICAS

2.3.- RELACIONES CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS CONEXOS

En este punto se estudian las posibles repercusiones que pueda tener el PAU del sector S.S.U.i.5 TOLEDANO 49 de Villaluenga de la Sagra, sobre otros planes o programas incluidos dentro del ámbito de aplicación, y a su vez como otros planes pueden afectar al desarrollo del PAU TOLEDANO 49.

Los tipos de planes que podrían relacionarse con el PAU TOLEDANO 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra son los siguientes:

- Planes de Ordenación del Territorio de entidad municipal.
- Planes de Ordenación del Territorio de entidad supramunicipal.
- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN).
- Planes Especiales de Protección del Patrimonio.

2.3.1.- PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ENTIDAD MUNICIPAL

Al tratarse de un desarrollo interior que no se ubica en puntos limítrofes del municipio de Villaluenga de la Sagra, no se prevén afecciones de este tipo.

2.3.2.- PLANES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE ENTIDAD SUPRAMUNICIPAL

- Plan de Ordenación Territorial de CLM o «Estrategia territorial en Castilla-La Mancha» (POT ET), que abarca todo el ámbito de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha (919 términos municipales). Se describe a continuación.

Actualmente no hay aprobado ningún Plan de Ordenación del Territorio de Castilla-La Mancha (POT Regional) cuyas determinaciones sea preceptivo aplicar. Este dato puede ser comprobado en el siguiente enlace:

<https://www.castillalamancha.es/gobierno/fomento/estructura/dgfplatersos/actuacion/es/planes-de-ordenaci%C3%B3n-del-territorio-de-castilla-la-mancha>

2.3.3.- PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES (PORN)

No existe en vigor ni en tramitación ningún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales que afecte al PAU TOLEDANO 49.

2.3.4.- PLANES DE ORDENACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES (PORF)

No existe en vigor ni en tramitación ningún Plan de Ordenación de los Recursos Forestales que afecte al PAU TOLEDANO 49.

2.3.5.- OTROS INSTRUMENTOS DE GESTION AMBIENTAL

No existe en vigor ni en tramitación ningún Instrumento de Gestión Ambiental que afecte al PAU TOLEDANO 49.

2.3.6.- PLANES TERRITORIALES SECTORIALES

La Política Europea de Desarrollo Rural se basa en la decisión del Consejo sobre directrices estratégicas comunitarias de desarrollo rural (2006/144/CE), tiene como objetivos:

- Aumento de la competitividad del sector agrícola y forestal.
- Mejora del medio ambiente y el entorno rural.
- Calidad de vida en las zonas rurales y diversificación de la actividad económica.
- Desarrollar capacidad local de creación de empleo y diversificación.
- Garantizar la coherencia de la programación.
- Complementariedad entre los instrumentos comunitarios.

Estos objetivos se encuentran financiados por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) y por el LEADER. A nivel nacional, está la Ley 45/2007, de 13 de diciembre para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, que cuenta con objetivos similares, que en definitiva son evitar el abandono rural a través de favorecer y fortalecer la economía rural, asegurar el bienestar y los servicios públicos necesarios para la población, y conservar a su vez los recursos naturales y culturales, objetivos compartidos con la ejecución del PAU TOLEDANO 49.

El principal texto sobre la articulación de las políticas autonómicas de desarrollo rural es el «Plan Estratégico de Desarrollo Sostenible del Medio Rural de Castilla – La Mancha». El objetivo fundamental de este instrumento es la detención del despoblamiento de las zonas rurales, especialmente del que afecta a la población femenina y juvenil, mejorando las condiciones de vida de sus habitantes a través del desarrollo generalizado de los servicios prestados a la población, y del desarrollo socioeconómico de todas las potencialidades endógenas del territorio, también en consonancia con los objetivos pretendidos en la ejecución del PAU TOLEDANO 49.

En materia de abastecimiento de agua potable, es de aplicación el Plan Director de Abastecimiento en Castilla – La Mancha, mientras que en saneamiento y depuración es de aplicación el Plan Director de Depuración de Aguas Residuales Urbanas en Castilla – La Mancha.

La Ley 1/2007 de fomento de las Energías Renovables e incentivación del Ahorro y Eficiencia Energética en Castilla – La Mancha establece el marco para la construcción de nuevas instalaciones y la mejora de las redes de transporte de la energía. Se encuentra en preparación el Plan Estratégico para el Desarrollo Energético de Castilla - La Mancha, con la intención de alcanzar el objetivo de que el 100% de la energía consumida en la región sea renovable, también en consonancia con los criterios de racionalidad en el consumo pretendidos por el desarrollo TOLEDANO 49.

3.- ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACION ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DEL PLAN.

3.1.- CARACTERISTICAS MEDIOAMBIENTALES CONOCIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN

3.1.1.- SITUACIÓN

El terreno donde se ubica el P.A.U. pertenece al término municipal de **Villaluenga de la Sagra**, en la provincia de **Toledo**. El conjunto se sitúa al Noroeste del municipio y se denomina paraje "El Toledano".

El ámbito al que se refiere este proyecto tiene carácter continuo y está formado por varias parcelas, situada al norte del municipio de Villaluenga de la Sagra, con frente a la Autovía A-42, en su margen Sur, en el P.K. 49. Los datos del ámbito sobre el que se actúa son los siguientes:

- Ubicación: Municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).
- Situación: P.K 49.000 (margen derecho).
- Superficie total del ámbito de actuación propuesto: 455.897,00 m²
- Clasificación de Suelo: Suelo Rústico de Reserva en las vigentes Normas de Villaluenga de la Sagra.

3.1.2.- RELIEVE

Se trata de una región de relieve poco contrastado, con la práctica totalidad de su territorio comprendida entre 500 y 660m. Sus principales elevaciones permiten reconstruir una superficie ligeramente inclinada hacia el S-SO, con alturas superiores a 650m en el sector

nororiental y próximas a 570m en el suroccidental; dicha superficie ideal ha sido profundamente disectada por la red fluvial, especialmente en los valles del río Guadarrama y del arroyo de Guatén, siendo difícil de identificar en algunas zonas. La máxima altitud se localiza en el Viso de San Juan (672m), en tanto que la mínima aparece en el extremo meridional del río Guadarrama (480m); no obstante, el relieve más peculiar de la Hoja es el cerro del Águila (cerros de Villaluenga), elemento fisiográfico de referencia en el sector de La Sagra, que ha sido profundamente retocado por la acción antrópica durante el presente siglo, como refleja claramente la evolución de los mapas topográficos de la zona.

La zona afectada por el desarrollo TOLEDANO 49 tiene desniveles de "punta" a "punta" del sector de aproximadamente 10 metros, lo que lo convierte en prácticamente llano.

3.1.3.- GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

El ámbito del proyecto se ubica en la Hoja a escala 1:50.000 de Villaluenga (604) la cual se encuentra situada en el sector septentrional de la provincia de Toledo, al Norte de la capital, abarcando parte de la comarca de La Sagra. Aunque enclavada de lleno en la Depresión del Tajo, el estrechamiento que ésta sufre hacia el Oeste, permite divisar desde buena parte de la Hoja los bordes de la depresión: al Norte, el Sistema Central, y al Sur, los Montes de Toledo.

Se trata de una región de relieve poco contrastado, con la práctica totalidad de su territorio comprendida entre 500 y 660m. Sus principales elevaciones permiten reconstruir una superficie ligeramente inclinada hacia el S-SO, con alturas superiores a 650m en el sector nororiental y próximas a 570m en el suroccidental; dicha superficie ideal ha sido profundamente disectada por la red fluvial, especialmente en los valles del río Guadarrama y del arroyo de Guatén, siendo difícil de identificar en algunas zonas. La máxima altitud se localiza en el Viso de San Juan (672m), en tanto que la mínima aparece en el extremo meridional del río Guadarrama (480m); no obstante, el relieve más peculiar de la Hoja es el cerro del Águila (cerros de Villaluenga), elemento fisiográfico de referencia en el sector de La Sagra, que ha sido profundamente retocado por la acción antrópica durante el presente siglo, como refleja claramente la evolución de los mapas topográficos de la zona.

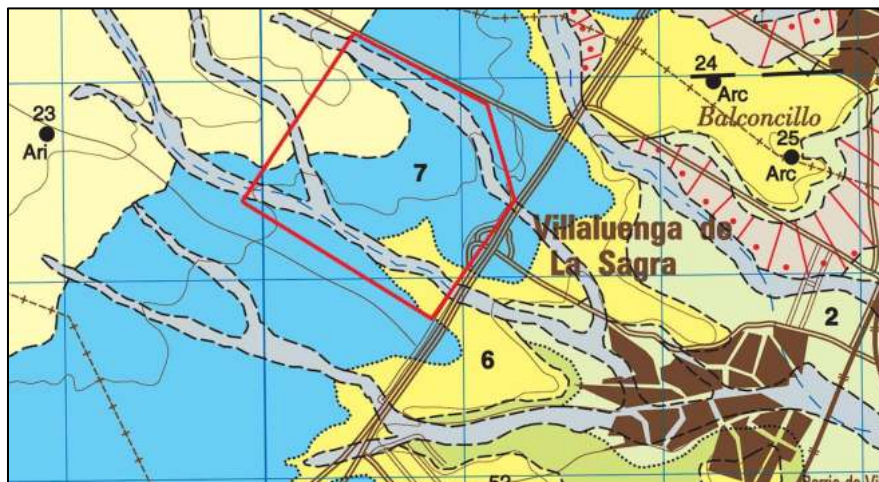


Figura 6. Representación del SSUi.5 en la Hoja 604 del Mapa Geológico Nacional a escala 1:50.000. Fuente: Instituto Geológico y Minero de España.

Los materiales presentes en el SSUi.5 son arcosas con intercalaciones de lutitas del Aragoniense medio-superior (6) y del Aragoniense superior (10) y calizas blancas, margas y arcillas del Aragoniense medio-superior (7) como material predominante en cuanto a superficie ocupada en el Sector.

Una columna estratigráfica sirve para describir la ubicación vertical de las unidades de roca que se encuentran en un área determinada. En ella se muestra una secuencia de rocas sedimentarias, con las rocas más antiguas en la parte inferior y las más recientes en la parte superior. En la siguiente figura se puede ver una columna estratigráfica de la zona.

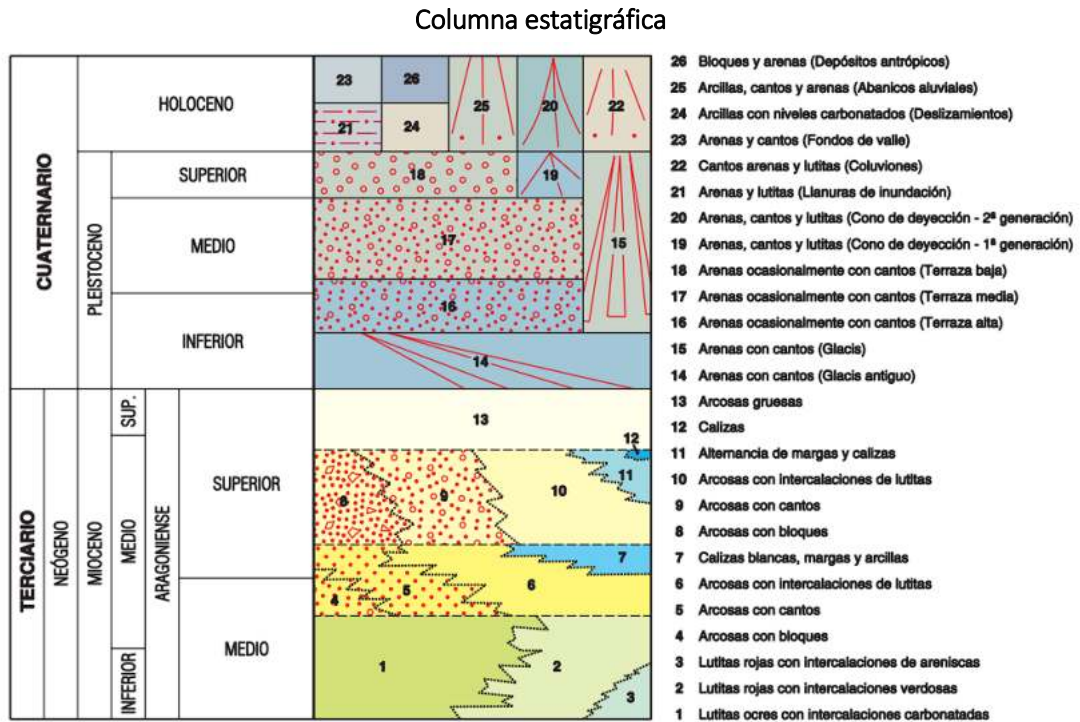


Figura 7. Columna estratigráfica del SSUi.5. Fuente: Instituto Geológico y Minero de España.

Arcosas con intercalaciones de lutitas del Aragoniense medio-superior.

Los tramos arcósicos con niveles de lutitas intercalados son un conjunto de facies detríticas caracterizado por un marcado predominio de arcosas groseras de tonos claros. La práctica desaparición de los cantos hacia el sureste de la hoja, permite la diferenciación de un tramo esencialmente arenoso que intercala esporádicos niveles de lutitas, especialmente hacia techo, que constituyen la gran mayoría de los afloramientos. Los niveles arenosos poseen espesores de 1-5 m y aspecto masivo, siendo ocasionales los puntos donde ofrecen rasgos sedimentarios de interés. Las intercalaciones lutíticas muestran espesores de 1-2 m con tonalidades más oscuras, predominantemente rojizas, así como abundantes rasgos edáficos.

Calizas blancas, margas y arcillas del Aragoniense medio-superior

Constituyen las facies carbonatadas del ciclo inferior de la Unidad intermedia. La presencia de niveles carbonatados en una zona con una proporción tan elevada de términos arenosos y arcillosos hacen de la presente unidad uno de los conjuntos más característicos de

la región. Las arcillas se caracterizan por proporciones moderadamente altas de esmectita (34-56%), e ilita (28-39%), con presencia en todos los casos de caolinita (5-6%), cuarzo (7-10%), feldespatos (4-6%) y de calcita pudiendo alcanzar contenidos del 5%.

El depósito de la unidad se enmarca en un contexto correspondiente a la orla distal de los abanicos representados por las facies detríticas. El desarrollo de este tipo de ambientes fue posible al disminuir considerablemente la actividad del borde de la cuenca, lo que en los periodos de mayor estabilidad permitiría el desarrollo de encostramientos carbonatados y de zonas encharcadas. Este dispositivo sedimentario fue abortado bruscamente por la irrupción en la cuenca de nuevos sistemas de abanicos, pertenecientes al ciclo superior y que avanzarían progresivamente hasta sectores más alejados del área madre que en el caso del ciclo interior.

Arcosas con intercalaciones de lutitas del Aragoniense superior

En la zona se diferencia un tramo esencialmente arenoso que intercala esporádicos niveles de lutitas, especialmente hacia techo. Por la propia geometría de su dispositivo sedimentario, constituye la totalidad del ciclo, situándose sobre las facies carbonatadas del ciclo inferior (7), a cotas cercanas a los 570 m, en tanto que su techo se dispone bajo las arcosas gruesas de la unidad 13 en torno a los 640 m, por lo que su espesor es próximo a los 70 m. Presenta numerosos cortes parciales merced a los cuales se pueden establecer sus características estratigráficas fundamentales.

Los niveles arenosos poseen espesor de 1-5 m y aspecto masivo, siendo ocasionales los puntos donde ofrecen rasgos sedimentarios de interés. Las intercalaciones lutíticas también muestran espesores de 1-2 m, pero tonalidades más oscuras, predominantemente rojizas, así como abundantes rasgos edáficos.

La interacción de las características geológicas, litológicas, geomorfológicas y climáticas determina la tipología edáfica de la zona, caracterizada de manera general por formaciones edáficas poco evolucionadas desarrolladas principalmente sobre terrenos areno-arcillosos con textura de media a suelta. Para la identificación edafológica del suelo presente en el área del Proyecto, se consulta la información disponible en el Instituto Geológico Nacional, concretamente en el Mapa Edafológico Nacional, del año 2005.

El suelo de la zona se identifica de la siguiente forma de acuerdo con la nomenclatura de la Soil Taxonomy; Orden Inceptisol, suborden Xerept, grupo Calcixerept, asociación Haploxerept. Los inceptisoles abarcan un tipo de suelos muy heterogéneos. Se trata de suelos que, generalmente, se caracterizan por tener uno o más horizontes cuyos materiales han sido alterados. Esta alteración se detecta por una coloración parda, una liberación de óxidos de hierro y una modificación en la estructura de la roca. Estos suelos se desarrollan prácticamente sobre todo tipo de material geológico.

3.1.4.- EDAFOLOGÍA

La interacción de las características geológicas, litológicas, geomorfológicas y climáticas determina la tipología edáfica de la zona, caracterizada de manera general por formaciones

edáficas poco evolucionadas desarrolladas principalmente sobre terrenos areno-arcillosos con textura de media a suelta. Para la identificación edafológica del suelo presente en el área del Proyecto, se consulta la información disponible en el Instituto Geológico Nacional, concretamente en el Mapa Edafológico Nacional, del año 2005.

El suelo de la zona se identifica de la siguiente forma de acuerdo con la nomenclatura de la Soil Taxonomy; Orden Inceptisol, suborden Xerept, grupo Calcixerept, asociación Haploxerept.

Los inceptisoles abarcan un tipo de suelos muy heterogéneos. Se trata de suelos que, generalmente, se caracterizan por tener uno o más horizontes cuyos materiales han sido alterados. Esta alteración se detecta por una coloración parda, una liberación de óxidos de hierro y una modificación en la estructura de la roca. Estos suelos se desarrollan prácticamente sobre todo tipo de material geológico.

3.1.5.- CLIMATOLOGÍA

Para la caracterización climática se han utilizado los datos disponibles de la estación de Toledo (Latitud: 39° 53' 5" N - Longitud: 4° 2' 43" O; Altitud: 513m.), con un periodo de observación termo-pluviométrica de 18 años.

La provincia de Toledo tiene un clima mediterráneo, de tipo templado, que se caracteriza por inviernos suaves, fríos y lluviosos, pero con veranos secos y calurosos y otoños y primaveras variables. Aunque tiene clima del Mediterráneo, debido a su disposición geográfica también recibe cierta influencia del Atlántico. A continuación, se muestra un gráfico que representa los valores medios, tanto de precipitación expresado en milímetros, como de temperatura expresado en grados centígrados para el periodo de referencia establecido entre los años 1981 y 2010. Extraer datos de un periodo de 30 años nos ayuda mucho más a entender el comportamiento general del clima en una zona, más allá de las peculiaridades que puedan darse en un año concreto.

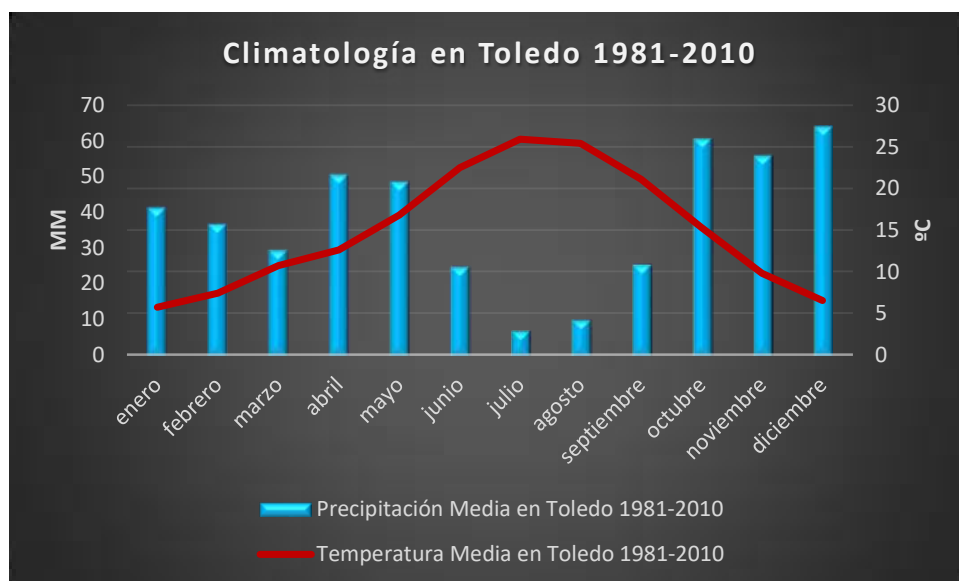


Figura 17. Climatología en Toledo 1981-2010. Fuente: elaboración propia

Como puede observarse, las precipitaciones máximas ocurren en octubre, noviembre, diciembre, abril y mayo, reduciéndose a valores mínimos durante los meses estivales de julio y agosto. Siendo la precipitación media anual para el periodo de referencia de 456 mm. En cuanto a las temperaturas, las mínimas se producen en diciembre y enero, dándose las máximas en julio y agosto.

Según los datos de temperaturas medias anteriormente expuestos, el valor máximo de las medias corresponde a julio con 25,90 °C y el mínimo a enero con 5,70 °C. La oscilación del ciclo anual es de 20,20 °C, determinado por la diferencia entre las temperaturas anteriores. La temperatura media anual fue de 15 °C.

El último año del que la AEMET ha publicado datos para la estación de Toledo, es el año 2020, tal y como se muestra a continuación en los siguientes gráficos.

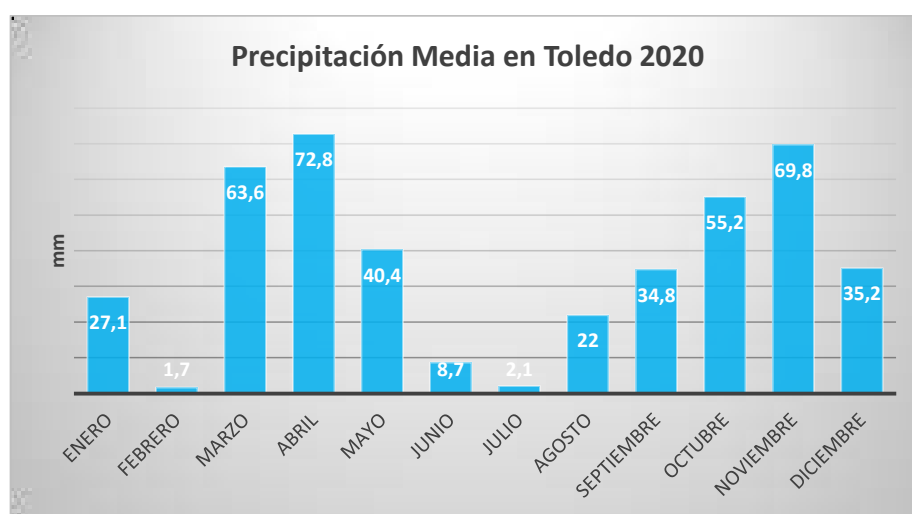


Figura 18. Precipitación Media en Toledo 2020. Fuente: elaboración propia.

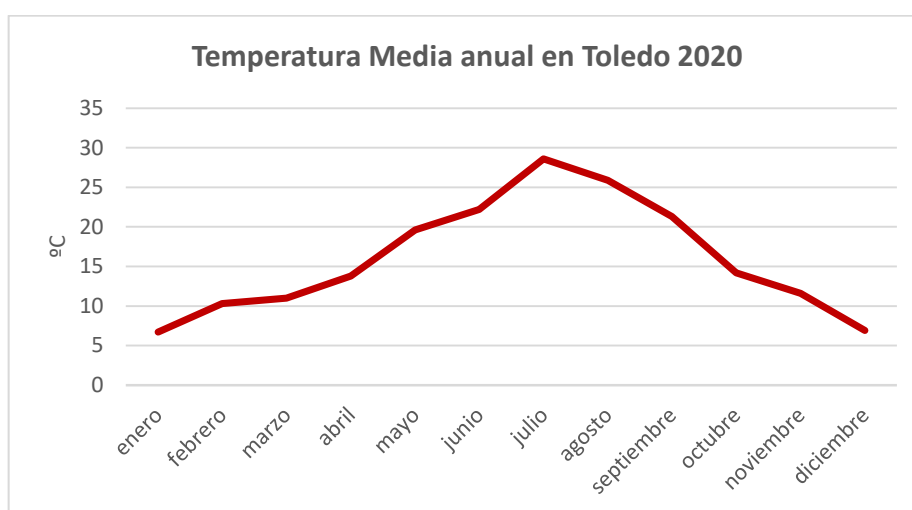


Figura 19. Temperatura Media anual en Toledo 2020. Fuente: elaboración propia.

En líneas generales, puede observarse que el año 2020, siguió la misma tendencia climática que los años del periodo anterior de referencia, con la temperaturas medias máximas anuales en los meses de julio y agosto, correspondiendo la máxima al mes de julio con 28,6

grados de media y la mínima siendo alcanzada en el mes de enero con una media de 6,7 grados. La oscilación anual es de 21,9 °C. La temperatura media anual fue de 16 °C.

En cuanto a la precipitación, en el año 2020, las máximas se produjeron en los meses de octubre, noviembre, marzo, abril y mayo, siendo la precipitación anual media de 433,4.

Realizando esta comparación entre el periodo de 1981 a 2010 y el año 2020, es difícil no observar el aumento de la temperatura media anual en 1 °C, el aumento de la temperatura media del mes de julio en 2,7 °C, la ampliación de la oscilación entre la media máxima y la media mínima de 1,7 °C, el aumento de la temperatura media mínima en 1 °C. Todos ellos son datos que apuntan en una misma dirección, el aumento global de las temperaturas como efecto del cambio climático, y también nos habla del gran desarrollo y expansión que Toledo ha sufrido en estos últimos 40 años y que sigue creciendo a día de hoy.

3.1.6.- HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

La red fluvial de la superficie correspondiente a la Hoja a escala 1:50.000 de Villaluenga (604) del Mapa Geológico Nacional, pertenece en su totalidad a la cuenca del Tajo, se articula fundamentalmente en torno al río Guadarrama, que discurre de Norte a Sur por el sector central de la Hoja, pudiendo destacarse junto a él diversos afluentes de su margen derecha, como los arroyos de Vallehermoso, de Camarenilla y Renales.

A grandes rasgos, todos ellos discurren igualmente hacia el Sur, a través de valles marcadamente asimétricos, con márgenes derechas suaves, caracterizadas por ateffazamientos poco pronunciados, frente a márgenes izquierdas mejor definidas, con abruptos escarpes y marcados acarcavamientos en algunos tramos. Tan sólo el sector suroriental escapa a este esquema hidrográfico general, zona en la que se encuentra el SSUi.5, que se caracteriza por la profusión de pequeñas áreas de tendencias endorreicas, así como por la presencia de diversos arroyos de pequeña envergadura que discurren hacia el Este, vertiendo sus reducidos caudales al arroyo de Guatén, afluente del río Tajo, fuera ya del ámbito de la Hoja.

El caudal aportado por el río Guadarrama al Tajo es de 225hm³ anuales, de acuerdo con la estación de aforos nº 102 (Bargas). Por otra parte, el caudal del Guadarrama antes de penetrar en la Hoja ha sido proporcionado por la Comunidad de Madrid en su estudio de Restitución de las Aportaciones Naturales de la Comunidad de Madrid" (1984), algunos kilómetros aguas abajo de estación de aforos nº 179 (Navalcarnero), concretamente en el límite provincial entre Madrid y Toledo, resultando ser de 164hm³ al año. De acuerdo con lo anterior, el Guadarrama sufre a su paso por la Hoja de Villaluenga una recarga anual algo inferior a 61 hm³.

En cuanto a los afluentes del Guadarrama, se trata de arroyos de envergadura muy variable, aunque en general de escala relevancia, con sus cabeceras localizadas dentro de la Cuenca de Madrid en todos los casos. Poseen carácter estacional, como pone de manifiesto la ausencia de caudal observada en el aforo directo del arroyo de Camarenilla, durante el período de estiaje.

Completando el esquema hidrográfico de la Hoja, los arroyos del sector suroriental pertenecen a la cuenca del arroyo de Guatén, que vierte sus aguas directamente al Tajo. Se trata de cursos de carácter intermitente y caudales bajos, con áreas de drenaje difuso y tendencias endorreicas. Entre estos arroyos que vierten en el arroyo de Guatén se encuentra el arroyo de la Solana de Valhondo, que discurre al este del SSUi.5. Se trata de un arroyo menor, que no amenaza al área de estudio en cuanto a inundaciones se refiere, tal y como puede verse en la figura 6, el SSUi.5 se halla fuera de toda zona inundable.



Figura 8. Zonas inundables respecto al SSUi.5. Fuente: Portal de Mapas de Castilla-La Mancha

Desde un punto de vista hidrogeológico, la zona de Vilialuenga de la Sagra se encuentra incluida en la Unidad Hidrogeológica nº 14 del ITGE (Terciario detrítico de Madrid-Toledo-Cáceres"), constituida fundamentalmente por los materiales terciados detríticos del sector septentrional y occidental de la Cuenca de Madrid. Con más precisión, también se incluye en el sector Toledo-Guadarrama de dicha Unidad y en la Unidad Hidrogeológica 05 de la Cuenca hidrográfica del Tajo ("Madrid-Talavera"; DGOH-ITGE, 1988).

A grandes rasgos, la Unidad Hidrogeológica nº 14 constituye un acuífero de gran heterogeneidad, limitado al Noroeste y al Sur por los materiales ígneo-metamórficos impermeables del Sistema Central y los Montes de Toledo, en tanto que hacia el Sureste está limitado por las facies arcilloso-yesíferas de la Cuenca de Madrid y por los niveles carbonatados que constituyen las Unidades Hidrogeológicas nº 15 y 20 ("Calizas del páramo de La Alcarria" y "de la Mesa de Ocaña", respectivamente. Aunque los materiales detríticos terciarios constituyen el cuerpo principal del acuífero, no deben olvidarse los depósitos cuaternarios dispuestos a modo de tapiz irregular sobre aquéllos. La descripción del acuífero varía según la escala considerada, ya que si bien a nivel regional aparece como una potente cuña que se adelgaza hacia el Sureste, hasta desaparecer por cambio lateral a las facies arcilloso-evaporíticas y carbonatadas señaladas, en detalle se trata de un conjunto anisótropo, con numerosas intercalaciones lutíticas de permeabilidad muy baja, irregularmente distribuidas y de dimensiones variables.

El sector suroriental donde se sitúa el SSUi.5, se caracteriza por el afloramiento de un conjunto esencialmente arcilloso de muy baja permeabilidad, cuyo drenaje se efectúa

superficialmente, mediante una red hidrográfica mal definida, apreciándose ciertas tendencias endorreicas en algunas áreas.

Este conjunto lutítico impermeabiliza de forma neta la base del acuífero detrítico en el sector suroriental, pero no así en el noroccidental, donde pasa lateralmente a las facies detríticas del acuífero principal. Entre estos dos extremos, la progresiva intercalación de niveles carbonatados y areniscos confiere cierta permeabilidad al conjunto lutítico, lo que probablemente permite ciertos flujos localizados, más lentos los verticales que los horizontales procedentes del Noroeste.

Las arcosas presentes en el SSUi.5 funcionan como un acuífero libre, único y anisótropo, cuya recarga se efectúa a partir del agua de lluvia y, en menor medida, mediante trasvases de los acuíferos cuaternarios. A su vez, la descarga se realiza por aportación a los cursos fluviales y mediante extracciones a través de pozos. Su transmisividad en la región varía entre 5 y 50 m²/día, con máximos puntuales de 200 m²/día, aunque los valores calculados más próximos a la zona, no alcanzan los 5m²/día.

Las facies carbonatadas, como son las calizas y margas presentes en el Sector, integran un conjunto muy heterogéneo aflorante, equivalente lateral del conjunto arcósico correspondiente a la Unidad Intermedia. En la vertical predominan los niveles de composición arcillo-margosa, que le confieren permeabilidad baja. No obstante, los niveles calcáreos adquieren un importante desarrollo superficial en algunas zonas, llegando a mostrar signos de karstificación que sugieren su potencial aprovechamiento, aunque su espesor de orden métrico, hace que el interés sea local. La recarga de estos niveles se produce por infiltración del agua de lluvia, en tanto que la descarga principal se efectúa por trasvase al acuífero detrítico.

3.1.7.- MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO

La protección del medio ambiente atmosférico engloba el control de las emisiones a la atmósfera así como el conocimiento de la dispersión de los contaminantes, vigilando los niveles de inmisión, esto es, su concentración en el aire ambiente. Para el seguimiento de estos niveles existen las Redes de Vigilancia de la Calidad del Aire.

El objetivo principal de estas Redes es registrar los valores de concentración de los contaminantes atmosféricos para definir niveles de calidad del aire y establecer protocolos de actuación en caso de alarmas por valores altos de contaminación.

Los resultados de los análisis de calidad del aire son evaluados en relación al cumplimiento de la normativa vigente que regula la calidad del aire en España como son la Ley 34/2007, de 15 de noviembre de calidad del aire y protección de la atmósfera y el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Estas normas establecen unos objetivos de calidad del aire, que se concretan en valores límite, valores objetivo, objetivos a largo plazo o umbrales de información y/o de alerta a la población en función del contaminante. A continuación se muestra la calidad del aire registrada

en Illescas, estación de medición más cercana al SSUi.5 en el año 2020 que es el último año del que se disponen datos, en relación a los distintos contaminantes presentes en la atmósfera.

Aunque en cuanto a distancia, la estación de Toledo y la de Illescas están prácticamente igual de distantes del SSUi.5, se ha escogido analizar los datos de la estación de Illescas dado a que se trata de un núcleo urbano más parecido al de Villaluenga de la Sagra, puesto que la calidad del aire en Toledo puede verse afectada por el elevado número de habitantes y sus actividades. Se utilizarán los valores de la estación de Toledo para analizar las PM2.5 y el benceno, ya que la estación de Illescas no registra valores para estos elementos.

Materia particulada

La materia particulada es un indicador común de la contaminación del aire. Afecta a más personas que ningún otro contaminante. Los principales componentes de la materia particulada son los sulfatos, los nitratos, el amoníaco, el cloruro de sodio, el hollín, los polvos minerales y el agua. Consiste en una compleja mezcla de partículas sólidas y líquidas de sustancias orgánicas e inorgánicas suspendidas en el aire. Las partículas con un diámetro de 10 micrones o menos (\leq PM10) pueden penetrar y alojarse profundamente en los pulmones, aunque las partículas que tienen un diámetro de 2,5 micrones o menos (\leq PM2.5) resultan aún más dañinas para la salud. La PM2.5 puede atravesar la barrera pulmonar y entrar en el sistema sanguíneo. La exposición crónica a materia particulada contribuye al riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y respiratorias.

Es destacable que en Castilla-La Mancha, así como en el resto de España, siempre se han presentado niveles altos de partículas, cuya concentración se incrementa por intrusiones de polvo sahariano. En estas situaciones, las superaciones de los valores límite de este contaminante que sea atribuible a fuentes naturales no han de computar a efectos de cumplimiento de valores límite, de conformidad con el Real Decreto 102/2011, artículo 22.2.

El valor límite establecido en la normativa aplicable para la protección de la salud humana frente a PM10 es el siguiente:

- VL Diario: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (No podrán superarse en más de 35 ocasiones por año)
- VL Anual: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Los valores recogidos en la estación de Illescas en el año 2020 son los siguientes:

CONTAMINANTE	Nº MEDIAS DIARIAS	Nº MEDIAS DIARIAS QUE SUPERAN EL VL (50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	MEDIA ANUAL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM ₁₀	355	10	27
PM ₁₀ corregido sin polvo del Sahara	355	5	25

Figura 20. Superaciones de los valores límite diarios y anuales de PM10 en 2020 en Illescas. Fuente: elaboración propia.

Podemos observar que en Illescas, solo se superó en 10 ocasiones el límite diario, siendo 5 de ellas atribuibles a la presencia de polvo africano, que como se ha expuesto anteriormente el artículo 22 del Real Decreto 102/2011 establece que las superaciones atribuibles a fuentes naturales no se considerarán superaciones a los efectos de lo dispuesto en el Real Decreto y no originarán la obligación de ejecutar planes de actuación. Illescas está muy lejos del límite de 35 superaciones por año, por lo que en lo relativo a las PM10 la calidad del aire es excelente.

El valor límite establecido en la normativa aplicable para la protección de la salud humana frente a PM2.5 es el siguiente:

Valor límite anual: 20 µg/m3 (en vigor desde 1 de Enero de 2020).

Los valores recogidos en la estación de Toledo en el año 2020 son los siguientes:

CONTAMINANTE	Nº MEDIAS DIARIAS	MEDIA ANUAL (µg/m ³)
PM _{2.5}	323	11.89

Figura 21. Media anual de PM2.5 en Toledo 2020. Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que Toledo está en perfecto cumplimiento con el objetivo del valor límite anual en relación con las PM2.5.

Oxidos de nitrógeno (NO y NOx)

Los óxidos de nitrógeno son una mezcla de gases compuestos de nitrógeno y oxígeno. El monóxido de nitrógeno y el dióxido de nitrógeno constituyen dos de los óxidos de nitrógeno más importantes toxicológicamente; ninguno de los dos son inflamables y son incoloros a pardo en apariencia a temperatura ambiente. El monóxido de nitrógeno es un gas de olor dulce penetrante a temperatura ambiente, mientras que el dióxido de nitrógeno tiene un fuerte olor desagradable. El dióxido de nitrógeno es un líquido a temperatura ambiente, pero se transforma en un gas pardo-rojizo a temperaturas sobre 21°C.

Los óxidos de nitrógeno son liberados al aire desde el escape de vehículos motorizados, de la combustión del carbón, petróleo, o gas natural, y durante procesos tales como la soldadura al arco, galvanoplastia, grabado de metales y detonación de dinamita. También son producidos comercialmente al hacer reaccionar el ácido nítrico con metales o con celulosa.

Los valores límite para la protección de la salud humana y nivel crítico para la preservación de la vegetación, dispuestos en la normativa aplicable son los siguientes:

-Valor límite horario (VL horario): 200 µg/m3 de NO2 (no se podrá superar en más de 18 ocasiones por año).

-Valor límite anual (VL anual): 40 µg/m3 de NO2.

-Nivel crítico de protección para la vegetación: 30 µg/m3 de NOx (expresado como NO2)

Los valores recogidos en la estación de Illescas en el año 2020 son los siguientes:

CONTAMINANTE	Nº DATOS HORARIOS	% RENDIMIENTO	Nº SUPERACIONES VL HORARIO	MEDIA ANUAL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO ₂	8731	99.40	0	17

Figura 22. Resultados para NO₂ en Illescas 2020. Fuente: elaboración propia.

Se constata que la estación de Illescas no ha superado en ningún momento los valores límites referentes al NO₂ durante el año 2020.

Dióxido de azufre (SO₂)

El dióxido de azufre (SO₂) es uno de los contaminantes atmosféricos más comunes. El SO₂ se infiltra en el aire que respiramos y afecta a nuestra salud de numerosas maneras, dejando efectos a corto y largo plazo dependiendo de los niveles de exposición. La exposición al dióxido de azufre puede ocurrir a través de la inhalación o el contacto con la piel o los ojos. La forma más común en que las personas se exponen al SO₂ es a través de la inhalación. Una vez que el SO₂ entra en los pulmones, puede entrar en el torrente sanguíneo.

Valores límite para la protección de la salud y nivel crítico para la protección de la vegetación, según la normativa aplicable son los siguientes:

- Valor límite horario: 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (no se podrá superar en más de 24 ocasiones por año).
- Valor límite diario: 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (no se podrá superar en más de 3 ocasiones por año).
- Nivel crítico para la protección de la vegetación: 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (periodo invernal, 1 de octubre hasta 31 de marzo).

Los valores recogidos en la estación de Illescas en el año 2020 son los siguientes:

CONTAMINANTE	Nº DATOS HORARIOS	% RENDIMIENTO	Nº SUPERACIONES VL HORARIO	MEDIA ANUAL ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO ₂	8731	99.40	0	17

Figura 23. Estadística de SO₂ y evaluación de las superaciones de los valores límites en Illescas 2020. Fuente: evaluación propia.

Se constata que la estación de Illescas no ha superado en ningún momento los valores límites referentes al SO₂ durante el año 2020.

Ozono (O₃)

El ozono es un gas que está presente de forma natural en la atmósfera a muy bajas concentraciones. En las ciudades puede formarse en grandes concentraciones debido a la reacción química entre los óxidos de nitrógeno (NO_x) y los compuestos orgánicos volátiles

(COV) en presencia de luz solar. Las principales fuentes de emisión de los NOx y los COV son los vehículos que utilizan combustibles fósiles, fugas de gas LP y gas natural, las industrias y las estaciones de gasolina.

El ozono se considera un contaminante ambiental, ya que a elevadas concentraciones puede provocar daños en la salud como irritar el sistema respiratorio, agravar el asma y las enfermedades pulmonares crónicas, reducir la función pulmonar, disminuir la esperanza de vida.

El Real Decreto 102/2011 establece valores objetivo de ozono para proteger tanto la salud de las personas como la vegetación, que deberían haberse alcanzado en el trienio que se inició en el año 2010 en el caso del valor objetivo para la protección de la salud humana o, en el quinquenio que se inició en el citado año, cuando se trate del valor objetivo para la protección de la vegetación.

-Para la protección de la salud humana: Máxima diaria de las medias móviles octohorarias en un año. VL= 120 µg/m³ que no deberá superarse más de 25 días por cada año civil de promedio en un periodo de 3 años.

-Para la protección de la vegetación: AOT40, calculada a partir de valores horarios de mayo a julio. VL = 18.000 µg/m³h de promedio en un periodo de 5 años.

Los valores recogidos en la estación de Illescas en el año 2020 son los siguientes:

Contaminante	Nº datos octohorarios anuales	% Rend. Anual	Nº datos octohorarios verano	% Rend. Verano	Nº de superaciones del máximo diario de las medias octohorarias promedio en 3 años (2018, 2019, 2020) (VO).	Nº de superaciones del máximo diario de las medias octohorarias en 2020 (OLP)
O ₃	8724	99.32%	4385	99.84%	29	31

Figura 24. Estadísticos de ozono y evaluación del cumplimiento de los valores límites para la protección de la salud humana Illescas 2020. Fuente: elaboración propia.

Se puede observar que en este caso, la estación de Illescas sí que supera el valor objetivo.

Benceno (C6H6)

El benceno, conocido también como bencol, es un líquido incoloro de olor dulce que se evapora al aire rápidamente y es sólo ligeramente soluble en agua. Se encuentra en el aire, el agua y el suelo. El benceno proviene tanto de fuentes industriales como naturales.

El valores límites aplicables es:

-Valor límite para la protección de la salud: 5 µg /m³ de concentración media anual.

CONTAMINANTE	CONCENTRACIÓN MEDIA ANUAL µg /m ³
C ₆ H ₆	0.65

*Figura 25. Concentración media anual de benceno en Toledo 2020.
Toledo se encuentra en cumplimiento con el valor límite.*

Toledo se encuentra en cumplimiento con el valor límite.

3.1.8.- AREAS PROTEGIDAS

Para poder establecer y reconocer los valores ambientales más relevantes en el ámbito del proyecto se consultó la base cartográfica del Sistema de Información de Áreas Sensibles (INES) y el Sistema de Información de Áreas Protegidas (INAP).

Concretamente, se ha realizado el análisis de las siguientes figuras de protección:

- Áreas protegidas:
 - Espacios Naturales Protegidos (ENP):
 - Parques Nacionales (Ley 42/2007).
 - Espacios Naturales Protegidos (Ley 9/1999 y sus posteriores modificaciones): Parques Naturales, Reservas Naturales, micro reservas, Monumentos Naturales, Reservas Fluviales, Paisajes Protegidos, Parajes Naturales.
 - Tramitación en la zona de algún Plan de Ordenación de los Recursos Naturales.
 - Zonas Sensibles: zonas sensibles (Ley 9/1999 y sus posteriores modificaciones).
 - ZEPAs.
 - LICs y ZECs.
 - Áreas Críticas derivadas de Planes de Conservación de especies amenazadas y las que declare el Consejo de Gobierno por contener manifestaciones importantes de hábitats o elementos geomorfológicos de protección especial.
 - Áreas Forestales destinadas a la protección de recursos.
 - Refugios de Fauna.
 - Refugios de Pesca.

- Otras declaradas por el Consejo de Gobierno como Corredores Biológicos.
- Otras figuras de protección:
 - Hábitats y elementos geomorfológicos: incluidos en el Catálogo Regional de protección especial (art. 91 del Anejo 1 de la Ley 9/1999) y su ampliación (Decreto 199/2001, de 6 de noviembre de 2001).
 - Humedales incluidos en el Convenio RAMSAR.
 - Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH).
 - Especies de flora y fauna. Fundamentalmente, en base a la siguiente normativa y bases de datos:
 - Ley 3/2008, de 12 de junio, de Montes y Gestión Forestal Sostenible de Castilla-La Mancha.
 - Decreto 73/1990, de 21 de junio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1988, de 31 de mayo, de Conservación de Suelos y Protección de Cubiertas Vegetales Naturales.
 - Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza, y sus posteriores modificaciones.
 - Decreto 22/2016, de 10/05/2016, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas, aprobado por el Decreto 33/1998, de 5 de mayo. Decreto 200/2001, de 6 de noviembre, por el que se modifica el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.
 - Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres (conocida como Directiva Aves).
 - Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (conocida como Directiva Hábitat).
 - Cartografía del Atlas y Manual de los Hábitats españoles a escala 1:50.000 (MARM, 2005).
 - Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) (MARM, 2013).
 - Montes de Utilidad Pública y Vías pecuarias.
 - Áreas de Importancia para las Aves (IBAs). A pesar de no presentar un grado de protección impuesto por normativa oficial, son tenidas en cuenta al considerarse indicadores de aquellas zonas en las que se encuentra presente regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la BirdLife. Las IBAs son el resultado del inventario llevado a cabo por SEO/BirdLife en 1998.

- Planes de recuperación y conservación de especies amenazadas en fase de información pública.
 - Revisión Plan de recuperación del Lince ibérico en Castilla-La Mancha. Mediante Resolución de 31/07/2014, de la Dirección General de Montes y Espacios Naturales de la Consejería de Agricultura, por la que se dispone la apertura de un periodo de información pública sobre el borrador de Orden por la que se revisa el Plan de recuperación del Lince ibérico (*Lynx pardinus*) en Castilla-La Mancha.
 - Revisión del Plan de recuperación del Águila imperial ibérica y del Plan de conservación del Buitre negro. Mediante Resolución de 31/07/2014, de la Dirección General de Montes y Espacios Naturales de la Consejería de Agricultura, por la que se dispone la apertura de un periodo de información pública sobre el borrador de Orden por la que se revisan el Plan de recuperación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*) y el Plan de conservación del Buitre negro (*Aegypius monachus*) en Castilla-La Mancha.
 - Zonas designadas en la Resolución de 28/08/2009, del Organismo Autónomo Espacios Naturales de Castilla-La Mancha: Mediante esta Resolución se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, de alimentación, de dispersión y de concentración local de las especies de aves incluidas en el catálogo regional de especies amenazadas de Castilla-La Mancha, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha en las que serán de aplicación las medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en las líneas eléctricas aéreas de alta tensión.

Tras analizar la información cartográfica descrita anteriormente se determinan los **siguientes resultados**.

- Áreas naturales protegidas:
 - En cuanto Espacios Naturales Protegidos y zonas pertenecientes a la Red Natura 2000, no se ha encontrado ninguna en el ámbito de actuación.
 - En relación a las Áreas Críticas derivadas de Planes de Conservación de especies amenazadas y las que declare el Consejo de Gobierno por contener manifestaciones importantes de hábitats o elementos geomorfológicos de protección especial, el Programa de Actuación Urbanizadora del Sector SSUi.5 interfiere con las zonas de importancia para el buitre negro y el águila imperial ibérica establecidas en el Decreto 275/2003, de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del águila imperial ibérica (*aquila adalberti*), de la cigüeña negra (*ciconia nigra*) y el plan de conservación del

buitre negro (*aegyptus monachus*), y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha

En el siguiente mapa se muestra la ubicación que tiene el SSUi.5 con respecto a las Áreas naturales protegidas.

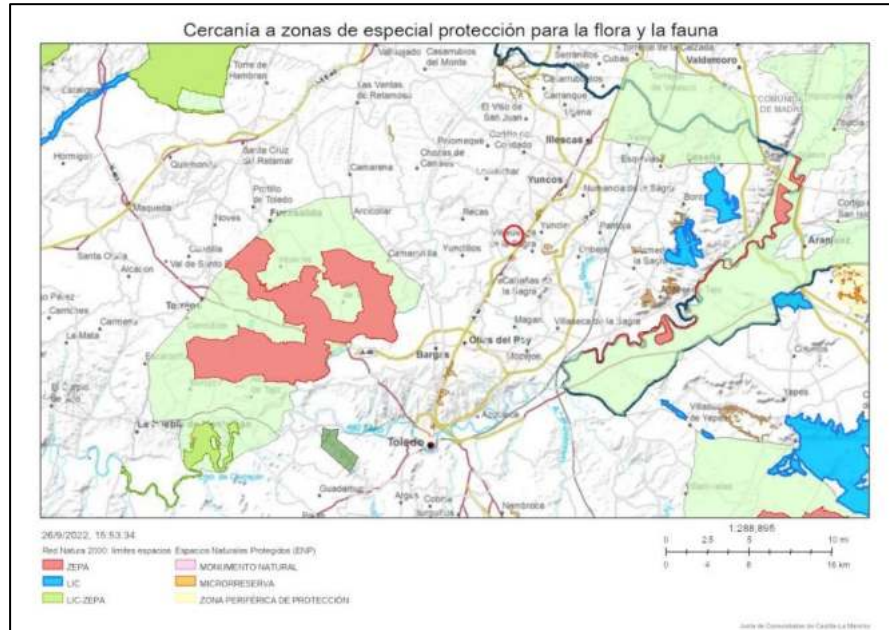


Figura 26. Situación del SSUi.5 en relación a las Áreas Naturales Protegidas. Fuente: Portal de Mapas de Castilla-La Mancha.

- Otras figuras de protección:

En cuanto al resto de figuras de protección del listado anterior, no se ha encontrado ninguna en el entorno del marco de estudio, por lo tanto, podemos concluir que no se esperan afecciones directas o indirectas sobre los valores ambientales del entorno ni sobre posibles instrumentos de gestión de los mismos.

3.1.9.- FLORA Y VEGETACIÓN

La distribución general de tierras del término municipal de Villaluenga de la Sagra, según datos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente son los siguientes:

Informe de municipio por tipo de uso y sobrecarga 2000-2010	
Uso y Sobrecarga	Superficie (Ha)
Aguas (masas de agua, balsas, etc.)	2,47
Conilleras	34,11
Cultivos herbáceos en regadío	0,12
Improductivo	315,96
Labor en secano	2.152,10
Olivar en secano	62,32
Pastizal	105,11
Pastizal-Matorral	25,44
SUPERFICIE TOTAL	2.697,63

Exportar a Excel

La vegetación es muy poco variada ya que se encuentra vegetación de cultivo de vegetal en todo el SSUi.5. Según los datos ofrecidos en el SIGPAC de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, la vegetación del SSUi.5 está catalogada como cultivos fitosanitarios no sensibles. En las siguientes imágenes se puede observar el tipo de vegetación que domina la zona.



En una identificación visual de las especies vegetales realizada en el SSUr.5, se identifican diferentes variedades de cereal, concretamente trigo (*Triticum* spp) y cebada (*Hordeum vulgare*).

Cabe destacar que se ha contrastado con el Atlas de Hábitats Español, que la zona se encuentra fuera de los Hábitats de Interés Comunitario (HIC).

3.1.10.- FAUNA

La parcela de estudio se sitúa en un entorno colindante con el ámbito urbano. De hecho, en el límite este existen unas naves industriales en desuso, el margen este está delimitado por la Autovía A-42 y el límite norte está delimitado por la carretera de Recas. Estos elementos que delimitan el Sector son determinantes en la escasa existencia faunística, dado que limitan el movimiento de los posibles animales existentes. Más allá de la limitación de movimiento de las especies animales, la situación genera la suficiente presión antrópica como para que no pueda conformar un espacio habitable para determinadas especies animales.

Los animales se encuentran íntimamente asociados a las formaciones vegetales, siendo capaces de explotar eficazmente los recursos que estas formaciones les ofrecen. El SSUi.5 está dedicada principalmente al cultivo de cereales como el trigo y la cebada, y por tanto, la fauna que pueda existir deberá estar asociada a estos tipos de hábitats.

En general las especies que se pueden observar en la zona y sus alrededores son la perdiz (*Alectoris rufa*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*), la liebre (*Lepus Capensis*), la tórtola (*Streptopelia turtur*), el gorrión común (*Passer domesticus*), el carbonero común (*Parus major*), y la paloma (*Columba palumbus*).

Dado el hábitat que conforma el SSUi.5 y la zona en la que se ubica, aunque no se han identificado visualmente en la visita realizada a la misma, debe tenerse en cuenta como posible la presencia de alguna de las siguientes especies animales.

- Mamíferos: erizo común (*Erinaceus europaeus*), topo común (*Talpa uropaca*), musaraña común (*Crocidura russula*), rata común (*Ratus noruegicus*), ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), liebre mediterránea (*Lepus capensis*), nutria (*Lutra lutra*), comadreja (*Mustela nivalis*) y turón (*Mustela putorius*) entre otros.

ESPECIES AMENAZADAS – Buitre Negro

El buitre negro se trata de una especie que está designada como “Vulnerable” tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo) como en Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998, de 5 de mayo). Asimismo, está incluido en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la conservación de aves silvestres.

En Castilla-La Mancha, la protección del Buitre negro está definida en el Decreto 275/2003 de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), de la Cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el plan de conservación del Buitre negro (*Aegypius monachus*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha.

En este sentido el Sector SSUi.5 se encuentra dentro de la zona delimitada como “zona de importancia del buitre negro”. Para contextualizar esta situación, se ha de saber, que el buitre negro (*Aegypius monachus*) es un ave carroñera de gran tamaño, llegando casi a los tres metros de envergadura, que se alimenta de cadáveres de mamíferos. Tal y como indica la Sociedad Española de Ornitología (SEO Birdlife), se trata de una especie estrictamente forestal, que sitúa sus nidos en bosques mediterráneos y pinares. Esta especie es muy esquiva con el ser humano, por lo que la elevada presión antrópica ejercida en la zona junto con la baja densidad de población de conejo y la elevada distancia geográfica con las áreas críticas y zonas de nidificación, plantean una configuración del Sector muy desfavorable para un aprovechamiento real del mismo por parte del Buitre negro.

Como se indica anteriormente el SSUi.5 no tiene en su interior vegetación arbórea que permitiera la anidación del Buitre negro. Por otra parte, teniendo en cuenta el comportamiento tan esquivo de dicha especie, la proximidad a la Autovía A-42 y la presión acústica que genera en el SSUi.5 prácticamente descarta la posibilidad de que exista presencia del Buitre negro en el Sector.

Merece especial mención que el SSUi.5 se sitúa justo al borde la “zona de importancia del buitre negro”, tan al borde, que, apenas a unos metros al este ya estaríamos fuera de esta zona de especial protección, como se ve en el siguiente mapa, ya que el borde de esta zona de protección coincide con el borde de delimitación propuesto para el “Toledano 49”.



Figura 9. Situación del SSUi.5 dentro de la zona de importancia del buitre negro. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

En la siguiente imagen se pone en contexto la situación geográfica en la que está situado el SSUi.5 con respecto a la gran superficie abarcada por la zona de importancia del buitre negro, que ocupa una vasta extensión en Castilla-La Mancha.



Figura 10. Extensión de la zona de importancia del buitre negro. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Por último, cabe resaltar que el SSUi.5 se encuentra a 75 km de la “zona crítica del buitre negro” más cercana, situada en los Montes de Toledo, donde sí que tiene lugar esta nidificación y reproducción de esta especie.



Figura 11. Situación del SSUi.5 en relación a las Áreas críticas para el Buitre negro. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

ESPECIES AMENAZADAS – Águila imperial ibérica

El Águila imperial ibérica se trata de una especie que está designada como “En peligro de extinción” tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo) como en Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998, de 5 de mayo). Asimismo, está incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la conservación de aves silvestres.

En Castilla-La Mancha, la protección del Águila imperial ibérica está definida en el Decreto 275/2003 de 9 de septiembre, por el que se aprueban los planes de recuperación del Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), de la Cigüeña negra (*Ciconia nigra*) y el plan de conservación del Buitre negro (*Aegypius monachus*) y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de estas especies en Castilla-La Mancha. En este sentido el Sector SSUi.5 se encuentra dentro de la zona delimitada como “zona de importancia del Águila imperial ibérica”. Para contextualizar esta situación, se ha de saber, que el Águila imperial ibérica (*Aquila adalberti*), es un ave rapaz, que habita en una gran cantidad de hábitats, desde pinares en las zonas de montaña a sistemas dunares y marismas en zonas de costa. Sus mayores densidades se alcanzan en terrenos llanos o con relieves suaves, con formaciones arbóreas de importancia, aunque no dominantes (dehesas) y con buenas poblaciones de conejo.

Históricamente la persecución de esta especie hizo que las parejas supervivientes fueran las que se refugiaron en zonas de difícil acceso y relieve abrupto, generalmente en zonas de montaña. Su recuperación ha llevado a que las nuevas parejas, y también algunas antiguas vayan ocupando espacios de llanura y penillanura. Su alimento consiste en conejos, que cazan en solitario o en pareja. También depreda sobre liebres, palomas, cuervos y otras aves, y en menor medida zorros y pequeños roedores, y pueden alimentarse ocasionalmente de carroña. Aunque, como ya se ha descrito, el alimento principal del águila imperial ibérica sea el conejo, y este esté presente en el SSUi.5, la abundancia del conejo común por todo el territorio de

influencia del águila imperial ibérica y su comportamiento natural esquivo, hacen que se antoje complicado que un ejemplar se viera impulsado a buscar alimento en una zona tan antropizada y próxima a núcleos urbanos como el SSUi.5.

Merece especial mención que el SSUi.5 se sitúa justo al borde la “zona de importancia del águila imperial ibérica”, tan al borde, que, apenas a unos metros al este ya estaríamos fuera de esta zona de especial protección, como se ve en el siguiente mapa, ya que el borde de esta zona de protección coincide con el borde de delimitación propuesto para el “Toledano 49”.

- Zona de importancia del águila imperial
- SSUi.5
-

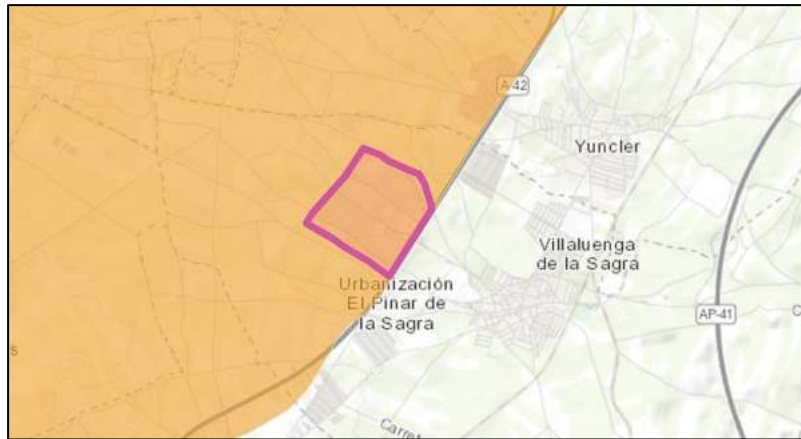


Figura 12. Situación del SSUi.5 dentro de la zona de importancia del buitre negro. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

En la siguiente imagen se pone en contexto la situación geográfica en la que está situada el SSUi.5 con respecto a la gran superficie abarcada por la zona de importancia del águila imperial, que ocupa una vasta extensión en Castilla-La Mancha.



Figura 13. Extensión de la zona de importancia del águila imperial. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Por último, cabe resaltar que el SSUi.5 se encuentra a 35 km de las “zonas crítica del águila imperial ibérica” más cercanas, situadas tanto en el valle del Alberche como en los cerros de Noez y Layos, donde sí que tiene lugar esta nidificación y reproducción de esta especie.



Figura 14. Situación del SSUi.5 en relación a las Áreas críticas para el Águila imperial ibérica. Fuente: Portal de Datos Geográficos Abiertos de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

La zona no se encuentra dentro de ninguna otra zona de especial protección para la fauna existente en Castilla-La Mancha como puedan ser la de la cigüeña negra, el águila perdicera o el lince ibérico.

3.1.11.- PAISAJE

La descripción y caracterización del paisaje en el entorno del proyecto se ha basado en los datos ofrecidos por el Atlas de Paisaje de Castilla-La Mancha (Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha), que identifica y caracteriza los paisajes o unidades del paisaje, entendiendo como unidad la configuración territorial diferenciada, única y singular, que ha adquirido caracteres que la definen a través de la intervención humana, lo cual hace que naturaleza y cultura estén íntimamente relacionadas en las unidades del paisaje.

De esta manera el SSUi.5 queda enmarcada dentro de la Unidad de “La Sagra”.

Esta comarca, situada al norte de la provincia de Toledo, es la menos extensa de la región, con tan solo 875 km² que se distribuyen entre 26 municipios de reducida superficie. Por el contrario es una de las más pobladas (136.393 habitantes) y, especialmente, la de mayor densidad demográfica (155,80 hab/km²) como consecuencia de su cercanía al área de expansión metropolitana de Madrid.

Ocupa el interfluvio comprendido entre la vega del río Tajo, en Aranjuez, y el valle del río Guadarrama, su afluente, que desciende desde las sierras del Sistema Central. En los materiales que dan forma al relieve de la comarca predominan las arcillas, margas y yesos miocenos. Componen un paisaje de campiña caracterizado por una topografía uniforme, con lomas de formas suaves y amplias vallonadas que en algunos lugares aparecen ocupadas por

una vegetación esteparia gipsífera, y en las que sobresalen otros y cerros testigo de los niveles pontienses. Sus estratos sedimentarios sirven de soporte a las actividades productivas principales, la agricultura y la extracción de materiales para la construcción.

La vegetación natural, un matorral esclerófilo adaptado a las condiciones edafoclimáticas, sólo se mantiene en las laderas escarpadas que se asoman al valle del Tajo, en las cercanías de Añover. El resto de su superficie está ocupada por tierras de labor, en las que predomina el mosaico de cultivos, en su mitad oriental, y la producción de secano, en su mitad occidental. Las tierras con regadío permanente sólo aparecen en la vega del Guadarrama, antes de su confluencia con el Tajo. Los cereales han ocupado tradicionalmente las áreas de suelos margosos más profundos, con buenas producciones que justifican la fama de feracidad de estas zonas de la comarca. En algunas colinas y lomas se han extendido las plantaciones de olivares, y a estos se unen también los viñedos. La explotación ganadera tiene así mismo su lugar en muchas de sus poblaciones. Pero la actividad económica de mayor rendimiento es la industrial, representada por la producción de materiales de la construcción y el sector del mueble que se extienden por la zona interior de la comarca. La cabecera comarcal es Illescas (19.167 hab), núcleo urbano con mayor crecimiento (6,6 %), debido a su cercanía a Madrid. También destacan los crecimientos de Seseña (12,7%) y de los núcleos rurales de Ugena (12,5 %), Yeles (12,5 %) y El Viso de San Juan (10, 9%). Otras poblaciones de la comarca importantes por diferentes motivos son Alameda de la Sagra y Cobeja (cemento), Añover del Tajo, Esquivias (lugar cervantino que atrae visitantes interesados en conocer la ruta turística del Quijote), y Carranque, donde se encuentra el parque arqueológico regional de mayor riqueza en hallazgos del periodo de la Hispania romana.

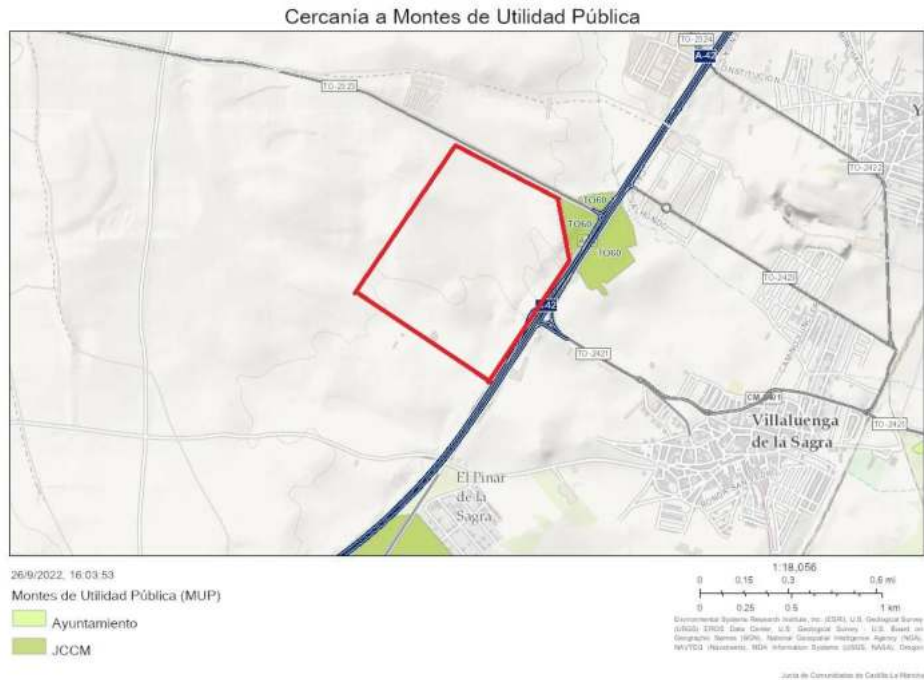
Se entiende por fragilidad de un paisaje la susceptibilidad al cambio cuando se desarrolla una actuación sobre él. La fragilidad es función de los elementos y características ambientales que definen al punto y su entorno (pendiente, orientación, densidad de la vegetación, altura de la masa arbórea, diversidad de formaciones vegetales, contraste de formas y colores), por lo que en lo referente al SSUi.5, esta fragilidad del paisaje resultaría muy baja teniendo en cuenta que se trata de un entorno llano, de pendiente muy suave, sin contrastes en el relieve, sin vegetación arbórea y con escasa diversidad de formaciones vegetales. Tampoco cuenta con láminas de agua en su interior que aporten valor paisajístico.

3.1.12.- PATRIMONIO (VÍAS PECUARIAS, MONTES PÚBLICOS Y PATRIMONIO HISTÓRICO-ARTÍSTICO)

En cuanto a las figuras de patrimonio, destacar:

- El área de afección del SSUr.5 se ubica fuera de teselas cartografiada como HIC según el Atlas de Hábitats Español.
- En cuanto a los elementos geomorfológicos, los terrenos destinados al SSUr.5 se encuentran ubicados fuera de los denominados LIG según el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (IELIG) del IGME.
- En cuanto a Vías Pecuarias, no transcurre ninguna por el SSUr.5 ni en sus proximidades.

- Montes de utilidad pública: en el límite noreste del Sector SSUi.5 está situado la parcela de la meseta sur nº16, catalogada como Monte de utilidad pública, con una superficie total de 16.5 ha en las que se ha llevado a cabo una repoblación de Pino carrasco (*Pinus halepensis*). Como se muestra en la siguiente figura, este Monte de utilidad pública es la figura protegida más cercana al SSUi.5. Queda situada en el límite exterior de la zona de actuación y el proyecto no supone ningún perjuicio para la misma.



3.1.13.- INFRAESTRUCTURAS

En cuanto a las infraestructuras existentes, destacamos:

CARRETERAS

En cuanto a las vías de circulación próximas al sector, destacamos la Autovía A-42 y la Carretera TO-4440-V. La primera en el límite SUR y la segunda en el límite ESTE. La autovía A-42 pertenece a la Red Nacional de Carreteras mientras que la TO-4440-V pertenece a les red local, siendo ésta titularidad de la Diputación de Toledo.

Según los últimos datos disponibles (2022) la IMD del tramo DE LA a-42 es de 43.104 veh/día (92% vehículos ligeros y 8% vehículos pesados) con una velocidad media de 112,4 km/h en la estación de aforo TO-12-5.

Las carreteras tienen capacidad suficiente para absorber el tráfico generado en el sector, máxime cuando además el acceso ppal. del sector será a través de la Carretera local TO-4440-V, a través de una rotonda que distará al menos 500 metros desde el acceso de la A-42 a la TO-4440-V.

FERROCARRIL

El sector TOLEDANO 49 no está atravesado por ninguna línea de ferrocarril. La línea más cercana es la denominada LINEA DE FERROCARRIL MADRID-VALENCIA DE ALCANTARA, que discurre al SUR del Municipio de Villaluenga de la Sagra, a una distancia del sector TOLEDANO 49 de 2 kms aproximadamente.

OBRAS HIDRAULICAS

No existen obras hidráulicas en el entorno del sector TOLEDANO 49.

PUNTO LIMPIO

Al sur del casco urbano de Villaluenga existe un punto limpio donde se reciben y almacenan temporalmente los residuos domésticos que no son de recogida domiciliaria, para su clasificación y posterior reciclaje.

TRANSPORTE PÚBLICO INTERURBANO

En el municipio de Villaluenga de la Sagra no existe servicio de autobuses urbanos. Cuenta con servicio de parada de Autobuses interurbanos, pues existe línea regular entre Madrid y Toledo, con parada como indicamos en el municipio de Villaluenga de la Sagra.

TELECOMUNICACIONES

En el municipio de Villaluenga de la Sagra existe una oficina de Correos y Telégrafos, se encuentra localizada en la Pl. de Miguel de Cervantes, 2, proporcionando todos sus servicios al municipio. El reparto del correo se encuentra establecido de forma constante. Existen buzones de correos repartidos por el casco urbano

Cuenta el municipio con canalización subterránea de fibra óptica. El núcleo principal dispone de cobertura de FIBRA y ADSL. Hay varias antenas repetidoras de telefonía móvil repartidas por término municipal y aledaños, siendo la cobertura, en general, buena.

En cuanto a líneas aéreas existentes, existe una línea aérea situada al sureste paralelo a la vía de acceso de la autovía y que cruza el sector hasta la carretera TO-4440-V.

LINEAS ELECTRICAS

Existen dos líneas de transporte eléctrico que cruzan el Sector en su lado noroeste, una en el sentido noroeste-noreste y otra lo atraviesa del suroeste al noreste.

CAMINOS

El sector está atravesado por 3 caminos municipales, denominados de la siguiente manera: Camino de Salineros, Camino de Recas, Camino de la Oliva, Camino del Pajorro.

VIAS PECUARIAS

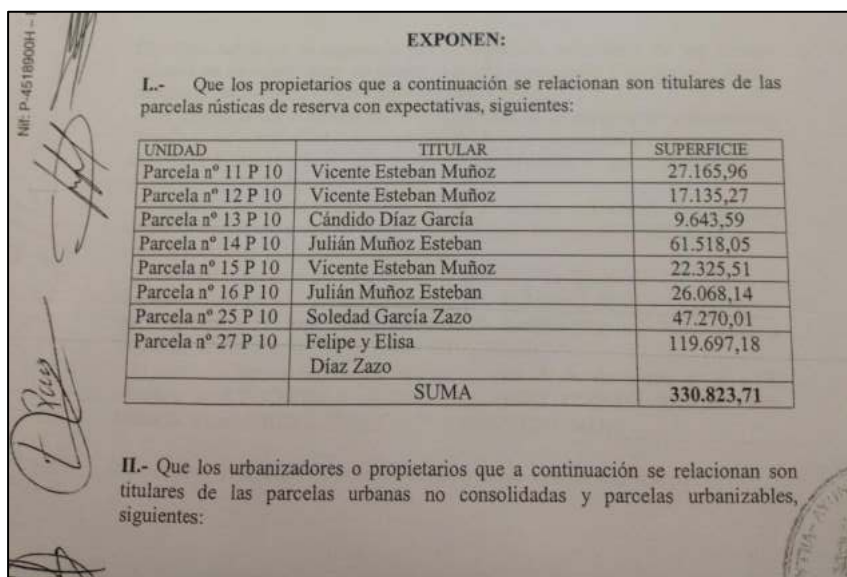
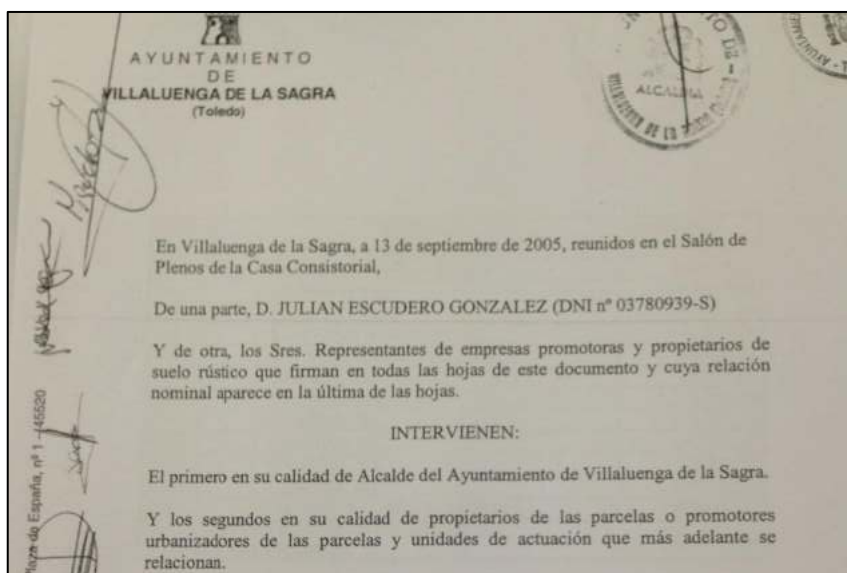
El sector no está afectado por ninguna Vía Pecuaria.

CAUCES, CANALES O ACEQUIAS

El sector no está afectado por la presencia de ningún cauce, ningún canal ni ninguna acequia. El cauce más cercano se sitúa al ESTE, a unos 500 metros de distancia, denominado Arroyo de Valhondo.

A parte de las infraestructuras aquí reflejadas, es importante indicar que actualmente el sector SSUI5 TOLEDANO 49, dispone a pie de parcela de las infraestructuras de suministro de agua, saneamiento y red eléctrica.

Dichas infraestructuras fueron ejecutadas a través del Convenio de mejora de infraestructuras de campo de oro, firmado por la empresa promotora URBITER S.L y el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por el cual se dota de suministro de agua, saneamiento y energía eléctrica al sector Toledano 49. Se adjunta copia del convenio suscrito.



AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

UNIDAD	TITULAR	SUPERFICIE
UApu.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.741,00
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	14.829,00
UA-18	PARDAVI S.L.	17.415,00
UA-19	PARDAVI S.L.	12.283,05
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	11.574,00
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	24.380,87
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	27.709,00
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	250.898,89
SSUr.5	URBITER, S.L.	178.768,28
SSUi.1	URBITER, S.L.	197.139,89
SSUi.3	URBITER, S.L.	35.886,85
SSUi.5	URBITER, S.L.	552.595,00
SSUi.6	URBITER, S.L./BRICK STONE S.L.	489.030,24
TOTAL SUELOS URBANOS NO CONSOLIDADOS Y SUELOS URBANIZABLES		1.856.251,07

III.- Que debido a la expansión por el desarrollo urbanístico de los citados terrenos, es necesario dotar de nuevas redes de saneamiento y de abastecimiento de agua al paraje denominado Campo de Oro/Valhondo.

Las citadas obras consisten en la construcción de un colector de saneamiento situado en un margen del Arroyo de Valhondo y se conectionará a la depuradora municipal existente y la instalación de una nueva red de abastecimiento de agua con conectionado al depósito municipal.

El colector de saneamiento necesario es de sistema separativo, que discurre desde la confluencia con el Sector SSUi.5 Los Toledanos y SSUi6, hasta el conectionado con la depuradora municipal.

A tal efecto se ha redactado Proyecto Básico y de Ejecución de Mejora de Infraestructuras de la Zona de Campo de Oro, de Julio de 2005, y redactado por los Arquitectos, D. José García Martín y D. Joaquín Lascurain Sánchez, y el Ingeniero Técnico Industrial D. Rafael Uceda Martín..

El costo de las citadas obras, incluido el paso de la vía férrea de RENFE, asciende a: 3.113.209,03 € (**TRES MILLONES CIENTO TRECE MIL DOSCIENTAS NUEVE EUROS CON TRES CENTIMOS**)

IV.- Que las zonas afectadas por el citado proyecto son las siguientes:

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

- Suelos urbanos consolidados, como es la urbanización existente de Campo de Oro promovida en su momento por CARVIER, S.A.
- Suelos urbanos no consolidados, como es la Unidad de Actuación pendiente de urbanización Uapu-2.
- Suelos urbanos no consolidados, como son las Unidades de Actuación UA-17,18,19,20, 21 y 22.
- Suelos urbanizables industriales, como es el Sector Industrial SSUi.1. Las Canteras.
- Suelos con propuesta de viabilidad aprobada como son los casos del Sector Residencial SSRr.5 Campo de Oro y el SSUr.4. Campo de Oro.
- Suelos con Propuesta de Viabilidad aprobadas, como son los casos del Sector Industrial SSUi.3. Campo de Oro y el Sector Industrial SSUi.5, Los Toledanos.
- Suelos rústicos con expectativas a mayor plazo, como son los casos de las parcelas nº 11,12,13,14,15,16, 25 y 27 del Polígono 10 de Campo de Oro y el sector SSUi.6 (Valhondo).

La zona de actuación se sitúa en la denominada Campo de Oro/Valhondo, sita al norte y noroeste del casco urbano de Villaluenga, concretamente a ambos márgenes del cauce del Arroyo de Valhondo, y los Sectores Industriales situados en la zona de El Toledano/Valhondo, próximos a la A-42.

IV.- Que a los efectos de llevar a cabo la ejecución del citado proyecto de Infraestructuras, de forma que se puede llevar a cabo por las unidades de actuación afectadas, y tras los oportunos contactos con los propietarios y urbanizadores afectados se ha llegado a la concreción del siguiente CONVENIO URBANÍSTICO que habrá de regirse por las siguientes:

ESTIPULACIONES

Primera- Las obras de ejecución de mejora de infraestructuras de la zona Campo de Oro, descritas anteriormente, serán sufragadas por los propietarios y urbanizadores relacionados en el I y II expositivo de este contrato. Si bien la Administración actuante, en este caso el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, se subrogará a los efectos siguientes:

- Permiso y ocupación de los terrenos objeto de las infraestructuras.
- Autorizaciones administrativas necesarias.
- Vigilancia y control de las obras (habrá un control técnico cada vez que se emita una certificación de obras, dejando la firma de la certificación de obras en suspenso en tanto no exista conformidad de todos los firmantes de la misma)

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

- Reclamación de cobros y garantías a los propietarios y urbanizadores promotores de la obra.
- Pago a la empresa constructora de las obras mediante las certificaciones descritas en este convenio, previo ingreso de las cuotas.
- Recepción de las obras (se establece el período de garantía de un año, mediante aval, del 4 % sobre las certificaciones emitidas, una vez que se hayan recepcionado íntegramente las mismas).
- Mantenimiento de las obras, una vez recepcionadas las mismas (sin perjuicio de la garantía descrita en el párrafo anterior)
- Exigir los plazos en la ejecución de obras descritos en el proyecto.
- En lo no descrito en el presente convenio se estará a las facultades que otorga la Ley y Reglamento de Contratos de las Administraciones Públicas.

Segunda- Las citadas obras serán costeadas por los propietarios y urbanizadores siguientes:

UNIDAD	TITULAR	EUROS
UApu.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.943,84
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	30.837,11
UA-18	PARDAVI S.L.	52.342,07
UA-19	PARDAVI S.L.	37.189,33
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	33.841,79
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	78.486,96
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	71.199,20
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	736.056,90
SSUr.5	URBITER, S.L.	501.955,46
SSUi.1	URBITER, S.L.	255.644,21
SSUi.3	URBITER, S.L.	81.956,42
SSUi.5	URBITER, S.L.	631.693,48
SSUi.6	URBITER S.L./BRICK STONE S.L.	558.062,27
TOTAL CUOTAS PROVISIONALES SIN SUELOS RUSTICOS		3.113.209,03 €

Tercera- No obstante, y con independencia del pago inicial por los propietarios relacionados en el expositivo II, como las obras objeto de este convenio formarán parte de las infraestructuras de las parcelas rústicas de reserva con expectativas relacionadas en el expositivo I de este convenio, y por tanto se beneficiarán de ellas una vez que éstas se desarrollen urbanísticamente.

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

Por tal motivo las citadas parcelas rústicas, contarán con una carga urbanística, en la misma proporción que la cuota parte que les corresponde en los costos de ejecución de las Obras de Mejora de Infraestructuras.

El importe de dicha carga será la siguiente:

UNIDAD	TITULAR	IMPORTE CARGA EN EUROS
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	59.790,97
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	37.713,90
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	21.225,08
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	135.398,26
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	49.137,37
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	57.374,72
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	104.039,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	263.447,71
SUMA CUOTAS PROVISIONALES		728.127,01 €

El coeficiente de afección sobre el costo total provisional de las obras por importe de 3.113.209,03 euros, es el siguiente:

UNIDAD	TITULAR	COEFICIENTE AFECCIÓN s/3.113.209,03 e
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,92
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,21
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	0,68
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	4,35
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,58
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	1,84
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	3,34
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	8,46
SUMA COEFICIENTES		23,39 %

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

Dicha carga urbanística garantizará el futuro reembolso a los propietarios o urbanizadores relacionados en el expositivo segundo de este convenio, en la proporción de las cuotas soportadas por ellos. La citada carga será cancelada una vez se haya hecho el pago de la misma al Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, para que éste proceda al pago a los propietarios o urbanizadores que han sufragado el costo. El reembolso se recibirá a prorrata de las cantidades sufragadas.

La proporción de los costos del proyecto, llevada a cabo por cada uno de los propietarios y urbanizadores del apartado II del expositivo, para sufragar los costos correspondientes a los propietarios del apartado I del expositivo es la siguiente:

UNIDAD	TITULAR	EUROS	COEFICIENTE
UAp.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	10.266,59	1,41
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	7.208,46	0,99
UA-18	PARDAVI S.L.	12.232,53	1,68
UA-19	PARDAVI S.L.	8.664,71	1,19
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	7.936,58	1,09
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	18.348,80	2,52
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	16.674,11	2,29
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	172.202,03	23,65
SSUr.5	URBITER, S.L.	117.374,07	16,12
SSUi.1	URBITER, S.L.	59.779,23	8,21
SSUi.3	URBITER, S.L.	19.149,74	2,63
SSUi.5	URBITER, S.L.	147.736,97	20,29
SSUi.6	URBITER/BRICK STONE.	130.553,17	17,93
TOTALES		728.127,00	100 %

Con el fin de no ocasionar un grave perjuicio a los urbanizadores que han sufragado el citado costo, la carga urbanística experimentará una variación anual en proporción al IPC del año anterior.

Cuarta.- Como las obras de infraestructuras a que este convenio se refiere afectan a varias unidades de actuación, con el fin de proceder a la ejecución de todas las obras a que se refiere este Proyecto de Ejecución de Mejora de Infraestructuras (saneamiento y agua) de la zona de Campo de Oro, se ejecutará de forma conjunta por una empresa constructora.

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

Quinta.- Llevadas a cabo las conversaciones entre los promotores relacionados en la Estipulación Segunda, acuerdan y aceptan por unanimidad que las obras sean llevadas a cabo por la entidad URBANIZACIONES INDUSTRIALES TERCARIAS CASTILLA LA MANCHA, S.L. (en adelante URBITER), con una baja del 27,86 % sobre los precios del proyecto. URBITER es a su vez el Agente Urbanizador de la unidad SSUi.1 de Las Canteras y promotor de las Propuestas de Viabilidad de los SSUr.5 (Campo de Oro), SSUi.3 (Campo de Oro) y SSUi.5 (Los Toledanos), y copromotor con BRICK STONE de la SSUi.6 (Valhondo). Se exceptúa la obra del paso de la vía férrea que será ejecutada por empresa distinta a URBITER.

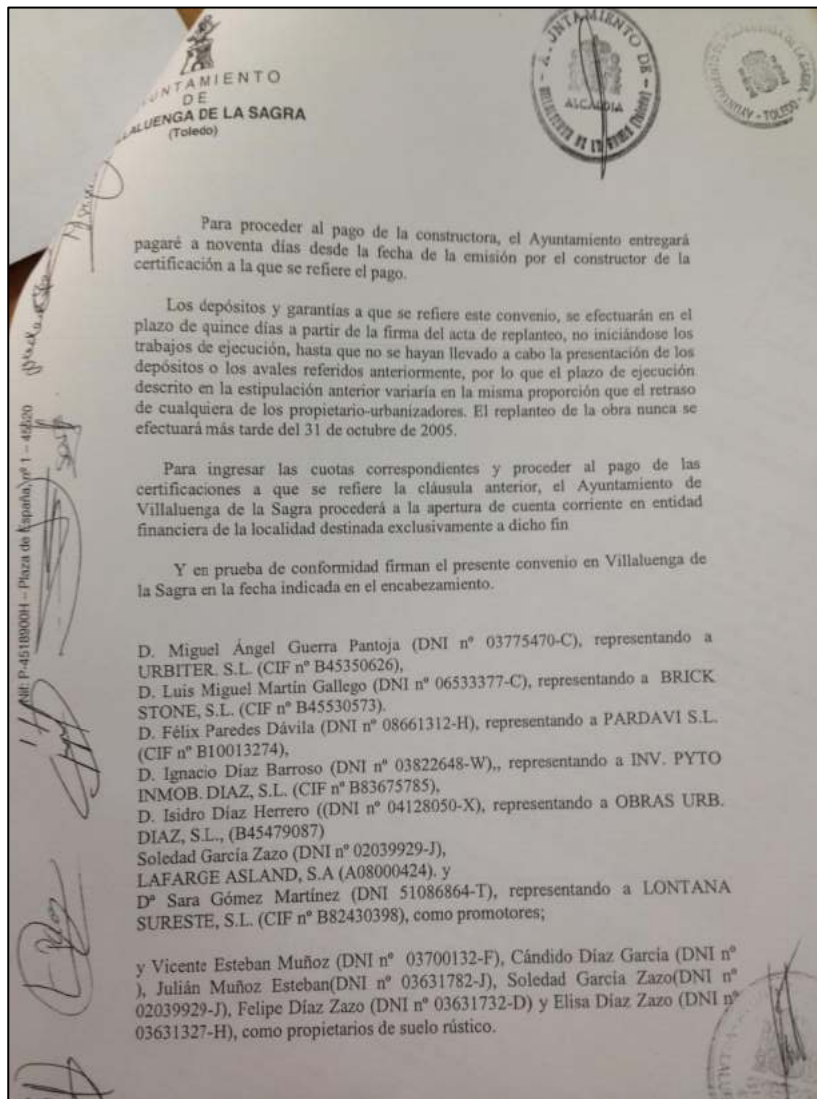
A tal fin, este convenio urbanístico surtirá sus efectos también en el contrato de ejecución de obras.

Sexta.- El pago al urbanizador se efectuará por el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra mediante certificaciones de obra mensuales, presentadas en el Ayuntamiento a partir del día uno del mes siguiente al que se refiere la certificación.

La citada certificación llevará la firma del Director de la Obra, del constructor, de BRICK STONE como representante del resto de los promotores y del Ayuntamiento, dichos requisitos serán suficientes para proceder a su pago en su vencimiento.

Séptima.- Para garantizar el pago de las obras a que este convenio se refiere, los Propietarios-Urbanizadores, descritos en la estipulación segunda, constituirán a favor del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra depósito o aval bancario en garantía del pago de las certificaciones de las obras descritas en el proyecto. El aval se redactará en concepto de pago a primer requerimiento mediante la presentación de las Certificaciones correspondientes firmadas por el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, la Dirección facultativa, por Brick Stone s.l. como representante del resto de los promotores y la empresa constructora. La cuantía de los depósitos o avales serán por la cuantía que se describe en la segunda estipulación.

El Ayuntamiento, una vez recibidas las certificaciones, procederá a reclamar a los urbanizadores y propietarios descritos en la estipulación segunda a prorrata correspondiente. Éstos tendrán la obligación de llevar a cabo el ingreso de dichos importes dentro del plazo de quince días desde la citada reclamación. La falta de ingreso a los quince días antes del vencimiento del pago de la certificación facultará al Ayuntamiento para la ejecución de los avales.



La ejecución de la red de abastecimiento de agua, saneamiento y batería de tubos eléctricos del proyecto denominado MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE CAMPO DE ORO se encuentran recepcionadas por el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por tanto en servicio.

3.1.14.- RIESGOS NATURALES (INCENDIOS FORESTALES)

Respecto al riesgo de incendios forestales en la interfaz urbano-forestal, se ha hecho un análisis de éstos.

El sistema de predicción de incendios forestales es la contingencia o posibilidad de que se produzca un incendio en un momento determinado y lugar definido por el riesgo local y el grado meteorológico de peligro.

Como consecuencia de la grave sequía producida en España en las últimas décadas, unida a las altas temperaturas que se registran durante los períodos estivales, el riesgo de

incendios forestales y de que éstos tengan efectos devastadores es alto. Cualquier descuido o negligencia puede desencadenar, en estas adversas condiciones.

En Villaluenga de la Sagra se deduce de los datos estudiados de estadísticas de incendio así como de los factores meteorológicos que influyen en el estado de los combustibles forestales, exceptuando zonas puntuales, existe riesgo bajo de incendios forestales en los mismos, contrastando datos no se ha producido ninguno en el período de tiempo que se recuerda.

A continuación se incluyen cifras obtenidas de las provincias de Castilla – La Mancha. Debido a que no se aprecia correctamente la leyenda, ésta indica, para el color verde más oscuro riesgo muy bajo, el color verde claro riesgo bajo, el verde más claro de todos riesgo moderado. El color amarillo indica riesgo alto, el naranja riesgo grave y el rojo riesgo extremo.

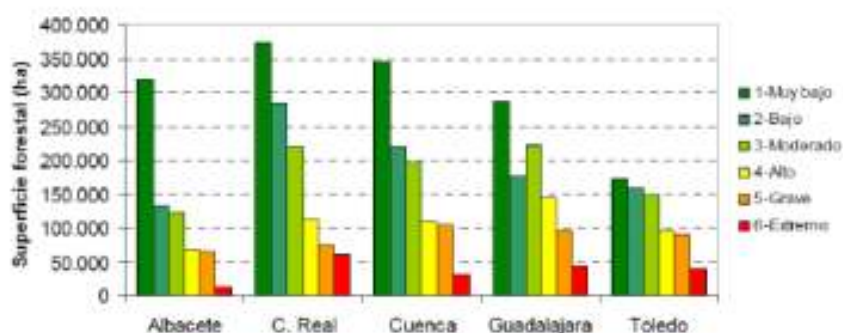


Figura 47. Superficie forestal provincial por rasgos de riesgo estadístico

En provincias como Albacete y Cuenca, el riesgo estadístico de incendios en el ámbito forestal donde las zonas de alto peligro estadístico están más localizadas y controladas.

En Castilla La Mancha existen métodos y medios de lucha contra incendios que tratan de identificar y localizar a escala regional aquellas zonas donde es más probable que acontezca un incendio forestal. Estos medios se programan en función del riesgo potencial de cada zona, compuesto por equipos terrestres y aéreos, a través de un sistema de detección y alarma que detecta los incendios en el menor tiempo posible con el fin de atajarlos rápidamente. Para evaluar el riesgo estadístico se utiliza información existente en la base de datos de incendios forestales (EGIF) de la D.G.B. para Castilla La Mancha, donde se extraen datos de los incendios (incluyendo los conatos) producidos en la región durante los últimos 15 años para proceder al análisis estadístico.

Otra manera de saber si el municipio tiene riesgo de sufrir incendio son los datos estadísticos. Según el informe del Ministerio de Medio Ambiente «Los incendios forestales en España. Decenio 1996-2005», Castilla La Mancha sufrió un 3,92 % del total Nacional. Las urbanizaciones, instalaciones de naturaleza industrial, turística, recreativa o deportiva, ubicadas dentro de los montes o en su colindancia, deberán contar con un plan de autoprotección que contemple, entre otras medidas preventivas, la construcción de cortafuegos perimetrales así como otras precauciones semejantes para aislar las construcciones de la masa forestal (Art.

58.9 de la Ley 3/2008, de montes y gestión forestal sostenible de Castilla-La Mancha). Se detallan las siguientes:

- Durante todo el año, queda prohibido con carácter general el empleo del fuego en el medio natural fuera de las instalaciones adecuadas y autorizadas a tal efecto (Orden 16.05.2006, de la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural, por la que se regulan las campañas de prevención y extinción de incendios forestales).

- Durante la época de peligro alto de incendio forestal (definida en la Orden de 16.05.2006), deberá prescindirse de la utilización de maquinaria y equipos en los montes y en las áreas rurales situados en una franja de 400 m alrededor de aquéllos.

Durante los últimos años se han ampliado los medios terrestres y aéreos para el transporte del personal de extinción y lanzamiento de agua. Además se da una formación continuada a todos los trabajadores que forman el dispositivo por parte de GEACAM, (empresa pública de gestión ambiental en Castilla La Mancha).

3.1.15.- MEDIO SOCIOECONÓMICO

Villaluenga de la Sagra es un municipio de la provincia de Toledo, perteneciente a la comunidad autónoma de Castilla-La Mancha y tal y como su propio nombre indica, forma parte de la conocida como comarca de la Sagra. Consta de una población de 4034 habitantes según los últimos datos facilitados por el INE en el año 2021.

Si analizamos la evolución que ha experimentado la población e Villaluenga de la Sagra a lo largo de las dos últimas décadas se puede observar que se trata claramente de una población en ascenso.



Figura 2. Evolución del número de habitantes de Villaluenga de la Sagra entre 2002 y 2021. Elaboración propia.

Uno de los factores principales que favorecen este continuo crecimiento de la población de Villaluenga de la Sagra es el encarecimiento de la vivienda en las ciudades, por lo que cada vez hay más población inmigrante, mayoritariamente madrileños (sobre todo de las poblaciones del sur de la comunidad), ya que Villaluenga está situada a unos 45 minutos de trayecto en coche de Madrid, lo que sitúa a la población en la zona de influencia de ciudad dormitorio

asociada a la capital, tal y como ha sucedido el municipios cercanos como puedan ser Illescas o Seseña.

Según los datos publicados por el INE procedentes del padrón municipal de 2021 el 26.30% (1.061) de los habitantes empadronados en el Municipio de Villaluenga de la Sagra han nacido en dicho municipio, el 59.99% han emigrado a Villaluenga de la Sagra desde diferentes lugares de España, el 23.53% (949) desde otros municipios de la provincia de Toledo, el 1.83% (74) desde otras provincias de la comunidad de Castilla-La Mancha, el 34.63% (1.397) desde otras comunidades autónomas y el 13.71% (553) han emigrado a Villaluenga de la Sagra desde otros países. Estos datos pueden verse representados en la Figura 2.

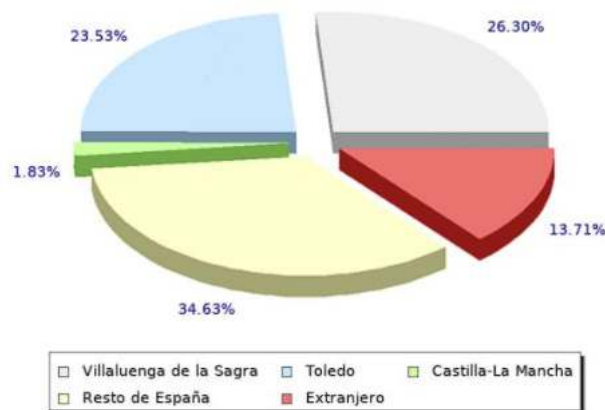


Figura 3. Procedencia de los habitantes de Villaluenga de la Sagra 2021. Fuente: INE 2021.

A la hora de analizar una población, se torna de fundamental importancia representarla en una pirámide poblacional. La representación de los datos poblacionales del municipio de Villaluenga de la Sagra en una pirámide de población nos deja ver una pirámide ligeramente regresiva, es decir, una población ciertamente envejecida, o con tendencia a envejecer. El aumento de la esperanza de vida de la población española en las últimas décadas combinado con las dificultades económicas que ha atravesado nuestro país en los últimos años ha contribuido a que este sea el modelo de pirámide poblacional predominante en todo el territorio nacional. También cabe resaltar que se observa cierto repunte de población joven principalmente entre aquellos habitantes que tienen menos de veinticinco años, lo cual augura un buen futuro para el municipio.

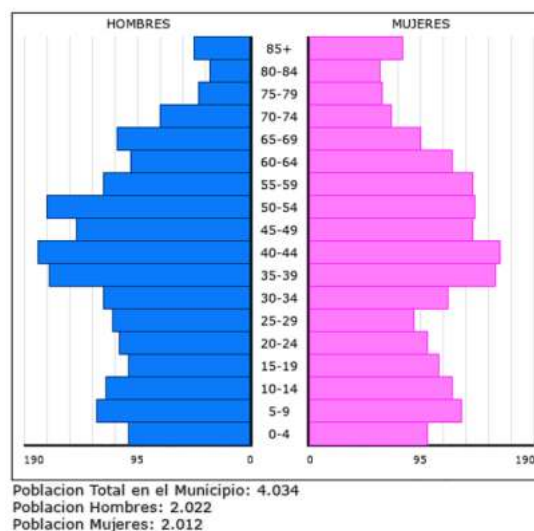


Figura 4. Pirámide de población de Villaluenga de la Sagra 2021. Fuente: INE 2021.

Actualmente la densidad de población en Villaluenga de la Sagra es de 149,23 habitantes por Km², dato que se sitúa por encima de la media de la Provincia de Toledo, que se sitúa en 44,69 hab/Km².

Otro dato económico de gran relevancia a la hora de contextualizar un territorio, es sin duda, el número de personas desempleadas, el cual se muestra en la siguiente figura.

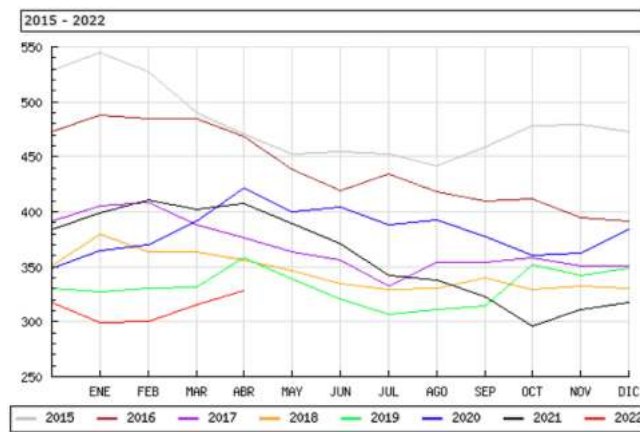


Figura 5. Población desempleada en Villaluenga de la Sagra (Abril 2022). Fuente INE 2022.

Se observa que en el año 2022, la tasa de paro de Villaluenga de la Sagra se encuentra en uno de los mejores momentos, reflejando para los cuatro primeros meses de este año, la menor tasa de paro de los últimos ocho años.

Como industria, merece especial atención la Fábrica de Cemento Asland, inaugurada en el año 1.928 por S.M. el Rey D. Alfonso XIII, acompañado por el entonces Presidente del Gobierno, General Primo de Rivera y el Ministro de Fomento, Conde de Guadalhorce. Por la Compañía estuvo presente el ilustre patricio Conde de Güel y Marqués de Comillas, con todo el Consejo de Administración de la misma. Fue bendecida por el Cardenal D. Pedro Segura y Sáenz, Primado de España.

También, al ser una zona cuyo suelo es propicio para ello, existen otras fábricas de materiales de construcción aparte de la fábrica de cementos, las fábricas y empresas de esta industria son muy abundantes en toda la comarca.

Además de ello, el pueblo tiene 2 polígonos industriales, uno de ellos lindando con la vecina población de Cabañas y otro en la Carretera de la Estación junto a la A-42.

El pueblo dispone de acceso por la Autovía de Toledo (A-42) en el PK 49 (ambos sentidos) y en el PK 48 (sentido Madrid) y una salida adicional en el PK 50 desde la "Urbanización el Pinar", también el puente de entrada al vecino pueblo Cabañas de la Sagra está situado en el término municipal de Villaluenga, dando acceso tanto al citado pueblo como al

"Polígono Industrial la Jerecita" de Villaluenga y a la carretera de acceso a la Fábrica de cementos ASLAND.

Tiene un puesto de peaje en la Autopista de peaje Madrid-Toledo (AP-41) que reduce la distancia con Toledo y, pese a tener más kilómetros dirección Madrid, reduce el tiempo del trayecto debido a la ausencia de tráfico.

Además de las vías rápidas, Villaluenga tiene conexión mediante carreteras convencionales con Cobeja (Carretera TO-4511-V), Yuncler (TO-4340-V), Cabañas de la Sagra (N-401 o antigua carretera de Toledo) y Villaseca de la Sagra. Además de la carretera TO-4510-V que comunica la estación de ferrocarril Villaluenga-Yuncler con la A-42 y que ha sido absorbida por el pueblo.

También existen caminos rurales no asfaltados a poblaciones limítrofes como Magán, utilizados por tractores agrícolas y para realizar senderismo y ciclismo.

A día de hoy, operan tres empresas de autobuses (SAMAR, ALSA y Aguado y Esteban) en dos paradas, una situada en la Calle Lepanto (esquina con la Carretera de Cobeja) y otra en la Plaza de España a un lateral del ayuntamiento. Estas rutas de autobuses comunican el municipio de Villaluenga de la Sagra con Madrid, Toledo y otros municipios cercanos de la Comarca de la Sagra.

El instituto de la localidad cuenta con 5 rutas de autobuses gratuitas para sus alumnos que comunica éste con las poblaciones cercanas que no pueden ser utilizadas por el resto de la población.

Villaluenga cuenta con una guardería, un colegio público (C.P. Juan Palarea), y un instituto (I.E.S. Castillo del Águila), en los dos últimos se imparten las enseñanzas de Primaria, E.S.O y Bachillerato. Dispone de una biblioteca pública con un centro de Internet y casa cultural.

El municipio de Villaluenga de la Sagra está dotado de un Centro de Salud situado en la calle Lope de Vega. Villaluenga está dotado de un Pabellón Polideportivo situado en la TO-4511-V.

El análisis y diagnóstico que se incluye en los siguientes puntos ha sido realizado a partir de documentos cuyo ámbito de aplicación es la Comarca de la Sagra y la Comunidad de Castilla La Mancha. Se han tenido en cuenta los siguientes documentos.

- "Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. 2014-2020". Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
- "Programa de Desarrollo Rural de Castilla-La Mancha. 2008-2013". Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Rural. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

La Comarca de la Sagra Alta se ubica al norte de la provincia de Toledo, limitando por el norte y el este con la Comunidad de Madrid; por el sur, y hasta el municipio de Toledo, se extiende la Sagra Baja, de menor extensión y que conforma, de manera conjunta, la comarca más amplia de La Sagra.

Las principales debilidades que se identifican en esta comarca son las siguientes:

- Mayor número de parados en los niveles de formación más bajos o menos especializados, en proporciones mayores a las registradas a nivel nacional.
- Disminución importante de las empresas que realizan actividades de innovación. Reducción de la intensidad de innovación en el total de empresas de la región.
- Pérdida de autoempleo en la región.
- Tasa de desempleo con especial incidencia en jóvenes y mujeres.

Estas debilidades se traducen en unas tasas de desempleo reducidas, en comparación con la estatal. En toda la Comarca de la Sagra la tasa de paro resulta ser del 9,39% a fecha de septiembre de 2020, valor muy por debajo de la media nacional. Por sexo, las mujeres desempleadas son mayoría (71,46%), lo cual explica en buena medida el proceso de masculinización al que se ha hecho referencia anteriormente, ya que la falta de perspectivas laborales fuerza la emigración de las mujeres a los núcleos más grandes. Por sectores, la mayor parte de los desempleados corresponden a los servicios, que es el motor de la economía comarcal, y que se ha visto muy afectado por la situación de crisis de los últimos años, seguido muy de lejos por la construcción.

A la vista de lo anterior, aunque la Estrategia de Especialización Territorial Inteligente del territorio tiene como finalidad principal la creación de empleo, es evidente que existen colectivos con problemas particulares, que afectan a la igualdad y a la integración social y que deben tenerse en cuenta. En este sentido, el colectivo de desempleados jóvenes y mujeres es particularmente frágil, no sólo por su cantidad, sino por las especiales condiciones del mercado de trabajo que no facilitan su inclusión. Como ya se indicó anteriormente en el análisis del paro por sectores, la mayor parte de los desempleados corresponden a los servicios, que es el motor de la economía comarcal.

Las amenazas que identifica la Mancomunidad están muy ligadas a las debilidades detectadas. Entre otras:

- Pérdida de capital humano.
- Dependencia de servicios y de actividad económica externa.
- Impacto de la crisis económica que ha mermado, el espíritu emprendedor y por tanto la capacidad de innovación territorial.

A partir de este análisis, la Mancomunidad propone cuatro objetivos principales con vistas a la creación de empleo, siendo una de ellas “Estimular la economía, el emprendimiento, la creación de empleo y la innovación”. Este objetivo conecta con los objetivos del PDR de Castilla La Mancha, uno de los cuales es la “creación de empleo por medio del apoyo a las PYMES en actividades de diversificación de la economía rural, favoreciendo la formación, la innovación y el asentamiento de emprendedores en el medio rural, sin olvidar las necesidades

inherentes a la industria agroalimentaria de carácter local”. Para alcanzar este objetivo, el PDR de Castilla La Mancha propone:

- Ayuda a la creación de empresas para actividades NO AGRÍCOLAS en zonas rurales.
- Ayudas a las inversiones en creación y desarrollo de actividades NO AGRÍCOLAS.

Es muy importante en este escenario la conexión entre la generación de empleo y la economía basada en la innovación: “La economía, el emprendimiento y la innovación, que propicien creación de empleo, sólo pueden conseguirse aplicando el conocimiento a los factores de éxito territorial”.

Por su parte, la legislación estatal también apuesta por la diversificación de la actividad económica en el medio rural, al fijar en la “Ley 45/2007, de 13 de diciembre, para el desarrollo sostenible del medio Rural” (en adelante Ley 45/2007).

Más categórico resulta ser el PDR de Castilla La Mancha 2014 2020, el cual considerando el análisis DAFO y las necesidades detectadas a través del mismo, establece cuatro grandes objetivos generales en base a los cuales desarrolla la estrategia de desarrollo rural. Estos objetivos son:

- Creación de empleo en Castilla La Mancha, con un esfuerzo especial dirigido a los jóvenes y las mujeres y a la población de las zonas rurales.
- Disminución del riesgo de pobreza y exclusión social de la población regional.
- Disminución del despoblamiento del medio rural.
- Impulso de la conservación del patrimonio y uso sostenible de los recursos naturales de la región, unido al aumento de la contribución en la mitigación del cambio climático y adaptación al mismo.

Tras lo indicado en apartados anteriores, queda claro que los principales retos que aborda la comarca de la Sagra, pero también en su conjunto Castilla-La Mancha, son, entre otros:

- Tasa de desempleo elevado, especialmente entre mujeres.
- Debido a lo anterior, desplazamiento femenino a las grandes urbes ante la falta de perspectivas profesionales, generando un proceso de masculinización de la sociedad.
- Tasas de paro especialmente altas en el sector servicios.
- Brecha de género y exclusión social de colectivos desfavorecidos y población joven.
- Bajo nivel de renta.

A la vista del diagnóstico anterior, cabe indicar que la ejecución de la plataforma logística del “Toledano 49” provocará en el contexto regional:

- Creación de empleo.
- Diversificación económica.
- Oportunidad de empleo para las mujeres y los jóvenes.
- Confirmación del Eje Sur como centro logístico.
- Fomento de actividades competitivas.
- Mitigación de la despoblación.
- Innovación Tecnológica.
- Vertebración del territorio del Eje Sur.

El nuevo desarrollo impactará de forma positiva y directa sobre la sociedad y la economía del entorno, mediante tres vías de actuación paralelas:

- La creación de nuevos puestos de trabajo directo e indirecto.
- Un alto incremento de los ingresos municipales que repercutirá en una mejora notable de los servicios públicos.
- Incremento de la capacidad adquisitiva de la población.

3.1.16.- ANÁLISIS DE ALTERNATIVA CERO

La alternativa 0 refleja cual sería la situación del área de estudio en el caso de no llevar a cabo el Programa. De modo esquemático se podrían prever las siguientes situaciones no deseables:

Agotamiento del suelo industrial habilitado por el Plan Vigente, no previendo la fuerte demanda actual del mismo, con las connotaciones negativas que supondría la no generación de nuevo suelo para la economía municipal, que podría desembocar en la deslocalización de industrias, inversiones, pérdida de trabajos, aumento del paro, y emigración de la población y desarraigo por falta de oportunidades en el municipio.

Alto porcentaje del suelo urbano asentado en las medianías en un disperso sin tramas urbanas claras y con la transformación del suelo rústico en un suburbano no deseado.

Déficits de equipamientos socio-culturales que den respuesta a la malla difusa generada, por falta de centralidades claras en los núcleos.


4.- PROBLEMA AMBIENTAL EXISTENTE QUE SEA RELEVANTE PARA EL PLAN

4.1.- IDENTIFICACIÓN DE ZONAS O PUNTOS CUYA PROBLEMÁTICA EXISTENTE SE VEA AGRAVADA POR EL PLAN O PROGRAMA



En el término municipal de Villaluenga de la Sagra, todas las zonas de valor ambiental, natural o cultural están clasificadas como suelo rústico no urbanizable de especial protección

(SRNUEP), en la categoría y subcategoría correspondiente. El desarrollo previsto no tiene afección sobre ninguno de ellos, es colindante con una zona definida como Monte Público, para lo cual se ha previsto la colocación de una franja de zona verde paralela al mismo. A continuación se analizan más detenidamente los puntos más importantes:

ABASTECIMIENTO Y DEPURACION



**Infraestructuras
del Agua de
Castilla-La Mancha**



Castilla-La Mancha

Como Entidad Pública interesada, con respecto a las infraestructuras hidráulicas de depuración, en materia de tratamiento de aguas residuales urbanas, se deberá tener en cuenta la legislación actual (Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas), que obliga a que todas las aglomeraciones urbanas dispongan de instalaciones para llevar a cabo el tratamiento de las aguas residuales urbanas e industriales asimilables a urbanas que en ellas se generan, con objeto de proteger el medio ambiente y asegurar el buen estado ecológico de las masas de agua sobre las que se vierten.

Asimismo, se aconseja que los nuevos desarrollos que, en su caso se lleven a cabo, dispongan de redes separativas para la recogida independiente de las aguas residuales y pluviales, de manera que se optimice el funcionamiento de la depuradora del municipio, no sobrecargándola por caudales de aguas pluviales, y se evite la contaminación del vertido que se produce en los aliviaderos.

De acuerdo con las obligaciones de vertido, las industrias ubicadas en el municipio deberán contar con el tratamiento necesario y adecuado para que todo vertido industrial que se haga a la red de alcantarillado municipal tenga las características que lo hagan asimilable al agua residual doméstica, aplicándoseles, si fuese necesario, los tratamientos previos oportunos, de manera que todas las aguas vertidas sean compatibles con el sistema de depuración instalado.

4. AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM

Se ha comprobado que en el ámbito de actuación del Proyecto de Urbanización correspondiente al Programa de Actuación Urbanizadora del "Sector Toledano 49" (Villaluenga de la Sagra), no quedan infraestructuras en servicio gestionadas IACLM.

5. CONCLUSIONES

En relación con el abastecimiento de agua potable en alta, IACLM gestiona el servicio de abastecimiento de agua potable en alta del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera (Picadas I), Sistema en el que está incluido el servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra.

La documentación incluye cálculos justificativos de la demanda de agua del del nuevo desarrollo a partir de unas dotaciones que IACLM considera baja para el uso para el que van a estar destinados. Por ello, teniendo en cuenta la superficie prevista en el proyecto y considerando la dotación de agua prevista en el Plan Hidrológico del Tajo, según los cálculos de IACLM la demanda de agua potable máxima ascenderá a 371 m³/día (135.729 m³/año).

Analizada la capacidad actual de producción y distribución del Sistema de Abastecimiento en alta desde el que se presta servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra, el aumento de consumo generado por la actuación, a fecha de emisión de este informe, no limitaría la garantía actual de suministro de agua potable a este municipio desde el Subsistema Picadas I, sin perjuicio de que esta capacidad a futuro pueda estar determinada por el grado de desarrollo urbanístico del resto de municipios que integran este Sistema.

En cuanto a la capacidad de depuración de las aguas residuales, esta entidad gestiona la EDAR SAGRA CENTRO que presta servicio de depuración al **municipio de Villaluenga de la Sagra**. Sobre la estimación realizada en los documentos del Plan del aumento de volumen de agua residual, IACLM considera que

10 de 11

C/Rio Portiña, 2 – Edificio CIE-I bajo, oficina 2 – 45007 ToledoTel.: 925 28 39 50



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 4B653548F02BC6664472C9

es bajo por tomar como referencia en el cálculo volúmenes de abastecimiento que no incluyen los posibles usos productivos. Según los cálculos efectuados por IACLM (272,8 m³/día), y el volumen y las características del agua residual registrado actualmente a la entrada de la EDAR, se determina que esta infraestructura se encontraría **con capacidad suficiente para tratar** las previsiones de desarrollo del Plan.

Además de las indicaciones realizadas anteriormente respecto al abastecimiento y depuración, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:



Documento Verificable en www.jccm.es mediante
Código Seguro de Verificación (CSV): 4B653548F02EC6664472C9

- De conformidad con lo establecido en la legislación vigente, el coste suplementario de infraestructuras públicas derivado de las nuevas acciones urbanísticas debe repercutirse en los titulares de los terrenos, y existir constancia documental y garantía suficiente de ello en las actuaciones que proponga el Ayuntamiento.
- Todo lo anterior se hace constar únicamente a los efectos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, sin perjuicio de las competencias que, en esta materia, el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 julio, atribuye al Organismo de Cuenca, y en especial de lo dispuesto en el artículo 25.4 en materia de informes relativos a ordenación del territorio y urbanismo y en el capítulo III del Título IV sobre autorizaciones y concesiones de utilización de recursos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE, en Toledo a fecha de firma.

**EL DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA DE CASTILLA-LA MANCHA,
FERNANDO PAYÁN VILLARRUBIA.**

ESPACIOS NATURALES

No haya afección sobre espacios naturales

5.- OBJETIVOS DE PROTECCION AMBIENTAL

5.1.- OBJETIVOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL APLICABLES AL PAU

A la hora de redactar el PAU del desarrollo TOLEDANO 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra, se han tenido en cuenta los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacionales, comunitarios o nacionales que afecten directamente a este Término Municipal.

Se destaca la definición propuesta en la publicación del Ministerio de Medio Ambiente sobre Indicadores ambientales: «un indicador ambiental es una variable que ha sido socialmente dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones».

En esta misma publicación se contempla el concepto de índice, que se puede identificar como la expresión numérica, de carácter adimensional, obtenida de la fusión de varias variables ambientales mediante criterios de ponderación específicamente definidos. Posee un carácter social más acentuado debido a la intencionalidad con que se establece el proceso de ponderación. Los índices, por tanto, pueden hacer el papel de los indicadores.

Respecto a su utilidad, los indicadores ambientales presentan las funciones principales siguientes:

- Proveer información sobre los problemas ambientales.
- Apoyar el desarrollo de políticas y el establecimiento de prioridades, identificando los factores clave de presión sobre el medio ambiente.
- Contribuir al seguimiento de las políticas de respuesta y especialmente sobre las de integración.
- Ser una herramienta para difusión de información en todos los niveles, tanto para responsables políticos, expertos o científicos y público general.

Asimismo, en un sistema de indicadores ambientales la definición de indicadores se debe ajustar a unos criterios básicos que se refieren a la necesidad de:

- Establecer indicadores cuya comprensión sea sencilla y accesible a los no especialistas.
- Que cada indicador constituya una expresión clara de estado y tendencia, generalizable al área temática de referencia (es decir, el indicador se interpreta en el contexto de referencia para el que ha sido definido).

- Que el conjunto de indicadores definidos sea coherente con la realidad ambiental a la que se refiere.

La creación de un sistema de Indicadores persigue los siguientes objetivos:

- Facilitar la evaluación de la situación ambiental de un territorio o de una problemática específica.
- Proporcionar datos equivalentes entre sí en las diferentes regiones y países, de forma que puedan también agruparse para obtener datos globales (nacionales e internacionales).
- Proporcionar información sistematizada y de fácil comprensión para el público no experto en la materia sobre la situación ambiental en el ámbito que se contemple.

5.1.1.- OBJETIVOS AMBIENTALES RELEVANTES

1. Modelo sostenible de ordenación del territorio y usos del suelo.

En la memoria justificativa del PAU se describe el modelo de desarrollo propuesto, en el que se han tenido en cuenta una serie de limitaciones, criterios, etc, que han permitido definir un desarrollo sostenible de ordenación del sector.

2. Ajustar el proceso de urbanización a planes de ordenación superiores.

Se encuentra vigente el Plan de Ordenación de Villaluenga de la Sagra, y por tanto se han seguido las directrices del mismo en la propuesta del desarrollo del Sector S.S.U.i.5 TOLEDANO 49.

3. Uso de instrumentos de planificación de gestión de áreas naturales, especies, recursos, etc

- Directiva 92/43/CEE, Conservación de Hábitat Naturales
- Directiva 72/402/CEE, Conservación de las Aves Silvestres
- Ley 9/1999, de Conservación de la Naturaleza
- Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 30 de 13 de Febrero de 2020 y BOE núm. 106 de 16 de Abril de 2020).
- Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental.

4. Crear un área con densidad apropiada.

La densidad y porcentajes de edificabilidad fijados para el desarrollo TOLEDANO 49 se han establecido, tal y como figura en la Memoria del Plan Parcial, en base a las condiciones existentes en los sectores industriales del municipio.

5. Limitación de las tipologías edificatorias.

La tipología de las nuevas edificaciones a implantar en el desarrollo TOLEDANO 49 son similares a las existentes en los sectores industriales adyacentes, con las salvedades impuestas del nuevo uso logístico que aplica

6. Desarrollar áreas industriales en el entorno del eje A-42.

El criterio en el desarrollo de nuevas zonas industriales del Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra es el de ubicarlos en torno al eje de la AUTOVIA A-42, para que sirva ésta de límite o separación entre los usos de actividades y los residenciales, por tanto se cumple este objetivo en la propuesta de desarrollo del PAU TOLEDANO 49.

7. Establecimiento de mezcla de usos.

La distribución de la superficie destinada a equipamientos (zonas verdes, uso dotacional, etc.) se combina adecuadamente con las zonas industriales, estableciéndose así la mezcla de usos requerida.

8. Busqueda de proximidad entre residencia y trabajo.

La implantación de un desarrollo logístico-industrial próximo a un municipio como Villaluenga, busca además que las posibilidades laborales que surgan de la implantación de nuevas empresas, se cubran con personal del entorno próximo, de tal manera que los desplazamientos a los centros de trabajo sean los menores posibles.

9. Ubicación de zonas verdes como medidas visuales y favorecedoras de mitigación de efectos adversos.

La ordenación ha previsto la implantación de las zonas verdes en la franja paralela a la A-42, de tal manera que ésta sirva como protección visual y protección acústica.

10. Urbanización de bajo impacto.

Se trata de evitar el sellado masivo y la impermeabilización del suelo (estableciendo en los proyectos de urbanización valores mínimos no inferiores al 30 % de suelos permeables;

Disminuir el índice de impermeabilidad pero no diseminándose sobre un territorio).
Fomentar el desarrollo de superficies vegetales en las cubiertas de edificios.
Utilizar pavimentos permeables al agua en áreas de aparcamiento.

11. Ordenación adecuada de servicios urbanos.

El Plan recoge la Ordenación de los servicios de saneamiento y alcantarillado, abastecimiento, electricidad y alumbrado, en sus condiciones generales de edificación y urbanización. En los anexos de abastecimiento, saneamiento y electricidad del documento se definen infraestructuras necesarias para estos servicios.

12. Controlar y adecuar la iluminación pública urbana para minimizar el impacto sobre la fauna.

Además de establecer la intensidad lumínica y distribución adecuadas de las luminarias de alumbrado exterior, se procurará incorporar un regulador de flujo para regular la intensidad lumínica a diferentes horas de la noche, debiendo asimismo estar diseñada de tal manera que evite la contaminación lumínica.

13. Favorecer una estructura viaria organizada.

Se ha planteado una estructura viaria organizada, utilizando un sistema perimetral que evite cruces en viales, favoreciendo la conexión de éstos mediante rotondas.

14. Protección del suelo rústico en cuanto tenga valores ambientales.

El desarrollo ha tenido en cuenta la no invasión de ninguna zona de suelo rústico con valores ambientales.

15. Contemplar la interfaz urbano-forestal en relación al riesgo de incendios forestales.

A fin de evitar los incendios forestales, se establece la obligatoriedad de disponer del correspondiente Plan de Autoprotección de Incendios como condición previa al desarrollo de actuaciones urbanizadoras ubicadas en el interior o en colindancia con montes.

En cuanto a la regulación de la concesión de Licencias de Actividad en los casos previstos en el artículo 58 de la Ley 3/2008, de Montes de Castilla – La Mancha, se ha recogido la necesidad de incorporar el Plan de Autoprotección a la documentación que se presente para el otorgamiento de la licencia, permiso o autorización necesaria para el comienzo de la actividad.

16. Construir redes de saneamiento separativas.

El PLAN recoge la urbanización mediante redes de saneamiento separativas, una de ellas para fecales y otra para residuales.

17. Aplicar medidas de ahorro y eficiencia en el uso del agua.

18. Mantener una buena calidad de las aguas.

En cuanto a la EDAR existente no es necesario ampliar para adaptar su capacidad a las necesidades previstas.

No se podrá localizar ningún tipo de obra, instalación auxiliar o verter residuos sólidos urbanos en zonas que por erosión, escorrentía o lixiviación puedan contaminar las aguas superficiales o subterráneas.

19. Proteger el suelo rústico en cuanto tenga valores culturales.

No existe suelo rustico en el desarrollo que tenga valores culturales.

20. Mantener las vaguadas naturales y, en general, las características topográficas más relevantes del territorio.

En general, el desarrollo mantiene las características topograficas más relevantes del territorio.

21. Favorecer en las contrataciones a las empresas en función de la calidad de su actuación desde el punto de vista ecológico y de la sostenibilidad ambiental.

22. Procurar la conservación de los trazados de caminos históricos en las nuevas expansiones.

23. Controlar el impacto sonoro mediante el uso de pavimentos de menor impacto acústico y diseño de viales para circular a menos de 20 km/h.

24. Garantizar que no se superen las cargas y los niveles críticos, protegiendo de forma eficaz a toda la población frente a los riesgos conocidos para la salud que se derivan de la contaminación atmosférica.

25. Controlar la gestión de recursos y residuos. Conectar los planes y proyectos urbanísticos con los planes de gestión de residuos aprobados.

5.2.- INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES

Se tendrán en cuenta a la hora de evaluar si los objetivos ambientales previstos por el PAU TOLEDANO 49 se han llevado a cabo o el estado de consecución de los mismos.

Los indicadores son los que a continuación se relacionan:

1) Reducción de la afección a espacios con mayor valor natural.

1.1. Superficie de ocupación por la urbanización o edificación en áreas protegidas.

1.2. Superficie afectada de manera indirecta en áreas protegidas.

1.3. Superficie ocupada o afectada por la actuación de montes de utilidad pública, vías pecuarias y zona de policía de dominio público hidráulico.

Si a la hora de evaluar el PAU TOLEDANO 49 se determinara que cualquiera de estos tres indicadores resultara muy alto, sobre todo por afecciones a la flora, fauna y suelo, habrá que replantearse los usos y actividades permitidos, porque no se habrían cumplido los objetivos ambientales previstos.

No es de aplicación este indicador, pues no existe afección a áreas protegidas, montes de utilidad pública, vías pecuarias o zonas de policía de dominio público hidráulico.

2) Reducción de la afección a especies protegidas, hábitats de especial protección y elementos geomorfológicos de especial protección.

2.1. Valor absoluto y relativo de especies amenazadas y catalogadas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha y presentes en la zona de estudio.

2.2. Superficie ocupada por hábitats naturales valiosos destruidos por ocupación o degradados por contaminación u otros efectos, en cada actuación.

2.3. Nº de pies arbóreos y arbustivos afectados por la actuación.

2.4. Afección negativa al patrimonio geológico: número de actuaciones y tipo de elementos geológicos.

2.5. Afección a la naturalidad, representatividad y carácter de paisajes naturales, agrarios o urbanos valiosos.

2.6. Afección a bosques de ribera o zonas forestales

2.7. Valor absoluto y relativo de la superficie afectada por incendios forestales en los últimos 10 años.

Estos indicadores deberían revisarse cada 4 años, haciendo censo de poblaciones de la fauna protegida, y mediante datos estadísticos sobre los incendios. En el caso de que las actuaciones a realizar sean cercanas a las zonas forestales deberán realizarse periódicamente durante las obras controles sobre el número de pies afectados.

3) Reducción de la afección a suelos y aguas.

3.1. Volumen anual de empleo de productos fertilizantes y fitosanitarios.

3.2. Volumen anual de producción de residuos.

3.3. Tasa de pérdida de suelo por erosión y superficie expuesta al arrastre.

3.4. Volumen anual de agua para abastecimiento.

3.5. Estimación de pérdidas de agua por deficiencias en las infraestructuras.

3.7. Índices de ocurrencia histórica de inundaciones, volumen de escorrentía y superficie afectada.

3.9. Superficie absoluta de zonas sensibles y vulnerables (D. 91/271 y D91/676).

3.13. Densidades de edificación.

3.14. % de aguas residuales urbanas que son depuradas.

3.15. Número de vertidos accidentales a la red de alcantarillado municipal.

3.16. % de residuos recuperados en contenedores, separando por fracciones.

Desde el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra y el promotor pueden llevarse a cabo fácilmente las estimaciones de los indicadores 4, 5, dado que este Ayuntamiento puede solicitar a la empresa que gestiona el abastecimiento de agua, los datos necesarios.

Los indicadores 2 y 16 pueden llevarse a cabo a través de la empresa encargada de la recogida, tratamiento y eliminación de residuos sólidos urbanos y mantenimiento de vertedero.

Un aumento desmesurado de cualquiera de los indicadores de revisión anual o mensual pondría sobre aviso de la necesidad de una revisión de la consecución de objetivos prevista por el desarrollo.

El indicador número 1 se podría conocer haciendo un estudio de una zona en concreto y haciendo una estimación del total anual.

La tasa de pérdida de suelo por erosión y superficie expuesta al arrastre dependerá de la topografía del terreno y de la climatología de la zona, así como del periodo de lluvias.

Con respecto al indicador número 7, el propio Ayuntamiento de Villaluenga podría estudiar las superficies correspondientes, aunque no se prevé que se den estos casos.

Simplemente llevando un control estadístico de los datos de los indicadores se pueden llegar a conclusiones que pueden determinar si los objetivos previstos por el PLAN en cuanto a la reducción de la afección al suelo o al agua está teniendo lugar, o por el contrario no se han alcanzado y es necesario revisar ciertas determinaciones del mismo.

La periodicidad de los indicadores relacionados puede ser en la mayoría de los casos anual y en el resto semestral, excepto el nº 3 y 4 que deberían ser objeto de un seguimiento mensual o trimestral como mucho.

4) Reducción de la contaminación atmosférica.

4.1. Emisiones anuales de gases de efecto invernadero en el ámbito de aplicación del plan.

4.2. Incremento/reducción de emisiones de CO2 producido o inducido por las actuaciones.

- 4.3. Estimación del número de desplazamientos diarios.
- 4.4. Porcentaje de personas sobre el total que utilizan el transporte público.
- 4.6. Tiempo medio empleado por la población para llegar al centro de trabajo.
- 4.7. Estimación del porcentaje de edificios bioclimáticos.
- 4.8. Niveles sonoros de las distintas áreas sociales.

Todos estos indicadores se medirían promotor llevando un control semestral de todos ellos, y comprobando que la estadística no tiene puntos de dispersión importantes.

5) Objetivos en cuanto a la población.

- 5.1. Tasa de paro.
- 5.2. Densidad de población y distribución en el territorio.
- 5.3. Cambios en la renta.
- 5.4. Distribución de la renta.
- 5.5. Aumento o disminución del valor de los terrenos afectados por el plan.
- 5.6. % de parcelas abandonadas en relación al total de la zona de actuación
- 5.7. km de construcción de infraestructuras asociadas al Plan.
- 5.8. Superficie ocupada por las infraestructuras asociadas al Plan
- 5.9. Gasto realizado en medio ambiente por actividades.
- 5.10. Número anual de actividades de educación ambiental promovidas por la Administración Local.

Según lo establecido en Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 30 de 13 de Febrero de 2020 y BOE núm. 106 de 16 de Abril de 2020), es el órgano promotor el encargado del seguimiento de los efectos en el medio ambiente del plan o programa para identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos. El Órgano ambiental participará en el seguimiento de los planes y programas.

6.- PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

6.1.- EFECTOS SOBRE LOS RECURSOS NATURALES

Los efectos ambientales previsibles sobre los recursos naturales cuya eliminación, transformación o consumo se considera necesaria para la ejecución del Plan son los siguientes:

AFECCIÓN A ÁREAS SENSIBLES:

En el estudio de las áreas sensibles se incluyen los Espacios Naturales Protegidos y las Zonas Sensibles según la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza y Parques Nacionales. El Capítulo II de la citada Ley 9/1999 recoge en su artículo 54 la definición de las zonas sensibles.

Se enumera el elenco de zonas sensibles y se indica la posible afección ocasionada por el Plan:

1. Parques Nacionales, Parques Naturales, Reservas, Microrreservas, Monumentos naturales, paisajes protegidos, o parajes naturales, ya estén declarados o en proceso de declaración: **sin afección**.

2. Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y las Zonas de Especial de Conservación, designadas en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y la flora y fauna silvestres, y demás Directivas que la modifiquen o sustituyan: **sin afección**.

3. Áreas Críticas, derivadas de la aplicación de los Planes de Conservación de Especies Amenazadas, y las que declare el Consejo de Gobierno por contener manifestaciones importantes de hábitats o elementos geomorfológicos de protección especial: **sin afección**.

4. Áreas forestales destinadas a la protección de los recursos naturales por aplicación de los artículos 19.3 y 20, que declare el Consejo de Gobierno: **sin afección**.

5. Refugios de fauna creados por aplicación de la Ley 2/1993, de 15 de julio, de Caza, de Castilla-La Mancha: **sin afección**.

6. Refugios de pesca creados por aplicación de la Ley 1/1992, de 7 de mayo, de Pesca Fluvial, de Castilla-La Mancha: **sin afección**.

7. Aquellas obras que declare el Consejo de Gobierno por su relevante función como corredores biológicos, o por resultar preciso para el cumplimiento de normas o convenios de carácter regional, nacional o internacional: **sin afección**.

AFECCIÓN A HÁBITATS Y ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS

Tienen esta catalogación los elementos recogidos por la Ley 9/1999, de 26 de mayo, de Conservación de la Naturaleza. En el Anejo 1 de la ley 9/1999 se define el catálogo de hábitats y

elementos geomorfológicos de protección especial en Castilla- La Mancha. Son 4 los puntos que hay que analizar y para los que se ha estudiado la posible afección:

1. Hábitats naturales escasos, limitados, vulnerables o de importancia para la biodiversidad: **sin afección**.

2. Hábitats seminaturales de interés especial: **sin afección**.

3. Hábitats de especies de distribución restringida: **sin afección**.

4. Elementos geológicos o geomorfológicos de interés especial: **sin afección**.

Además existen otras figuras de protección a nivel europeo que también se han examinado:

1. Lista de Hábitats de la Directiva 92/43/CEE, sobre los tipos de Hábitat del Anexo I de la Directiva, prioritarios para su conservación: **sin afección**.

2. Áreas Importantes para las aves (IBAS). Las Áreas Importantes para las Aves en España (IBAS) 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: **sin afección**.

3. Humedales españoles inscritos en la lista del Convenio RAMSAR. El Convenio de Ramsar, o Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, establece la creación a nivel internacional de una red de humedales conocida como Lista Ramsar. Los lugares españoles incluidos en la Lista Ramsar representan una amplia tipología de humedales, como zonas húmedas, planas en áreas de sedimentación, humedales asociados a valles fluviales, humedales artificiales, marismas, estuarios, formaciones deltaicas, marjales, lagunas litorales, etc.; son muestra de la gran ecodiversidad de ambientes acuáticos naturales y seminaturales de nuestro país: **sin afección**.

4. Reservas de la Biosfera. Las Reservas de la Biosfera son zonas que pertenecen a ecosistemas terrestres o costeros propuestos por los diferentes Estados Miembros y reconocidas a nivel internacional por el programa «Hombre y Biosfera» (MaB). Las Reservas de la Biosfera incluyen una gran variedad de entornos naturales y tratan de integrar la protección de los elementos naturales existentes con la protección de formas tradicionales de explotación sostenible de los recursos naturales: **sin afección**.

AFECCIÓN A FAUNA Y FLORA

En cuanto a afección a la fauna las zonas más importantes que podrían verse afectadas son las zonas de conservación de los hábitat de especies amenazadas. Estas zonas no se sitúan en torno al desarrollo previsto del PAU.

Además a la hora de ejecutar cualquier proyecto de desarrollo en estas zonas, se tendrá en cuenta la Ley de Evaluación Ambiental, y en el caso de ser necesaria la evaluación ambiental se especificarán unas medidas de protección y prevención en todas las afecciones identificadas.

AFECCIÓN A LA HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA

En lo relativo a afección a la hidrología e hidrogeología, No existe afección al medio hidrológico. Con respecto los sistemas de depuración, no se prevén vertidos ni contaminación a las reservas subterráneas de agua. La afección a la hidrología superficial se considera mínima. Por otro lado, existe informe de LA AGENCIA DEL AGUA, favorable al abastecimiento y a la depuración.

AFECCIÓN AL SUELO

La afección al suelo supone un cambio del uso del mismo. Este cambio de uso supone la eliminación de ese suelo y la alteración de la topografía del terreno, que en el caso del suelo urbanizable supondrá obras de movimiento de tierras, explanación, etc.

Sin embargo, **no se prevé afección**, ya que esta alteración no sería destacable, dado que la zona afectada por el PAU es bastante apta para la urbanización y no se requerirán grandes movimientos de tierras. En cuanto a la erosión, no se prevé que se afecte a la erosión del suelo, ni a los terrenos colindantes, ya que el desarrollo del mismo requiere la realización del correspondiente proyecto de urbanización que estudia las zonas de vertido de aguas pluviales al objeto de que la escorrentía no produzca la erosión de los suelos adyacentes. Tampoco se prevé la contaminación de los suelos por vertidos ya que existe sistema de depuración mancomunado al que el sector ya está conectado.

AFECCION AL MEDIO ATMOSFERICO

La afección al medio ambiente atmosférico sería de forma indirecta por el desarrollo del mismo, ya que tanto en la fase de ejecución de los distintos proyectos de urbanización como una vez instaladas las distintas viviendas y las naves podrían afectar debido a la emisión de partículas a la atmósfera o por emisión de ruido. En el apartado 8 del presente documento se prevén las medidas correctoras para evitar o atenuar en la medida de lo posible estos impactos y en el apartado 9 las medidas para el seguimiento de las mismas mediante el Plan de Vigilancia y Control durante la fase de Ejecución.

AFECCIÓN AL PATRIMONIO

Respecto a la afección al Patrimonio no supone ningún tipo de afección al Patrimonio entendiendo como tal el formado por las Vías Pecuarias, Montes Públicos y el Patrimonio Histórico-Artístico, ya que como se ha indicado en puntos anteriores, no existen en el sector vías pecuarias, el Monte Público está fuera del mismo y no presenta elementos de Patrimonio Histórico artístico.

AFECCIÓN AL PAISAJE

Aunque el paisaje podrá verse alterado, dicha alteración será poco significativa pues se ha previsto la creación de zonas verdes que integren las nuevas zonas a construir

constituyendo así medidas correctoras relativas al paisaje. El agrario se transformará por un lado en un paisaje industrial, ampliando el ya existente en el entorno de la A-42.

CONSUMO DE RECURSOS NATURALES

El desarrollo del Plan de Ordenación Municipal supone un consumo de recursos importante, sobre todo de agua y energía. Este consumo supone que el Excmo Ayuntamiento debe garantizar los servicios y las infraestructuras capaces de absorber la demanda al objeto de conseguir un abastecimiento apropiado. Esta planificación se ha hecho de modo que se optimizan los recursos, ya que se tienen en cuenta la manera de satisfacerlas sin derrochar ni desperdiciar los recursos.

GENERACIÓN DE RESIDUOS

Se generarán residuos una vez desarrollado el suelo previsto por el PAU. Estos residuos deben ser tratados adecuadamente. A tener en cuenta que en Castilla La Mancha es obligatoria la constitución de una ENTIDAD URBANÍSTICA DE CONSERVACION, que se encargará del mantenimiento y limpieza del desarrollo, con lo que los servicios de limpieza municipales no se verán afectados, siendo dicha EUC la encargada de gestionar los residuos generados por el desarrollo a través de un Gestor de Residuos homologado.

AFECCIÓN AL MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

La afección al medio Socio-Económico que el PAU puede generar es siempre positiva ya que con el establecimiento de nuevas industrias se generarán nuevos habitantes, potenciando la economía municipal, generando empleo estable y por lo tanto previendo un aumento de la demografía del municipio.

6.2.- EFECTOS AMBIENTALES SOBRE LOS USOS, ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS

Los efectos ambientales previsibles sobre los usos, actividades e infraestructuras de la zona que se deriven de las siguientes acciones:

1. La ordenación de áreas aptas para la implantación de actividades relevantes para el desarrollo social y económico, especialmente de nuevos suelos estratégicos de carácter industrial o terciario, o ampliación de los existentes. En cuanto al uso de equipamientos e infraestructuras dentro del sector, en el plano de ordenación se establecen las ubicaciones de las mismas, considerando que las medidas de las parcelas ocupadas por éstos son las más adecuadas.

2. La previsión y ordenación territorial de áreas aptas para equipamientos de carácter recreativo, deportivo o comercial que ocupen una gran extensión de suelo o tengan una alta capacidad de atracción e inducción de tráfico. El PAU TOLEDANO 49 propone el uso terciario comercial como uso COMPATIBLE del sector, aprovechando la cercanía de la autovía A-42, como eje atrayente.

3. La ordenación de nuevas implantaciones o extensiones de desarrollos urbanos o formas de doblamiento en el medio rural, especialmente en el caso de actuaciones aisladas, así como sus defectos específicos en el sistema territorial y el medio natural o rural afectado. El caso del PAU TOLEDANO 49 surge de la necesidad de ubicar suelo para el uso logístico demandado en la zona de la Sagra. Su ubicación al "otro" lado de la A-42 responde al criterio

municipal de intentar que la propia AUTOVIA sea el eje de separación entre usos residenciales e industriales.

4. La definición y ordenación territorial de infraestructuras energéticas, aeroportuarias y, en su caso, de las zonas de actividades económicas vinculadas a las mismas. El PAU TOLEDANO 49 no incluye proyectos relevantes de infraestructuras energéticas, aeroportuarias y, por tanto, no existirán zonas de actividades económicas vinculadas a las mismas.

5. La definición de nuevas infraestructuras básicas de transporte terrestre, de carácter viario o ferroviario, o ampliación significativa de las existentes. No se han definido por el PAU TOLEDANO 49 nuevas infraestructuras básicas de transporte terrestre, de carácter viario o ferroviario, o una ampliación significativa de las existentes.

6. La definición de los suelos idóneos para la implantación de sistemas de producción de energía eólica, solar o hidráulica y las condiciones establecidas para unas y otras. En el PAU TOLEDANO 49 no se ha establecido suelos idóneos para la implantación de sistemas de producción de energía eólica, solar o hidráulica pues no es el objetivo de este documento.

En general, los efectos ambientales previsibles sobre los usos, actividades e infraestructuras de la zona derivada de las acciones del PAU TOLEDANO 49 son poco significativos y totalmente compatibles con el desarrollo sostenible.

6.3.- EFECTOS DERIVADOS DE LA ORDENACIÓN DE LOS USOS, ACTIVIDADES E INFRAESTRUCTURAS A DESARROLLAR

1. La determinación o los criterios para determinar los usos y actividades a desarrollar, su intensidad y características, densidad o edificabilidad, en relación con las características ambientales, territoriales, culturales o paisajísticas del ámbito afectado y su entorno, así como su afección al sistema territorial y la capacidad de sus infraestructuras y servicios.

El criterio seguido para determinar los usos y actividades a desarrollar, su intensidad y características, densidad o edificabilidad, en relación con las características ambientales, territoriales, culturales o paisajísticas del ámbito afectado y su entorno está relacionado con los usos y actividades ya existentes, con la necesidad de un impulso económico al municipio y la demanda de suelo industrial corroborada por el propio Ayuntamiento.

Estos criterios han permitido determinar que el municipio de Villaluenga de la Sagra posee unas características óptimas para el crecimiento y desarrollo de su medio socio-económico, con lo cual el PAU TOLEDANO 49 se ha limitado dotarlo de las características necesarias para potenciar ese crecimiento.

En Villaluenga de la Sagra se mantiene la morfología existente y el crecimiento se plantea de forma compacta, densificando el tejido urbano y recuperando para los usos residenciales parte del espacio ocupado por las industrias en el casco, ya que debido a los condicionantes medioambientales, topográficos y de infraestructuras alrededor del núcleo urbano las áreas de crecimiento son limitadas, por lo que se opta por un desarrollo hacia todas aquellas zonas que no estén protegidas y sean viables en cuanto a la urbanización desde el punto de vista de la topografía. Las zonas industriales se plantean en el extrarradio del municipio, en el entorno de la AUTOVIA A-42, por tanto la ordenación planteada por EL PAU

TOLEDANO 49 responde a criterios de sostenibilidad, creando una transición desde el medio rural al urbano acorde con la topografía llana del terreno.

2. Los criterios para la definición de tipologías y ordenación de la edificación por el planeamiento urbanístico, atendiendo especialmente a los efectos paisajísticos internos y externos.

3. El tratamiento de bordes y elementos de enlace y transición con el entorno del ámbito ordenado.

En cuanto a la definición de alturas, el PAU sigue el criterio de mantener el carácter de los sectores industriales existentes, adaptando sus ordenanzas a las nuevas necesidades de las grandes tractoras logísticas. Señalar que también es una prioridad para el PAU cumplir y hacer cumplir la normativa en materia de accesibilidad urbanística mediante la ordenación del trazado, ancho y secciones de las calles del suelo urbano consolidado garantizando el acceso a todos los equipamientos urbanos.

4. Las infraestructuras básicas previstas en el Plan, con especial referencia a las de depuración y reutilización de aguas, viarias y energéticas.

En cuanto a la afección que puede preverse derivada de las infraestructuras básicas previstas por el Plan, podemos considerar que tendrán en general efectos ambientales beneficiosos.

Con respecto a las infraestructuras de transporte, los terrenos con la consideración de dominio público de carreteras, así como sus zonas de servidumbre (excepto en sus travesías y tramos urbanos), son clasificados como Sistema General Adscrito.

Infraestructuras de abastecimiento

Determinaciones del consumo

USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/persona/día

USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocup día, independientemente de su categoría.

ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones: Riego de jardines: 2.500 m³/ha x año

DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS: La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a.

Cuantía de la demanda

La ampliación y mejora del Sistema Picadas I con el Nuevo Sistema de La Sagra Este y su conexión con el embalse de Almoguera permitirán garantizar el suministro para un incremento de población del 450%, pasando de dar servicio a 55.000 habitantes a unos 250.000.

Con las infraestructuras planteadas y considerando además el efecto de la implementación en los nuevos desarrollos de medidas y dispositivos para el ahorro y uso eficiente del agua potable se garantiza el suministro para el horizonte de muchos años vista.

Dotación para consumo industrial.

La gran variedad de industrias, hace que uno de los aspectos más importantes en el momento de definir la red de abastecimiento, sea el establecimiento de dotaciones lo más correctas posibles, puesto que estimaciones muy elevadas provocan sobredimensionamientos innecesarios de las infraestructuras, con los problemas que esto acarrea como bajas velocidades de circulación, disminución de la calidad de las aguas, bajos niveles de cloro residual, etc. Así como valores a la baja no ajustados a la realidad pueden provocar falta de abastecimiento en momentos punta.

La gran variedad de consumos de agua en la industria se encuentra asociado al tipo de producto y procesos que se realizan en ellas.

Así, industrias destinadas a la producción de materias primas, disolventes, limpieza, o que necesitan calentar o enfriar o generar vapor en sus procesos serán grandes consumidoras de agua.

Por el contrario, los usos serán mínimos en los desarrollos industriales destinados a procesos relacionados con el transporte, la paquetería, la distribución o la logística.

En este último caso no se ajustan como realistas las dotaciones normalmente aplicadas a los sectores industriales.

De este modo y según se establece en el Anexo V del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2015-2021) se establece que:

APÉNDICE 13. DOTACIONES

Apéndice 13.1. Uso destinado al abastecimiento de núcleos urbanos. Dotaciones máximas (Litros por habitante y día).

Población abastecida	l hab / día
Menos de 5 000 habitantes	350
De 5 000 a 50 000 habitantes	300
Más de 50 000 habitantes	250

Apéndice 13.2. Uso destinado al abastecimiento fuera de núcleos urbanos o para la estimación de la demanda asociada a abastecimiento por agregación de usos. Dotaciones máximas (Litros por habitante y día).

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	DOTACIÓN (LITROS/PLAZA/DÍA)
Chale, vivienda unifamiliar (todo uso: doméstico, jardín, piscina, etc.) (*)	350
Camping	120
Hotel	250
Apartamentos, viviendas colectivas o plurifamiliares, o uso doméstico en viviendas unifamiliares (*)	150
Restaurante, merendero	60
Centro comercial o de ocio	100
Industria o nave industrial (uso sanitario)	100
Auditorio, centro de espectáculos	20
Hospital, clínica, residencia	300
Colegio	60
Oficinas	60
Cuartel	60
Riego de zonas verdes: 2.500 m ³ /ha/año (**)	
Baldeo de viales: 3 L/m ² y uso (máximo 150 baldeos/año)	
Piscinas, un llenado inicial, y anualmente en concepto de pérdidas, un volumen dado por la superficie de la piscina en m ² , multiplicada por 0,6 metros	

(*) Ocupación máxima, salvo justificación: 3,5 habitantes/vivienda

(**)En el caso de zonas ajardinadas que se rieguen con aguas residuales regeneradas, esta dotación podrá alcanzar como máximo los 4.000 m³/ha/año, previa justificación técnica adecuada de las necesidades hídricas y de la eficiencia alcanzada en la instalación de distribución y riego. En el caso de jardines históricos registrados como bienes de interés cultural o vinculados con otros bienes de interés cultural, no aplicarán los máximos anteriores, debiendo justificarse en cada caso la dotación que garantice su mantenimiento y conservación.

Artículo 28. Dotaciones de agua para uso industrial.

2. A efectos de asignación y reserva de recursos para los nuevos polígonos industriales previstos en la planificación urbanística, se considerará una dotación de referencia de 4.000 metros cúbicos por hectárea y año. Para las posteriores concesiones se atenderá a las necesidades específicas de cada establecimiento industrial a implantar.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el consumo para usos industriales, se estima en 100 l/persona/día (uso sanitario), como el uso del polígono es logístico y no se estima que haya un consumo de agua para un proceso industrial. Por otro lado, se estima que el personal que trabajará en dicho polígono será de 700 personas.

Caudales. Se denomina caudal medio de suministro al caudal medio instantáneo correspondiente al ámbito de actuación considerado, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_{\text{medio}} = \text{Área act} \times \text{Dotacion}$$

Los caudales estimados arrojan el siguiente consumo medio de agua:

$$\text{(Industrial-Logístico)} = 100 \text{ l/personas /día} * 700 = 70000 \text{ l/día.} \Rightarrow 70000 \text{ l/día} / (24 * 60 * 60) = 0.81 \text{ l/s}$$

$$\text{(Equipamiento)} = 25 \text{ l/ocup día} * 22.146,52 \text{ m}^2 / (1.25/10) / 3.600 * 24 = 0,51 \text{ l/s.}$$

$$Q_m \text{ (Zonas Verdes)} = 2.500 \text{ m}^3/\text{ha/año} * 4,5 \text{ ha} / (3.600 * 24 * 365) = 0.36 \text{ l/s}$$

Por tanto, el caudal total será el correspondiente al sumatorio de los usos industriales, dotaciones, zonas verdes y servicios.

Se obtiene un total de $0,81 + 0,51 + 0,36 = 1,68 \text{ l/s}$

Infraestructuras de saneamiento

Villaluenga de la Sagra dispone de una estación de depuración de aguas residuales EDAR, que se encuentra mancomunada para varios municipios. Como se ha podido comprobar en capítulos anteriores de este documento, la Agencia del Agua de Castilla la Mancha, ha emitido informe sobre la viabilidad de la EDAR para el caudal previsto de depuración del desarrollo TOLEDANO 49.

5. La adaptación de la red de comunicaciones al ámbito ordenado y de sus enlaces exteriores, a las formas del relieve y las características del terreno.

Las infraestructuras de comunicaciones se han trazado después de estudiar minuciosamente cómo enlazar con mayor facilidad las distintas zonas, tratando de dar continuidad a los accesos ya existentes o previstos y teniendo en cuenta las nuevas obras de mejora previstas. Se han previsto los accesos en donde se encuentran localizados los actuales para minimizar en la medida de lo posible la realización de nuevos accesos.

6. Efectos negativos sobre las actividades agrarias y las áreas con capacidad agraria real o potencial.

No se prevén efectos negativos sobre estas áreas, ya que el suelo rústico colindante al desarrollo en el cual se producen estas actividades podrá seguir desarrollándose como tal, y no se prevén infraestructuras ni actividades en el mismo.

7. Determinaciones más significativas para la preservación del suelo rústico y, en particular, criterios o condiciones para la implantación de edificaciones, construcciones e infraestructuras menores en suelo rústico.

No se prevén efectos negativos. En resumen podemos concluir que los efectos ambientales previsibles derivados de la ordenación territorial de los usos, actividades e infraestructuras a desarrollar por el PLAN no son perjudiciales para el medio ambiente.

7.- MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR CUALQUIER EFECTO SIGNIFICATIVO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

7.1.- INTRODUCCIÓN

Se relacionan a continuación algunas de las medidas de protección contempladas a la hora de desarrollar el Programa de Actuación Urbanizadora en Suelo Rústico de Reserva. SECTOR SSUI.5 “TOLEDANO 49”.

Hay que señalar que los efectos producidos no son significativos, son compatibles y moderados, por lo que únicamente se proponen las medidas que aparecen a continuación destinadas a la prevención en la mayoría de los casos, aunque también a la protección y en menor medida a la corrección de los efectos producidos sobre los factores más relevantes del medio natural y del medio socioeconómico.

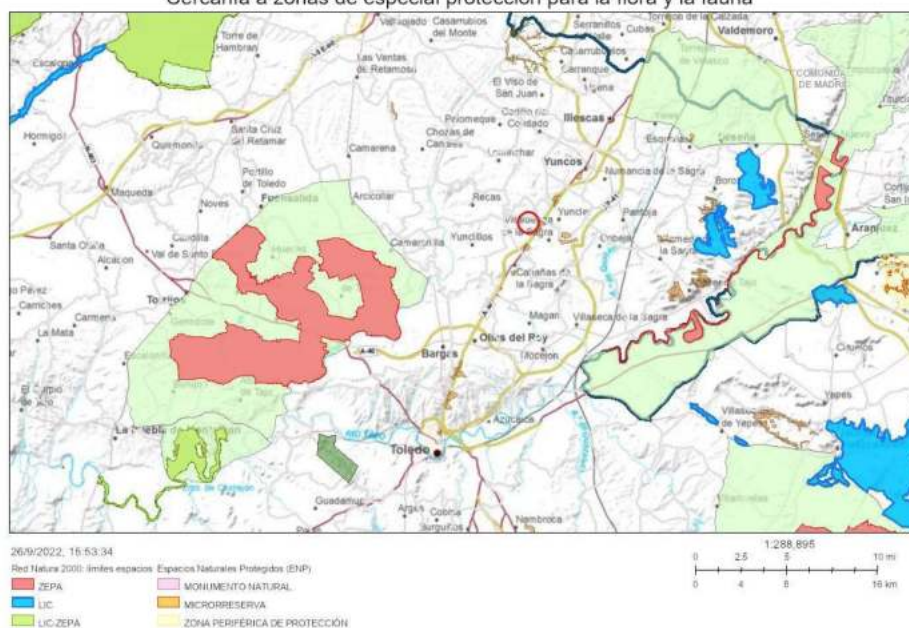
7.2.- MEDIDAS SOBRE AREAS PROTEGIDAS

El ámbito del sector TOLEDANO 49 no se encuentra dentro de ningún AREA PROTEGIDA ni tampoco próximo a ellas. Aun así, se establecerán las siguientes medidas:

1. Se realizará una exhaustiva programación de las obras a realizar en el caso de obras próximas a los mismos.
2. Se prohíbe destruir o realizar acciones que supongan una alteración negativa de los hábitats salvo autorización de la Consejería competente.

-Se jalonará los caminos de acceso y las instalaciones auxiliares, restringiéndose la utilización de maquinaria y del personal de la obra.

Cercanía a zonas de especial protección para la flora y la fauna



7.3.- MEDIDAS SOBRE HABITATS Y ELEMENTOS GEOMORFOLOGICOS

Con objeto de reducir las afecciones que se producen fundamentalmente en la fase de obras, se proponen una serie de medidas minimizadoras de impacto, que suelen suponer un coste adicional muy bajo y facilitan la posterior aplicación de medidas correctoras.

1. Para reducir la extensión afectada por compactación y pérdida productiva, no se ocupará ni se transitará por más zonas de las estrictamente necesarias, señalizándose las zonas de maniobra y acceso mediante bandas o balizas.
2. La anchura de los caminos será la estrictamente necesaria.
3. Si es necesario algún tramo auxiliar para el tránsito de la maquinaria, o para realizar labores de carga y descarga, se realizará en la menor superficie posible, reduciendo su anchura, y se señalizará adecuadamente en sus límites para evitar que se transite por lugares ajenos a él.
4. La velocidad se restringirá a 20 km/h, y los vehículos no deberán transitar en la medida de lo posible fuera del área establecida, circulando incluso por encima de rodadas ya marcadas.
5. Se realizarán revisiones periódicas de toda la maquinaria utilizada durante la ejecución de obras, evitando de esta manera fugas imprevistas de aceites o combustibles que puedan contaminar el suelo y el agua tras su arrastre. Todas las maquinarias empleadas deben acreditar haber pasado la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).
6. Las tierras procedentes de los desmontes que no puedan ser utilizadas en los terraplenes se depositarán en vertederos controlados. Se evitará en todo caso la

acumulación de tierras sobrantes en zonas que afecten a la red natural de drenaje, haciéndolas susceptibles de ser arrastradas por el agua, afectando a su calidad y aumentando la erosión hídrica, y en zonas donde puedan afectar a la vegetación o compactar el suelo. Por tanto, se elegirán las zonas más improductivas o con menos vegetación existente. Tanto la extracción de materiales como la deposición se realizarán en canteras o zonas de préstamo activas, y vertederos provistos de la correspondiente autorización administrativa.

7.4.- MEDIDAS SOBRE FAUNA Y FLORA

Igualmente, que, para otros recursos naturales, no se estiman efectos negativos significativos negativos en el medio ambiente por la aplicación del plan, aun así, se establecen las siguientes medidas para prevenir, reducir y contrarrestar los posibles efectos:

1. Empleo de reguladores de flujo para la intensidad lumínica en el alumbrado exterior.
2. Medidas de diseño que eviten la contaminación lumínica.
3. Soterramiento de las líneas eléctricas del plan, evitando cableados eléctricos que presentan mayor impacto para aves.
4. Ordenación del tráfico, limitación de la velocidad en accesos y urbanización.
5. Desarrollo de planes de protección y conservación de la flora y de la cubierta vegetal, que disminuyan el riesgo de desertización.
6. Protección contra incendios. Evitar encender fuegos cerca de zonas arboladas, manipular combustibles, aceites y productos químicos en zonas de raíces donde puedan resultar afectadas.
7. Protección de la contaminación atmosférica.
8. Utilización racional de plaguicidas y fertilizantes.
9. Medidas contra la erosión.
10. Conservación y reconstrucción de suelos.
11. Protección contra plagas y enfermedades.
12. Preservar en lo posible el arbolado en los márgenes e inmediaciones cercanas, teniendo en cuenta en los trabajos preliminares la cubierta vegetal en la zona a intervenir.
13. Integrar en lo posible los ejemplares de arbolado existente, respetándolos o replantándolos en otras zonas próximas.

14. Tratamiento paisajístico de zonas que se consideren, con hidrosiembras y plantaciones.

7.5.- MEDIDAS SOBRE HIDROLOGIA E HIDROGEOLOGIA

El Programa prevé la aplicación de medidas correctoras para evitar la contaminación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, sobre todo con la instalación de sistemas de depuración de aguas residuales y a la hora de realizar los vertidos de las mismas. Aparte se establecen las siguientes medidas correctoras y compensatorias:

PROTECCIÓN HIDROLÓGICA Y AL AHORRO DE AGUA

1. Reducir al máximo la afección a la hidrología superficial, procurando no interceptar la red natural de drenaje, contando en los lugares que sea necesario con las correspondientes obras de restitución.
2. En los diseños de zonas verdes, se utilizarán especies de bajo consumo hídrico mediante técnicas de xerojardinería y de sistemas de riego localizado, evitando plantaciones extensivas no naturales, que dependan exclusivamente de grandes aportes de agua (praderas de césped...). Se emplearán abonos de liberación lenta. La poda se debería hacer de tal forma que el crecimiento sea abierto, de aspecto más natural. Se podrían emplear cubiertas de suelo (mulching) a base de materiales orgánicos como cortezas, maderas, hoja, acículas, turba o compost (sólo aquel obtenido en la fermentación del lodo desecado de planta depuradora de aguas residuales) o materiales inertes como gravillas o gravas volcánicas.
3. A la hora de diseñar las redes de evacuación de aguas de las zonas a urbanizar, sería conveniente proyectar tres redes para las distintas aguas que fluyen, que serán:
4. Red de aguas grises (aquellas que provienen de los desagües de los aparatos sanitarios de aseo personal, tales como bañeras, duchas, lavabos o bidés, no siendo aptas sanitariamente para el consumo humano)
5. Red de aguas negras, que llevará éstas a la EDAR para su depuración.
6. Red de pluviales (provenientes directamente de la lluvia), cuyo volumen podría destinarse al riego de zonas verdes y ajardinadas.

AGUAS SUPERFICIALES

1. Reducir en lo posible el volumen de vertidos y su capa contaminante.
2. Fomentar y planificar la separación de vertidos en origen.
3. Diseñar las instalaciones con sistemas de recirculación de aguas usadas.
4. Procurar la eliminación de vertidos accidentales y descargas bruscas.

5. No utilizar elementos o productos inhibidores de la depuración material o artificial.
6. Implantar instalaciones de tratamiento de vertidos.
7. Se realizará un seguimiento analítico de las aguas procedentes de las balsas de decantación, para evitar el impacto derivado de posibles vertidos contaminantes sobre ríos, arroyos y barrancos. Si no se sobrepasa el valor establecido por la legislación vigente relativa a los vertidos, el agua que salga de las mismas podrá ser vertida a los cursos de agua y barrancos. Si el agua no cumple estos requisitos, deberá ser tratada por un sistema de coagulación y floculación antes de su vertido.
8. En ningún caso los vertidos de aceites, combustibles, cementos y otros sólidos en suspensión se verterán directamente al terreno o a los cursos de agua. Los productos residuales se gestionarán de acuerdo con la normativa aplicable.
9. Emplazamiento de vertederos permanentes y/o temporales de tierras en zonas de mínima afectación ecológica y paisajística y restauración posterior mediante revegetación.
10. Implantación de instalaciones de tratamiento de vertidos y/o traslado a vertedero controlado.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Medidas de Diseño

1. Creación de zonas verdes que integren las nuevas zonas a construir
2. Adaptación a las formas del medio.
3. Estructuras que provoquen el mínimo corte visual.
4. Resaltar estructuras de componente arquitectónico importante.
5. Respetar la tipología constructiva de la zona afectada, sobre todo cuando a edificación se refiere.

Medidas sobre las formas, textura y color.

1. Plantaciones de vegetación, con formas parecidas al paisaje existente y evitando las demasiado geométricas.
2. Diseñar repoblaciones donde se mantenga la relación entre frondosas y coníferas existentes en el medio ambiente.

3. Adecuar la modulación de volúmenes de edificación de las nuevas construcciones a la topografía del área edificable, minimizando el impacto de las mismas sobre el paisaje.
4. Las construcciones deberán presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminados, con empleo en ellos de las formas y los materiales que menor impacto produzcan, así como con los colores tradicionales de la zona o, en todo caso, los que favorezcan en mayor medida la integración en el entorno inmediato y en el paisaje.
5. La unión de estas zonas al entorno natural a través de zonas verdes de especies vegetales autóctonas de la zona, que no deben constituir meras áreas residuales sin valor, sino que han de servir como elementos de transición entre el suelo agrario y la zona urbanizable, sirviendo así para la integración paisajística de las mismas.
6. Control de acuíferos existentes, afecciones y restauración de las condiciones iniciales.
7. Seguimiento del estado de cursos de agua subterránea, control de nivel freático de los pozos cercanos, control de las extracciones de áridos y de la penetración en la zona saturada abriendo vías de drenaje o posibles puntos de infiltración, así como control de la creación de barreras al flujo.
8. Ordenación especial de las actividades que puedan ser contaminantes.
9. Establecer perímetros de protección en las zonas de captación.
10. Seguir la Normativa para la construcción de pozos.
11. Impermeabilización de zonas que puedan tener filtraciones.
12. Control de la inyección de residuos en el subsuelo mediante sondeos.
13. Lucha contra la intromisión de agua salada.
14. Procurar la reducción del empleo de fertilizantes nitrogenados.
15. Controlar la aplicación de técnicas de vertido incontrolado.
16. Implantación de barreras de presión y depresión.
17. Intercepción de contaminantes antes de su filtración o vertido.
18. Creación de barreras subterráneas.

CONSUMO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

El consumo de agua en las zonas residenciales y actividades industriales a implantar será minimizado mediante el uso de los avances tecnológicos disponibles, planteándose la posibilidad de una reutilización del agua residual producida por usos alternativos, como pueda ser el riego, procesos industriales o servicios.

Medidas de Diseño

1. Previamente a la implantación de cualquier residencia o actividad industrial, se justificarán adecuadamente las necesidades de agua, origen y garantía de suministro.
2. No se localizará ningún tipo de obra, instalación auxiliar o residuos sólidos urbanos, durante la fase de construcción o de explotación, en zonas que por erosión, escorrentía o lixiviación puedan contaminar las aguas superficiales o subterráneas.
3. Se prestará especial atención a los vertidos líquidos procedentes de las labores de mantenimiento de la maquinaria empleada, y concretamente a los aceites usados, que deberán ser almacenados en bidones, posteriormente recogidos y transportados para su tratamiento.

7.6.- MEDIDAS SOBRE EL SUELO

Para reducir la extensión afectada por compactación y pérdida productiva, no se ocupará ni se transitará por más zonas de las estrictamente necesarias, señalizándose las zonas de maniobra y acceso mediante bandas o balizas.

La anchura de los caminos será la estrictamente necesaria. Si es necesario algún tramo auxiliar para el tránsito de la maquinaria, o para realizar labores de carga y descarga, se realizará en la menor superficie posible, reduciendo su anchura, y se señalizará adecuadamente en sus límites para evitar que se transite por lugares ajenos a él.

La velocidad se restringirá a 20 km/h, y los vehículos no deberán transitar en la medida de lo posible fuera del área establecida, circulando incluso por encima de rodadas ya marcadas.

Se realizarán revisiones periódicas de toda la maquinaria utilizada durante la ejecución de obras, evitando de esta manera fugas imprevistas de aceites o combustibles que puedan contaminar el suelo y el agua tras su arrastre. Todas las maquinarias empleadas deben acreditar haber pasado la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

Las tierras procedentes de los desmontes que no puedan ser utilizadas en los terraplenes se depositarán en vertederos controlados. Se evitará en todo caso la acumulación de tierras sobrantes en zonas que afecten a la red natural de drenaje, haciéndolas susceptibles de ser arrastradas por el agua, afectando a su calidad y aumentando la erosión hídrica, y en zonas donde puedan afectar a la vegetación o compactar el suelo. Por tanto se elegirán las zonas más improductivas o con menos vegetación existente. Tanto la extracción de materiales como la deposición se realizarán en canteras o zonas de préstamo activas, y vertederos provistos de la correspondiente autorización administrativa.

7.7.- MEDIDAS SOBRE MEDIO AMBIENTE ATMOSFERICO

Los efectos producidos sobre la atmósfera no son significativos. El único efecto que se prevé es el aumento del tráfico rodado de acuerdo al desarrollo de las zonas industriales y terciarias por implantación de empresas.

Las medidas correctoras y compensatorias que se proponen son las siguientes:

1. Aplicar tecnologías de baja o nula emisión de residuos a la atmósfera (ciclones, filtros, precipitadores electrostáticos, etc.), procurando la implantación de motores «ecológicos» en automóviles y maquinaria.
2. Controlar las emisiones por evaporación desde los depósitos de combustible y carburadores, tanto en ruta como repostando.
3. En el momento de realizar obras, regar periódicamente durante la ejecución de las mismas para reducir los niveles de polvo.
4. Procurar la instalación de chimeneas adecuadas, de tal forma que la dilución sea suficiente para evitar concentraciones elevadas a nivel del suelo.
5. Creación de cinturones verdes alrededor de los grandes sistemas de comunicaciones.
6. Promover la utilización de energías alternativas menos contaminantes.
7. Fomentar la utilización de productos alternativos no contaminantes (sustitución de fluoro-clorados, etc.).

7.8.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS PARA EL PATRIMONIO HISTÓRICO

Se destaca que ni en el SSUi.5, ni en sus proximidades, se ha declarado ningún bien integrante del Patrimonio Cultural de Castilla-La Mancha. En cualquier caso para realizar cualquier obra en un lugar en el que existan o razonablemente se presuma la existencia de restos arqueológicos, será de aplicación el Art. 48 de la Ley 4/2013, de Patrimonio Cultural de Castilla La Mancha.

7.9.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS PARA EL PAISAJE

En relación con la protección del paisaje, se prevén las siguientes medidas preventivas y protectoras del mismo, de tal manera que se minimice en la medida de la posible las afecciones al paisaje.

MEDIDAS DE DISEÑO

1. Creación de zonas verdes que integren las nuevas zonas a construir
2. Adaptación a las formas del medio.
3. Estructuras que provoquen el mínimo corte visual.
4. Resaltar estructuras de componente arquitectónico importante.

5. Respetar la tipología constructiva de la zona afectada, sobre todo cuando a edificación se refiere.

MEDIDAS SOBRE LAS FORMAS

1. Plantaciones de vegetación, con formas parecidas al paisaje existente y evitando las demasiado geométricas.
2. Diseñar repoblaciones donde se mantenga la relación entre frondosas y coníferas existentes en el medio ambiente.

MEDIDAS SOBRE LA TEXTURA Y COLOR, PARA FACILITAR LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

1. Adecuar la modulación de volúmenes de edificación de las nuevas construcciones a la topografía del área edificable, minimizando el impacto de las mismas sobre el paisaje.
2. Las construcciones deberán presentar todos sus paramentos exteriores y cubiertas totalmente terminados, con empleo en ellos de las formas y los materiales que menor impacto produzcan, así como con los colores tradicionales de la zona o, en todo caso, los que favorezcan en mayor medida la integración en el entorno inmediato y en el paisaje.
3. La unión de estas zonas al entorno natural a través de zonas verdes de especies vegetales autóctonas de la zona, que no deben constituir meras áreas residuales sin valor, sino que han de servir como elementos de transición entre el suelo agrario y la zona urbanizable, sirviendo así para la integración paisajística de las mismas.

7.10.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECTORAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

El medio socioeconómico es uno de los factores que se ve afectado de forma positiva en el municipio de Villaluenga de la Sagra con la implantación del desarrollo Logístico Industrial. El nivel de atracción de la plataforma logística lo será a nivel creación de empleo y también de demanda de nuevas viviendas en la zona. Para ello se debe fomentar que esta nueva población estimada viva en condiciones confortables respetando el medio ambiente.

Los principales retos que aborda la comarca de la Sagra, pero también en su conjunto Castilla-La Mancha, son entre otros:

- Tasa de desempleo elevado, especialmente entre mujeres.
- Debido a lo anterior, desplazamiento femenino a las grandes urbes ante la falta de perspectivas profesionales, generando un proceso de masculinización de la sociedad.
- Tasas de paro especialmente altas en el sector servicios.
- Brecha de género y exclusión social de colectivos desfavorecidos y población joven.
- Bajo nivel de renta.

A la vista del diagnóstico anterior, cabe indicar que la ejecución de la plataforma logística del "Toledano 49" provocará en el contexto regional y local:

- Creación de empleo.
- Diversificación económica.

- Oportunidad de empleo para las mujeres y los jóvenes.
- Confirmación del Eje Sur como centro logístico.
- Fomento de actividades competitivas.
- Mitigación de la despoblación.
- Innovación Tecnológica.
- Vertebración del territorio del Eje Sur.

El nuevo desarrollo impactará de forma positiva y directa sobre la sociedad y la economía del entorno, mediante tres vías de actuación paralelas:

- La creación de nuevos puestos de trabajo directo e indirecto.
- Un alto incremento de los ingresos municipales que repercutirá en una mejora notable de los servicios públicos.
- Incremento de la capacidad adquisitiva de la población.

A la vista del diagnóstico anterior, cabe indicar que la ejecución de la plataforma logística del “Toledano 49”, generará puestos de trabajo directos tanto en la fase de construcción como en la de explotación:

Respecto de la fase de construcción, es sabido que la ejecución tanto de obra civil como de edificación tiene asociada una alta demanda de mano de obra, gran parte de la cual no es especializada. Además de muchos empleos indirectos como la hostelería o los servicios.

Respecto a la fase de explotación u operación, es de señalar que el sector de la Logística y el Transporte tiene un importante peso dentro de la economía y el mercado laboral español. Según se ha citado anteriormente en el presente documento la logística y el transporte suponen el 8,5% del PIB español y emplea a más de 1,3 millones de personas. Oscilando el ratio de empleados por cada mil metros cuadrados construidos entre 3 - 3,6 empleos. De forma que en desarrollo propuesto se estima la creación de empleo estable de 700 personas, más los indirectos que se generan por una instalación de dichas características.

El incremento de los índices de ocupación, de empresas establecidas en el ámbito geográfico, y en general, de la actividad económica de la región, repercute en el incremento del poder adquisitivo de la población, y en general, en una mejora de su nivel de vida.

8.- ESTUDIO DE ALTERNATIVAS PREVISTAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MANERA EN QUE SE REALIZÓ LA EVALUACIÓN

En un apartado anterior, se analizan los motivos por los que se considera que la alternativa cero no es la mejor solución, pues supone la NO ACTUACION, y por tanto los impactos de las mejoras sobre el medio socio económico no existirían, en una zona necesitada de impactos económicos positivos.

8.1.- DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

Alternativa 1

La alternativa 1 era establecerse en una ubicación más alejada de la autovía A-42 y colindante con la carretera de Recas, quedando más alejada de la zona de Monte Publico.



La alternativa podría parecer en un principio muy atractiva, debido al alejamiento de la única zona natural con valor ecológico, pero esta separación supondría una desintegración paisajística y ambiental, creando una franja de terreno entre la A-42 y la actuación lo que provocaría una especie de efecto "isla", dejando sin conexión directa la actuación con las principales vías de comunicación terrestre de la zona como es la A-42.

A mayores, ubicar la propuesta más alejada de la confluencia de la A-42 y la Carretera de Recas supondría alejarnos de los puntos de conexión de infraestructuras existentes (Saneamiento, Abastecimiento de Agua y Red de Energía eléctrica), lo que supondría además la generación de un impacto ambiental también por las obras de infraestructuras que serían necesarias para realizar la conexión con los puntos actuales.



Punto de conexión con Infraestructuras existentes

Alternativa 2

La alternativa 2 es establecerse en una ubicación colindante con la A-42 y la Carretera de Recas, pues el uso que se va a establecer en el sector es Logístico, directamente relacionado con los transportes de mercancías por carreteras, por lo que ubicarlo junto a un eje de comunicación importante es vital para su correcto desarrollo.

Al estar próxima a Monte Publico se plantea una franja de zona verde de protección de la zona.

Posicionarnos próximo a la A-42 facilita enormemente la conexión del sector con las infraestructuras existentes, pues el punto de conexión de la Red De Saneamiento, de la Red de Abastecimiento de Agua y de la Red de Energía Eléctrica, está ubicado colindante con la propuesta definida como Alternativa 2.



Punto de conexión con Infraestructuras existentes

8.2.- COSTES AMBIENTALES DE ACTUACIONES PROPUESTAS

8.3.- PRINCIPALES IMPACTOS QUE SE PUEDAN OCASIONAR

En primer lugar, con la aplicación y desarrollo del PAU Sector SSUi5 TOLEDANO 49, el principal impacto que se ocasionará será la transformación de suelo rústico a suelo urbano.

Esta transformación conlleva la pérdida del rendimiento agrícola asociado al mismo. Sin embargo, esto en cambio posibilita el desarrollo económico y demográfico del ámbito y por ende del municipio, promocionando la revitalización del mismo.

El desarrollo urbanístico tiene un claro efecto positivo sobre la economía local. Por otra parte, el hecho de contar con suelo de uso LOGISTICO permitirá el fortalecimiento de la economía local, frenando la emigración y generando oportunidades de empleo para la población.

Durante las obras de urbanización y edificación se producirán ruidos, vibraciones y contaminación atmosférica, que son asumibles si se aplican las medidas correctoras adecuadas.

Tanto durante las obras como en la fase posterior de uso del suelo urbanizado se producirán residuos que es preciso considerar.

En cuanto a los residuos de las obras de construcción pueden ser reutilizados de diversas formas. En todo caso, ha de controlarse su vertido al medio. En cuanto a los residuos sólidos urbanos, el sistema de recogida y tratamiento de los mismos en Villaluenga de la Sagra es capaz de asumir el incremento de volumen que se genere, tratándolo adecuadamente para evitar vertidos al medio.

La creación de nuevos espacios urbanos conlleva también un incremento en el consumo de agua potable, evacuación de aguas residuales y de demanda de energía eléctrica. Una descripción más precisa de estos efectos ambientales se incluye en el Apartado de Efectos Ambientales Previsibles.

8.4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

Una vez definidos los criterios para definir las alternativas ambientalmente viables, y según lo recogido en el análisis de la situación actual de la zona y la alternativa cero, se procede a la evaluación de alternativas, considerándose como viable la actualmente en estudio de acuerdo con el siguiente detalle:

<u>CRITERIO</u>	<u>CUMPLE CON EL CRITERIO</u>
Ordenación	SI
Ubicación	SI
Estado Actual	SI
Usos	SI
Recursos y servicios	SI
Infraestructuras	SI
Aceptación del Proyecto	SI

CRITERIO	CARACTERISTICAS
Ordenación	El proyecto de urbanización evaluado está asociado al PAU propuesto para los terrenos delimitados como TOLEDANO 49, para los que se pretende la transformación en suelo urbano a través de un Plan Parcial que forma parte de un Programa de Actuación Urbanizadora.
Ubicación	Estos terrenos se encuentran en la franja colindante con la A-42 (autovía de Toledo), zona marcada por el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra como apta para el desarrollo de los usos industriales y logísticos, en sus propuestas para las modificaciones del planeamiento. Los accesos desde el eje de la autovía A-42 son propicios para este tipo de

	<p>actividades que están asociadas al transporte por carretera.</p>
Estado actual	<p>El proyecto de urbanización se desarrollará en los terrenos delimitados por el Sector TOLEDANO 49. El ámbito de actuación está constituido por un terreno con una orografía muy regular. En su mayor parte el terreno mantiene la cobertura de tierra vegetal sobre la que se desarrolla una vegetación compuesta básicamente de cereal. No hay presencia de árboles en el sector.</p>
Usos	<p>Los usos mayoritarios del sector en desarrollo son Logísticos e industriales. Existen también usos de zonas verdes y usos de equipamiento, en las parcelas que se ceden al Excmo Ayuntamiento de Villaluenga.</p>
Recursos y servicios	<p>La futura urbanización contará con todos los servicios municipales (abastecimiento, saneamiento, depuración, accesos...) ya que, por su proximidad y localización, la ordenación propuesta es compatible con las redes e instalaciones municipales. Todas las conexiones y adaptaciones de las infraestructuras se identifican dentro del apartado que describe el proyecto, extraído de la memoria técnica del proyecto de urbanización.</p>
Infraestructuras	<p>Los accesos a las carreteras que flanquean el desarrollo, esto es la A-42 y la Carretera de Recas, se realizarán desde sendas rotondas. Desde ellas se establecerá un viario principal que atraviesa la zona de actuación, con un ancho total definido en los planos del P.URB. Será de doble sentido, con aparcamiento en ambos lados del mismo. Con el nuevo trazado viario que se propone se pretende además resolver la comunicación entre ambas carreteras sin necesidad de utilizar la A-42 para ese fin.</p>
Aceptación del Proyecto	<p>El PAU ha de ser aprobado definitivamente por el pleno del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, conforme marca la TRLOTAU. No obstante obra en el expediente aprobación municipal de la Consulta</p>

	Previa realizada.
--	-------------------

Una vez establecida la alternativa del proyecto de urbanización conforme a lo establecido en el plan parcial, existen algunos aspectos técnicos que pueden condicionarla en función del grado de cumplimiento de las medidas vinculantes y necesarias para la integración ambiental del proyecto, según lo recogido en la Evaluación Ambiental. Todos estos condicionantes serán recogidos como medidas correctoras y deberán ser tomados en consideración para la ejecución final del proyecto.

8.5.- DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN

En esta etapa de la evaluación medioambiental del Programa de Actuación Urbanizadora del SSUi.5, se tiene como finalidad analizar los efectos de la aplicación del modelo propuesto por el PAU sobre los elementos ambientales y estratégicos del territorio, tomando en consideración el cambio climático.

Todo esto no es óbice para que los Planes Especiales o Planes Parciales que se deriven del desarrollo del PAU del “Toledano 49” cuenten con una evaluación más detallada de propuestas concretas (establecidas con un nivel de definición superior al actual). Asimismo, en un futuro, cuando se ejecuten las actuaciones derivadas del PAU, éstas se someterán a un procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental, si así lo determina el órgano ambiental competente o lo establece la normativa vigente (bien estatal con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, o bien autonómica con la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha).

En el presente apartado se realiza una evaluación preliminar de los potenciales impactos ambientales con destacada incidencia en el término municipal de Villaluenga de la Sagra.

Para ello, en primer lugar se realiza una selección de aquellos objetivos definidos con repercusiones ambientales significativas. Este proceso de identificación de objetivos del nuevo planeamiento urbanístico permite avanzar en las fases posteriores de evaluación, tras seleccionar entre las distintas finalidades con las que parte el PAU aquellas de las que se puede derivar un impacto ambiental significativo.

Todo ello permitirá en las posteriores fases de la evaluación:

- Evaluar el impacto ambiental potencial de propuestas concretas del PAU.
- Establecer la coherencia entre los objetivos con las potencialidades y limitaciones ambientales.
- Establecer los indicadores adecuados para el seguimiento del PAU.

8.5.1- Identificación de impactos

Los impactos ambientales más relevantes originados por el proyecto, tanto en su fase de construcción como en la de instalación sobre los componentes ambientales son los siguientes:

- Alteraciones sobre la hidrogeología.
- Afectación a la geomorfología.
- Alteraciones de la cubierta vegetal.
- Alteraciones de la fauna.
- Alteración de la calidad paisajística.
- Alteración de la calidad del aire.
- Alteración de los usos y aprovechamientos del suelo.
- Consumo de recursos naturales.
- Generación de residuos.
- Impacto social y económico.

8.5.2- Descripción y metodología de valoración de los impactos identificados

Para la valoración de los impactos considerados, se ha llevado a cabo valoración cualitativa de los mismos, siguiendo una serie de fórmulas que se exponen a continuación:

Valoración del impacto:

La fórmula general para la evaluación cuantitativa aplicada es la siguiente:

$$I_m = \pm (A + E + I + P + R_v + R_c)$$

Siendo:

- +/-: Signo (carácter genérico del impacto).
- A: Acumulación.
- E: Extensión.
- I: Intensidad.
- P: Persistencia.
- R_v: Reversibilidad.
- R_c: Recuperabilidad.

Matriz de interacciones:

Impactos identificados	Acciones	
	Fase de Obras	Fase de explotación
Alteración sobre la hidrogeología	X	x
Alteración a la geología y la geomorfología	x	
Alteración de la cubierta vegetal	X	
Alteraciones sobre la fauna	X	X
Alteración de la calidad paisajística	X	X
Alteración de la calidad del aire	X	
Alteración de los usos y aprovechamientos del suelo	X	
Alteración de los niveles de ruido existentes	X	
Consumo de recursos naturales		X
Generación de residuos	X	X
Impacto social	X	x

Para poder llevar a cabo la evaluación de impactos, es necesario conocer los conceptos técnicos que la Ley 21/2013 recoge en su Anexo VI que son los siguientes:

- a) Efecto directo: Aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- b) Efecto indirecto o secundario: Aquel que supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.
- c) Efecto acumulativo: Aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- d) Efecto sinérgico: Aquel que se produce cuando, el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

- e) Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- f) Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse.
- g) Efecto a corto, medio y largo plazo: Aquel cuya incidencia puede manifestarse, respectivamente, dentro del tiempo comprendido en un ciclo anual, antes de cinco años, o en un periodo superior.
- h) Impacto ambiental compatible: Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa medidas preventivas o correctoras.
- i) Impacto ambiental moderado: Aquel cuya recuperación no precisa medidas preventivas o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- j) Impacto ambiental severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige medidas preventivas o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- k) Impacto ambiental crítico: Aquel cuya magnitud es superior al 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.

l) Impacto residual: Pérdidas o alteraciones de los valores naturales cuantificadas en número, superficie, calidad, estructura y función, que no pueden ser evitadas ni reparadas, una vez aplicadas in situ todas las posibles medidas de prevención y corrección.

Para el desarrollo de la valoración cualitativa de los impactos, se han descrito de la siguiente forma cada una de las características del método:

Signo (\pm): La primera es el signo, que puede ser positivo o negativo, según sea el efecto beneficioso o perjudicial:

- Efecto positivo: Aquel admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de los costes y beneficios genéricos y de las externalidades de la actuación contemplada.
- Efecto negativo: aquel que se traduce en pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de los perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.

Según la relación causa – efecto: Otros atributos a valorar son si el efecto es directo o es indirecto. La legislación lo define así:

- Efecto directo: aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.
- Efecto indirecto o secundario: aquel que no supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia, o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro.

Acumulación (A): Se distingue entre efectos simples, acumulativos o sinérgicos según se acumulen. La legislación los define como:

- Efecto Simple: aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de su sinergia.
- Efecto Acumulativo: aquel que al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al carecerse de mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento del agente causante del daño.
- Efecto Sinérgico: aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos.

Los conceptos de simple y acumulativo se comprenden con facilidad. Un efecto puede considerarse acumulativo si, por ejemplo, cada una de las acciones producen sobre un

determinado factor efectos pequeños, que al sumarse ya tienen importancia. Un efecto es sinérgico si la suma de sus incidencias individuales es menor que la incidencia total.

Intensidad (I): Por la intensidad o grado de destrucción del factor ambiental se clasifican los impactos en total, si la destrucción del factor es completa, notable si es elevada, media y mínima si es muy pequeña.

Extensión (E): Si la medida del impacto se realiza por la extensión de la superficie afectada se dice que puede ser puntual, local, parcial y extensivo y considerar incluso si la ubicación es crítica. Un ejemplo de impacto extensivo es la modificación del nivel freático en la construcción de una presa y es local la apertura de una cantera.

Persistencia (P): Trata de las características del impacto con relación al tiempo.

- Efecto permanente: Aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores ambientales predominantes en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.
- Efecto temporal: Aquel que supone alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o desestimarse". Un efecto temporal va a ser siempre reversible y recuperable. Los efectos permanentes pueden ser reversibles o irreversibles, y recuperables o irre recuperables.

Reversibilidad (Rv): La definición del concepto de reversibilidad habla de procesos naturales y de medio plazo. Es decir, que de forma natural, al cesar la acción, el medio sea capaz de eliminar el efecto antes de cinco años.

- Efecto reversible: Aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a medio plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.
- Efecto irreversible: Aquel que supone la imposibilidad, o la "dificultad extrema", de retornar, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.

Recuperabilidad (Rc):

- Efecto recuperable: Aquel en que la alteración que supone puede eliminarse, bien por la acción natural, bien por la acción humana, y, asimismo, aquel en que la alteración que supone puede ser reemplazable.
- Efecto irre recuperable: Aquel en que la alteración o pérdida que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana.

Para estudiar la persistencia se analiza el tiempo que tarda el efecto en recuperarse desde que termina la acción, y el tiempo que tardaría con la introducción de medidas correctoras, con lo que se puede hablar de recuperabilidad a corto, a medio y a largo plazo, así como de reversibilidad a corto, a medio y a largo plazo, valorando cada caso de una manera.

En ocasiones se puede catalogar el efecto de mitigable si la alteración que produce puede paliarse o mitigarse mediante medidas preventivas o medidas correctoras, y de fugaz, si es recuperable y su recuperación es inmediata sin necesidad de medidas correctoras, es decir, cuando cesa la acción, cesa el efecto.

Los efectos también pueden producirse de una forma cíclica, por ejemplo, siempre a la misma hora, de forma irregular o impredecible o ser un efecto constante. La legislación lo define así:

- Efecto periódico: Aquel que se manifiesta con un modo de acción intermitente y continua con el tiempo.
- Efecto de aparición irregular: Aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y cuyas alteraciones es preciso evaluar en función de una probabilidad de ocurrencia, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.
- Efecto continuo: Aquel que se manifiesta con una alteración constante en el tiempo, acumulada o no.
- Efecto discontinuo: Aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares o intermitentes en su permanencia

Para la aplicación de la fórmula, se han establecido los siguientes valores para cada una de las características:

Valoración Cualitativa

Signo

- Impacto beneficioso +
- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1
- Acumulativo 3
- Sinérgico 5

Extensión (E)

- Puntual 1
- Parcial 2
- Extenso 3

Intensidad (I)

- Baja 1
- Media 4
- Alta 8

Persistencia (P)

- Temporal 1
- Permanente 3

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1
- Irreversible 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1
- Irrecuperable 3

La correlación entre los valores utilizados en la valoración y la importancia del impacto es la siguiente:

Impactos negativos		Impactos positivos	
Valoración cuantitativa	Valoración cualitativa	Valoración cuantitativa	Valoración cualitativa
6-7	Mínimo	6-7	Mínimo
8-15	Compatible	8-15	Ligero
16-20	Moderado	16-20	Moderado

21-23	Severo	>21	Notable
>23	Crítico		

8.5.3- Evaluación de los impactos identificados

Alteración sobre la hidrogeología

Se realiza un análisis de los efectos derivados de las acciones del proyecto sobre el factor hidrogeológico. Se lleva a cabo de forma diferenciada, para las aguas superficiales y las aguas subterráneas, teniendo en cuenta que posiblemente una de las características que más las diferencian sea la respuesta a la contaminación. Mientras que las aguas superficiales son fácilmente contaminables, una vez desaparecida la causa que la origina, vuelve a su estado natural, mientras que las aguas subterráneas se encuentran más protegidas pero una vez contaminadas ha de transcurrir un tiempo mucho mayor hasta conseguir que vuelvan a tener su calidad natural.

En relación a las aguas superficiales, el Sector SSUi.5 no está atravesado por ningún cauce de agua natural, por lo que no se prevén afecciones a las mismas. Para las aguas subterráneas, se pueden producir los siguientes impactos:

Fase de obras

El impacto en este caso sería un posible vertido de sustancias contaminantes durante el desarrollo de la actuación, lo cual provocaría una pérdida en la calidad de las aguas y una difícil recuperación del sistema acuífero afectado.

En las aguas subterráneas pueden generarse impactos tanto a nivel físico como sobre la calidad de las aguas.

A nivel físico, la problemática consiste en la reducción o modificación en la tasa de recarga del acuífero por la compactación del terreno, disminuyendo la permeabilidad del terreno y en consecuencia produciéndose un aumento de la escorrentía superficial y una disminución de la infiltración.

La calidad de las aguas subterráneas podría verse modificada negativamente por los posibles escapes o fugas derivadas de la construcción de saneamiento subterráneo.

Impacto sobre la hidrogeología en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Acumulativo 3

Intensidad (I)

- Baja 1

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

Extensión (E)

- Extenso 3

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Fase de explotación

El impacto en este caso vendría provocado por un vertido de sustancias contaminantes durante la explotación de las actividades industriales que puedan albergarse en un futuro.

A nivel físico, el suelo sería mucho más impermeable debido a la construcción de las instalaciones y los viales, pero podría producirse un vertido en algún lugar inadecuado en mucha mayor cantidad que durante la fase de obras.

Impacto sobre la hidrogeología en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Acumulativo 3

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 13

Extensión (E)

- Extenso 3

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Las nuevas actividades industriales que se instalen en el SSUi.5 como consecuencia del desarrollo del PAU del “Toledano 49” requerirán de un abastecimiento suficiente y de calidad de agua.

De este modo, el incremento de consumo de agua supondrá una afección sobre el medio hídrico, siendo necesaria una gestión eficiente de este recurso de manera que se garantice abastecimiento sin poner en entredicho los recursos de este territorio.

Por su parte, también estos nuevos usos generarán unas aguas residuales que deberán ser debidamente tratadas para evitar la contaminación de los cauces que discurren por el término municipal y su entorno próximo.

En base a lo señalado se comprueba una potencial afección sobre los recursos hídricos de este entorno, tanto por la detracción de caudal necesaria para el abastecimiento como por la potencial contaminación de los recursos hídricos como consecuencia de una depuración inadecuada de las aguas residuales. Sin embargo, el municipio contará con las adecuadas instalaciones de abastecimiento y depuración, no siendo por tanto significativos los impactos sobre el medio hídrico.

No obstante, para la solución de problemas o conflictos que pudieran surgir de forma residual, los organismos gestores de las aguas de abastecimiento y de las redes de saneamiento

y depuración contarán con los adecuados protocolos de actuación para estas circunstancias, considerándose dicho impacto como compatible.

Alteración sobre la geología y a la geomorfología

Fase de obras

Este grupo de efectos se refiere a la alteración de la morfología de la zona que se vería afectada directamente por una nueva ocupación en el suelo y a la posible destrucción de puntos de interés geológico.

Los movimientos de tierra en la fase de obras pueden producir alteraciones de las formas que presenta el terreno originalmente y la eliminación de la capa de tierra vegetal. No existen en el área de afección formas que se encuentren significativamente alteradas por la actuación urbanizadora, por lo que este impacto puede considerarse de repercusión escasa.

Afectación a la geología y geomorfología

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Baja 1

Reversibilidad (Rv)

- Irreversible 3

Valoración

- 14

Extensión (E)

- Extenso 3

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Irrecuperable 3

Compatible

La mayor incidencia sobre el factor edáfico se producirá como consecuencia del cambio de uso de suelo del territorio, que pasará de tener las características que presenta en la actualidad esos terrenos, a las que determine el planeamiento vigente en cada caso.

De este modo, dentro del PAU del “Toledano 49” serán los nuevos suelos urbanizables, así como los sistemas generales de viario propuestos los que den origen a un cambio en el uso del suelo.

El principal impacto derivado de este cambio de uso sobre el medio edáfico es la pérdida de las propiedades del suelo al urbanizarse, fundamentalmente por la compactación permanente del mismo, hecho que sería irreversible, e impediría la consecución de las características iniciales del terreno.

De este modo, la afección sobre el medio edáfico derivada del desarrollo de los suelos urbanizables propuestos, tendrá un carácter negativo, siendo la afección mínima (dado el escaso valor natural de las superficies a ocupar), permanente, irreversible e irrecuperable, por lo que se valora finalmente este impacto como compatible.

Asimismo, los nuevos desarrollos de Suelo Urbanizable para Actividades industriales, generarán de igual forma, un cambio en los usos del suelo, y un movimiento de tierras asociado.

Alteraciones de la cubierta vegetal

Fase de obras

Este impacto se produce cuando en la fase de construcción se inicia el desbroce, despeje y movimiento de tierras y hay que retirar las especies herbáceas o arbóreas que ocupan el terreno de la actuación para iniciar las obras. Los trabajos de construcción, las infraestructuras y las edificaciones supondrán la destrucción de la vegetación en los lugares en que las obras tengan lugar.

Con la presencia física de las nuevas instalaciones, se tratará de revertir este impacto como consecuencia del desarrollo de zonas verdes exigido por la Normativa Legal vigente, lo que supondrá un aumento de la calidad de la cobertura vegetal.

Alteraciones de la cubierta vegetal

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 11

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Alteraciones sobre la fauna

Fase de obras

Este impacto puede considerarse como un proceso que comienza con perturbaciones transitorias producidas por las obras como son el desbroce, despeje, movimiento de tierras, ruidos y presencia humana, y termina con la supresión definitiva de los hábitats en la superficie que ocupen las instalaciones.

Pese a la distinta naturaleza de los efectos incluidos en este proceso, se ha considerado oportuno tratarlos de un modo unitario por converger finalmente en un resultado común. Para valorar la repercusión de este grupo de impactos, deben tenerse en cuenta los siguientes factores:

- La magnitud de la obra no tendrá excesiva repercusión en la fauna del entorno.
- La existencia de impactos permanentes anteriores de similares características en los alrededores.

Por lo tanto, el efecto realmente significativo sobre la fauna es la reducción de hábitats faunísticos como consecuencia de las labores de desbroce, despeje y movimiento de tierras, realizados para los futuros desarrollos urbanísticos previstos.

Este efecto se torna especialmente sensible sobre las especies de mayor interés, que, aunque no se han avistado en el Sector SSUi.5, dicho sector está catalogado como “zona de importancia” para dos especies como son el buitre negro, catalogado como “Vulnerable” tanto en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo) como en Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998, de 5 de mayo), o el águila imperial ibérica, catalogada como “en peligro de extinción”, estando recogido en la misma normativa de aplicación.

En todos casos, como consecuencia del desarrollo de estos nuevos suelos urbanizables la fauna que habita en el entorno urbano podrá verse afectada como consecuencia del incremento de ruido o de la presencia humana.

Alteraciones sobre la fauna en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Irreversible 3

Valoración

- 15

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Irrecuperable 3

Compatible

Fase de explotación

Supresión definitiva de los hábitats en la superficie que ocupen las nuevas instalaciones.

El desarrollo urbanístico supone la destrucción de hábitats, sobre todo de fauna edáfica por el cambio de uso del suelo.

Los impactos sobre las comunidades de fauna edáfica que actualmente ocupan el área que será destinada a las instalaciones, pueden considerarse en cierto modo permanente. No obstante los efectos sobre la fauna de vertebrados del entorno, micro-mamíferos y aves, se limitan principalmente a las afecciones que puedan sufrir durante la fase de obras.

Puesto que las comunidades terrestres afectadas disponen de hábitats similares a las proximidades de la ubicación, una vez que concluyan las obras, es de prever su recuperación a las condiciones anteriores a la realización del proyecto.

Alteraciones sobre la fauna en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)		Extensión (E)	
- Simple	1	- Puntual	1
Intensidad (I)		Persistencia (P)	
- Media	4	- Permanente	3
Reversibilidad (Rv)		Recuperabilidad (Rc)	
- Irreversible	3	- Irrecuperable	3
Valoración		Compatible	
- 15			

Alteración de la calidad paisajística

Fase de obras

Este impacto se provoca por la pérdida de la calidad paisajística al introducir nuevos elementos en el entorno.

Las acciones que pueden afectar a la calidad paisajística se producirán durante la fase de obras, como pueden ser la modificación de los componentes del paisaje derivada de la eliminación de la cubierta vegetal, movimientos de tierra, maquinaria, etc.

En cuanto al estudio del paisaje, el carácter levemente ondulado del territorio provoca que la superficie que se lograría ver desde un determinado punto (cuenca visual) sea muy amplia. Por lo tanto, la obra que se lleve a cabo será considerablemente visible.

No obstante, el Programa de Actuación Urbanizadora del “Toledano 49” se desarrolla en una zona con una fuerte presión antrópica como ya se ha expuesto anteriormente, lo cual disminuye el efecto visual de contraste con el entorno que pueda llegar a producirse por las obras.

Alteración de la calidad paisajística en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)		Extensión (E)	
- Simple	1	- Puntual	1
Intensidad (I)		Persistencia (P)	
- Media	4	- Temporal	1
Reversibilidad (Rv)		Recuperabilidad (Rc)	
- Reversible	1	- Recuperable	1
Valoración		Compatible	
- 9			

Fase de explotación

Se produce una pérdida de la calidad paisajística por la consolidación definitiva de nuevos elementos, ya que la afección se debe principalmente a la inclusión de elementos

ajenos al propio paisaje, es decir, las nuevas instalaciones que suponen un cambio en líneas, en formas, volúmenes y colores en el paisaje.

No obstante, el Programa de Actuación Urbanizadora del “Toledano 49” se desarrolla en una zona con una fuerte presión antrópica como ya se ha expuesto anteriormente, lo cual disminuye el efecto visual de contraste con el entorno que pueda llegar a producirse por las nuevas instalaciones.

Alteración de la calidad paisajística en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Irreversible 3

Valoración

- 15

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Irrecuperable 3

Compatible

Alteración de la calidad del aire

Fase de obras

El impacto producido es una pérdida de la calidad del aire por el aumento de las partículas en suspensión.

Durante la fase de construcción, las principales emisiones serán de polvo en suspensión, producido por las excavaciones, movimientos de tierra y circulación de camiones y maquinaria. Se trata de un impacto producido durante las operaciones constructivas por el polvo y partículas desprendidas por la maquinaria y vehículos que circulan por zonas sin asfaltar.

Se trata de un impacto de escasa duración pero podría minimizarse mediante la aplicación de medidas correctoras tan sencillas como la realización de las obras en húmedo.

Alteración de la calidad del aire en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 9

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Fase de explotación

Los futuros desarrollos industriales que puedan producirse tras la realización del PAU del "Toledano 49" supondrán un deterioro de la calidad del aire del entorno del municipio.

Esto es debido a que, por una parte, el incremento del número de industrias supondrá un mayor consumo energético necesario para abastecerlas de agua caliente y calefacción, con las consecuencias sobre la atmósfera derivados de tal consumo. Asimismo, la población que acuda a estos nuevos desarrollos hará uso previsiblemente del vehículo privado de forma mayoritaria para sus desplazamientos tanto dentro del municipio como hacia el exterior del mismo.

Todo ello redundará en el incremento del número de vehículos en circulación por las distintas vías, con el consiguiente deterioro de la calidad atmosférica asociada, tanto por el incremento de los gases de combustión procedentes de los vehículos como por incremento de los niveles acústicos ocasionado por el tráfico creciente.

Por otra parte, las nuevas actividades industriales que se desarrollen en Villaluenga de la Sagra como consecuencia de las propuestas del Programa de Actuación Urbanizadora también supondrán por sí mismas un deterioro de la calidad atmosférica, por las emisiones propias de cada industria.

A pesar de lo señalado, no se puede obviar en todo caso la mejora constante y la cada vez mayor eficiencia energética tanto de las instalaciones de generación de agua caliente y calefacción, como de los vehículos, así como la utilización de las mejores tecnologías disponibles en los procesos industriales, que permiten minimizar las emisiones contaminantes a la atmósfera. Igualmente, cada vez se está generalizando más el uso de energías alternativas, todo ello con el claro objetivo de prevenir, en la medida de lo posible, los efectos que las emisiones de gases que se producen a la atmósfera ejercen sobre el cambio climático, favoreciéndolo.

Por último, y referido de forma específica a las nuevas actividades industriales, la evaluación somera que de éstas se realizan en el presente documento no es óbice para que, en fases posteriores, cuando cada instalación concreta vaya a establecerse, ésta tenga que someterse a un procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos o/y de Autorización Ambiental Integrada, sí así lo determina la normativa vigente, debiendo cumplir el promotor todos los aspectos que incluya la Resolución emitida por el órgano ambiental competente para cada uno de estos procedimientos.

De este modo, y en base a lo señalado se puede señalar que, si bien el impacto puede llegar a ser en algunos puntos y momentos notable, la aplicación de medidas preventivas orientadas al uso cada vez más frecuente y generalizado de energías limpias, unido al cumplimiento de los requisitos que establezcan las normas urbanísticas, se puede definir el impacto como compatible.

Alteración de la calidad del aire en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 11

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Alteración de los usos y aprovechamientos del suelo

Fase de obras

Este grupo de efectos se refiere a la ocupación de los suelos y al cambio de los usos productivos del mismo.

El impacto es provocado por las operaciones constructivas y al cambio del uso del suelo, por lo que será sufrido por todos los terrenos donde las obras tengan lugar. En la fase de obras se eliminarán horizontes fértiles del suelo, habrá una ocupación del suelo, que impedirá la regeneración del mismo y los usos agrarios.

La ocupación de suelos afectará a perfiles ampliamente distribuidos por la zona de estudio, los cuales no están especialmente evolucionados y se pueden considerar carentes de valores ambientales y singulares. Por otro lado, el ámbito de afección puede considerarse puntual dada las características de la obra.

La limpieza de terrenos en las zonas de las obras (medida correctora propuesta más adelante), logra minimizar el impacto en cuestión.

Alteración de los usos y aprovechamientos del suelo en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Irreversible 3

Valoración

- 15

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Irrecuperable 3

Compatible

Alteración de los niveles de ruido

Fase de obras

El principal impacto derivado de las actividades llevadas a cabo durante la fase de obras es el aumento del nivel sonoro durante las mismas.

En esta fase, los niveles de ruido generados tendrían incidencia puntual, pudiéndose producir un incremento de los niveles sonoros relativamente continuo durante el horario en que se acometan las obras.

Como se ha indicado, el impacto sería temporal, ya que el ruido generado durante la fase de obras finalizaría al mismo tiempo que finalicen las mismas. Igualmente, el ruido que se genere en esta fase, será minimizado mediante la aplicación de medidas correctoras.

Alteración de los niveles de ruido en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Alta 8

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 13

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Consumo de recursos naturales

Cálculo de consumo de recursos hídricos

USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/persona/día

USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocup día, independientemente de su categoría.

ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones: Riego de jardines: 2.500 m³/ha x año

DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS: La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a.

Los caudales estimados arrojan el siguiente consumo medio de agua:

(Industrial-Logístico) = 100 l/personas /día * 700 = 70000 l/día. => 70000 l/día / (24*60*60) = 0.81 l/s

(Equipamiento) = 25 l/ocup día * 22.146,52 m² / (1.25/10) / 3.600 x 24 = 0,51 l/s.

(Zonas Verdes) = 2.500 m³/ha/año * 4,5ha / (3.600 x 24 x 365) = 0.36 l/s

Por tanto, el caudal total será el correspondiente al sumatorio de los usos industriales, dotaciones, zonas verdes y servicios.

Se obtiene un total de $0,81+0,51+0,36=1,68$ l/s

El abastecimiento de agua potable se realizará desde la red pública prevista por el Ayuntamiento como sistema general de abastecimiento para la zona de Campo de Oro, situada al noreste del Sector, dentro del Proyecto de Mejoras de Infraestructuras de Campo de Oro.

Disminución del recurso hídrico por consecuencia del aumento de consumo de agua en el municipio.

El incremento del número de trabajadora, habitantes en el municipio y superficies ajardinadas por los posibles desarrollos urbanísticos posteriores, harán que aumente considerablemente el consumo de agua.

El agua es el recurso más importante, pero la red de abastecimiento municipal es capaz de proporcionar los volúmenes requeridos para llevar a cabo el Programa de Actuación Urbanizadora.

Consumo de recursos naturales en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Baja 1

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 8

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Generación de residuos

Cálculo de la generación de residuos

El volumen de aguas residuales se calcula en función del consumo de aguas de abastecimiento, despreciando las pérdidas en las redes, tanto de distribución como de alcantarillado, y considerando unas aportaciones de agua residual iguales a las dotaciones de agua para el consumo, pero sin incluir el agua destinada a riego. El consumo, por tanto, será el dato de partida para el cálculo de la red de alcantarillado y su funcionamiento correcto.

Uno de los aspectos más importantes en el momento de definir la red de residuales, será el establecimiento de las dotaciones lo más correctas posibles, estas dotaciones se corresponderán con el 80% de las dotaciones de abastecimiento, y como estas últimas estarán

influenciadas por la gran variedad de consumos de agua, que en la industria se encuentra asociado al tipo de producto y procesos que se realizan en ellas.

El consumo para usos destinados a logística, donde el destino de la dotación es íntegramente para uso sanitario del personal se estima entre 100 l/empleador día.

Por todo ello se adopta un valor de la Dotación total de:

USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/empleador día.

USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocupador día, independientemente de su categoría.

ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones: Riego de jardines: 2.500 m³/ha/año

Se obtiene un total de 0,81+0,51+0,36=1,68 l/s

Se denomina caudal medio de residuales al 80 % de caudal medio de abastecimiento, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_r = 0,8 \cdot Q_{\text{medio}}$$

$$Q_r = 0,8 \cdot 1,68 \text{ l/s} = 1,34 \text{ l/s} = 115,776 \text{ m}^3/\text{día}$$

Para el diseño de la red se utilizará el caudal punta. En nuestro caso, el caudal punta total se obtendrá de la suma de los consumos diarios multiplicados por el coeficiente punta. El coeficiente punta instantáneo (Cp) es una constante adimensional que adopta los siguientes valores:

- 2 para uso industrial y residencial
- 6 para uso dotacional
- 1 para zonas verdes

$$Q_p \text{ (demanda red general)} = 0,8 \cdot (2 \cdot 0,81 + 6 \cdot 0,51 + 1 \cdot 0,36) \text{ l/s} = 4,032 \text{ l/s} = 348,36 \text{ m}^3/\text{día}$$

Fase de obras

Generación de residuos de excavación y escombros que provienen de movimiento de tierras, apertura y cierre de zanjas. También podría producirse algún vertido accidental de sustancias nocivas.

Los escombros generados durante esta fase se acopiarán en áreas concretas y se les dará el tratamiento más adecuado. Los residuos serán eliminados llevándolos a un vertedero de inertes controlado.

Generación de residuos en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

- 9

Fase de explotación

Es esta fase, el impacto viene determinado por el aumento de los vertidos procedentes de las aguas residuales industriales y la generación de residuos sólidos urbanos.

En ambos casos serán tratados tanto por la red de saneamiento municipal como por el servicio de tratamiento de residuos sólidos municipal y no deberían de generar ningún efecto negativo en el medio ambiente.

Generación de residuos en fase de explotación

Signo

- Impacto perjudicial –

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 11

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Compatible

Impacto social y económico

El desarrollo del Programa de Actuación Urbanizadora del Sector SSUi.5 el “Toledano 49”, conllevará como punto más destacable socioeconómicamente, la generación de empleo.

De este modo, se puede resumir que las repercusiones de las acciones derivadas del Programa de Actuación Urbanizadora sobre la población son, con carácter general, positivas.

No obstante, se debe destacar que durante la fase de urbanización y demás obras que se deriven de las propuestas del Plan se producirán afecciones de carácter negativo sobre la población, a corto plazo y temporal, como consecuencia de las emisiones de ruidos y partículas. Además los posibles cortes en los servicios o las desviaciones en el tráfico rodado podrán ocasionar molestias puntuales a los ciudadanos. En todo caso, esta situación tiene un carácter temporal y reversible, unida a una baja incidencia de las mismas.

Fase de obras

El desarrollo urbanístico de cualquier unidad de actuación conllevará como punto más destacable socioeconómicamente hablando, la generación de empleo.

El inicio de las obras provocará una aceptación positiva del Proyecto, ya que como consecuencia del desarrollo industrial se generará mayor renta, aumentará el empleo y se evitará el despoblamiento.

Impacto social y económico en fase de obras

Signo

- Impacto perjudicial +

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 9

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Temporal 1

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

LigeroFase de explotación

En la fase de explotación se producirá un incremento en la tasa de empleo, debido al mantenimiento de las urbanizaciones, zonas verdes, nuevas industrias, etc. Ciertamente el impacto es positivo y de gran importancia para la economía de la zona.

Impacto social y económico en fase de explotación**Signo**

- Impacto perjudicial +

Acumulación (A)

- Simple 1

Intensidad (I)

- Media 4

Reversibilidad (Rv)

- Reversible 1

Valoración

- 11

Extensión (E)

- Puntual 1

Persistencia (P)

- Permanente 3

Recuperabilidad (Rc)

- Recuperable 1

Ligero**Resultados del proceso de valoración de impactos**

En términos medioambientales, podemos decir que el Programa de Actuación Urbanizadora del Sector SSUi.5 “El Toledano 49”, es viable, si bien conviene que se lleven a cabo las medidas correctoras que se proponen en el presente documento.

Se presentan elementos ambientales adversos de relativa relevancia y fundamentalmente a escala local.

Puede apreciarse que existen efectos negativos de escasa o media magnitud sobre el medio ambiente, derivados de la ocupación y transformación de terrenos, de naturaleza estrictamente local y que afectan a los suelos y al paisaje.

Dichos efectos se lograrían minimizar adoptando medidas correctoras sencillas, como las que se proponen en el apartado correspondiente del presente estudio.

Los efectos positivos presentan generalmente una repercusión notable a escala local, e incluso regional e implican a distintos sectores socioeconómicos.

El desarrollo del Programa de Actuación Urbanizadora, conllevará como punto más destacable socioeconómicamente la generación de empleo, aunque crea otros aspectos positivos de gran magnitud, que a continuación se detallan:

- Creación de puestos de trabajo: este efecto es sin duda de carácter positivo y se caracteriza por su temporalidad durante la fase de obras y por su carácter permanente durante la posterior fase de explotación. En la fase de obras la generación de empleo tendrá lugar fundamentalmente en el sector de la construcción, mientras que en la fase de explotación los empleos generados estarán más relacionados con las actividades que se puedan llegar a desarrollar en las futuras instalaciones.
- Mejora y creación de infraestructuras.
- Aportación de recursos económicos al Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra.

Propuesta de medidas correctoras

Las medidas que se proponen, ya sean para suprimir o atenuar los efectos ambientales negativos de las actividades que se llevarán a cabo como consecuencia de la aprobación del Programa de Actuación Urbanizadora, se agrupan en medidas minimizadoras, correctoras y preventivas.

Medidas minimizadoras

Con objeto de reducir las afecciones que se producen fundamentalmente en la fase de obras, se proponen una serie de medidas minimizadoras de impacto, que suelen suponer un coste adicional muy bajo y facilitan la posterior aplicación de medidas correctoras.

- Se propone con objeto de evitar en la medida de lo posible que se produzcan afecciones al entorno, la utilización en cuanto a medios de la mejor tecnología aplicable para la realización de las obras, recomendándose la revisión periódica de la maquinaria que se vaya a utilizar durante las obras, con el objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc., ya que son perjudiciales para el complejo del suelo, pudiendo incidir en la calidad del agua de los acuíferos, ocasionando pérdidas de seres vivos.
- Los residuos procedentes de actuaciones como los cambios de aceites o reparaciones no deberán ser vertidos en ningún caso a las aguas o sobre el suelo, sino que deberán ser trasladados a vertederos controlados.
- Se recomienda que el mantenimiento y atención a los parques de maquinaria durante la ejecución de las obras se lleve a cabo en instalaciones adecuadas situadas sobre parcelas preparadas específicamente para ello, con lo que habrán de ubicarse lo más alejado posible de zonas húmedas y cauces fluviales.
- Se evitará la realización de vertidos de terrígenos de cualquier tipo en los cauces, zonas húmedas y áreas topográficamente deprimidas, con especial hincapié en balsas, charcas, aguazales y lechos de escorrentía estacional, siendo irrelevante

que, en el momento del vertido, transporten o no agua. Si para ello fuese necesario, se construirán barreras físicas formadas por balas de paja aseguradas con estacas que actuarán como filtro y muro de contención, así como se realizarán las correspondientes labores para la impermeabilización de las áreas de trabajo.

- Se delimitará el área de actuación mediante un cerramiento procurando que éste se ajuste lo máximo posible a la zona de obra, pero sin dificultar la posibilidad de desplazamiento y maniobrabilidad de la maquinaria pesada y camiones. Con ello se lograría reducir la superficie alterada, protegiendo al mismo tiempo la vegetación de los alrededores.
- Se restringirá en la medida de lo posible, la circulación de maquinaria fuera de las pistas y caminos habilitados y claramente señalizados para la obra, así como las correspondientes a áreas de aparcamiento y espera. Se procurará a los efectos de definición de las rutas de transporte, pistas de trabajo y aparcamiento, escoger zonas alejadas de núcleos de población y viarios importantes para la comunicación, procurando aprovechar a tal fin las instalaciones preexistentes.
- Todo ello teniendo en cuenta que durante el tiempo de ejecución de las obras, se observará con rigurosidad lo que al respecto determine el Plan de Seguridad y Salud, para evitar accidentes o riesgos laborales innecesarios. De manera especial se considerará la actuación en los cruces de carretera.

Medidas correctoras

Se propone llevar a cabo una limpieza del terreno, transportando los residuos artificiales a vertederos controlados, con objeto de lograr una recuperación paisajística de la zona afectada por las obras, así como para evitar el menoscabo que puedan haber supuesto para el medio ambiente.

Con objeto de minimizar las afecciones que supondrían las instalaciones respecto a la calidad paisajística actual, se ha propuesto que los terrenos para zona verde se sitúen en la zona este como apantallamiento de la Autovía A-42, y parte en la zona noreste del sector, facilitando la transición con el pinar existente.

La elección de las zonas verdes se hará de forma que prime el criterio del ahorro de agua, como puede ser la selección de plantas autóctonas de bajos requerimientos hídricos, y agrupación de las plantas en función de sus necesidades hídricas.

Evitar la utilización de agua potable en el riego de los jardines y zonas verdes. Para reducir el consumo se reutilizarán siempre que sea posible las aguas residuales urbanas generadas en el área para el riego de las zonas verdes, tanto públicas como privadas.

Respecto al riego, hay que señalar que se emplearán sistemas de microrriego, riego por goteo o riego nocturno, con limitadores de caudal, ajustándose al riego más eficiente posible.

Los tendidos eléctricos que atraviesan la zona deberán ser desviados o soterrados a su paso por el Sector. En todo caso se cumplirá con lo dispuesto por el organismo competente o en su defecto cumplir lo establecido en la Normativa legal específica vigente.

Medidas preventivas

Las actividades propuestas en el Sector “El Toledano 49” son de tipo terciario-industrial. La emisión de ruidos provocada por esta actividad puede resultar importante, dependiendo del tipo de industria que se instale en la zona.

Para ello habrá que tener en cuenta, además de la legislación a nivel comunitario, estatal y autonómico, las ordenanzas municipales, en lo que se refiere a actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, niveles máximos admisibles de partículas contaminantes presentes en la atmósfera y regulación de contaminación acústica en el sector del tráfico, del transporte y la vivienda.

En los viarios internos del nuevo sector se propone la limitación de velocidad en los mismos y el establecimiento de pasos de cebra con badén.

Los principales focos de contaminación atmosférica serán los vehículos, así como el polvo generado durante el movimiento de tierras de la fase de obras. Como medidas preventivas se proponen:

- Revisiones periódicas de los vehículos para garantizar el buen estado de los motores.
- Durante la fase de obras será importante el riego periódico (especialmente en la época estival) de pistas y caminos para evitar la emisión de polvo a la atmósfera.

Respecto a la generación de residuos:

- La naturaleza de los residuos producidos por el desarrollo del Sector comprende dos tipos: residuos sólidos urbanos y/o asimilables a urbanos y residuos industriales.
- Con respecto a los residuos urbanos, se seguirá la normativa aplicable para la gestión de residuos, siguiendo las directrices marcadas por el Plan de Gestión de Residuos Urbanos de Castilla-La Mancha.
- La frecuencia de la recogida de los residuos sólidos urbanos deberá ser gestionada por el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra y su transporte al vertedero de destino final, deberá ser coordinada conjuntamente por la Junta de Comunidades y el Ayuntamiento.
- Los residuos industriales serán recogidos para ser depositados en vertederos específicos de inertes especiales, localizados fuera del término y cuya gestión quedará sujeta a cada industria. Las empresas encargadas de la recogida de este tipo de residuos deberán estar autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente.

En Castilla-La Mancha, para el desarrollo del Plan de Gestión de los Residuos Urbanos se ha producido una zonificación del territorio en las denominadas Áreas de Gestión de Residuos Urbanos (AGES). Estas áreas han quedado divididas a su vez en las denominadas Unidades de Producción, formadas por municipios cercanos. La división ha quedado establecida por 44 Unidades de Producción, agrupadas en 8 Áreas de Gestión.

El término municipal de Villaluenga de la Sagra pertenece al AGES 7 (Toledo centro-norte).

En los diseños de las áreas verdes, se utilizarán especies de bajo consumo hídrico mediante técnicas de xerojardinería y de sistemas de riego localizado, evitando plantaciones extensivas no naturales, que dependan exclusivamente de grandes aportes de agua (praderas de césped, etc.). Se emplearán abonos de liberación lenta. La poda se debería hacer de tal forma que el crecimiento sea abierto, de aspecto más natural. Se podrían emplear cubiertas de suelo (mulching) a base de materiales orgánicos como cortezas, maderas, hojas, acículas, turba o compost (sólo aquel obtenido en la fermentación del lodo desecado de planta depuradora de aguas residuales) o materiales inertes como gravillas o gravas volcánicas.

9.- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

9.1.- OBJETIVO

Establecer un sistema que garantice el cumplimiento de todos los indicadores incluidos y establecidos en el apartado 6 del presente documento y comprobar la validez de los resultados del mismo.

9.2.- METODOLOGÍA

En general, se establece proceder al seguimiento de las condiciones ambientales de los terrenos donde se desarrollarán actividades, mediante la elaboración de informes que contengan el grado de avance de las distintas tareas de mitigación propuestas en las medidas preventivas como cualquier otra información de índole ambiental de interés.

La realización del control ambiental se basa en la formulación de un conjunto de indicadores que permiten conocer la situación y evolución mediante comparativas al origen (estado pre operacional del medio) de cada factor del medio susceptible de ser afectado en cada momento y evaluar la aplicación correcta de las medidas protectoras y correctoras y sus resultados.

En el **apartado 6** del presente Estudio Ambiental Estratégico, se establecen una serie de indicadores de estado y seguimiento de los objetivos ambientales, al objeto de llevar un seguimiento y evaluación de la consecución de los objetivos propuestos en el PAU. Entre los indicadores propuestos en el **apartado 6**, deberán aparecer al menos los siguientes, con la periodicidad de cálculo y las fuentes de información que se citan:

9.2.1.- ZONAS PROTEGIDAS CON VALORES NATURALES Y MEDIOAMBIENTALES

Objetivo 1. Reducción de la afección a espacios con mayor valor natural	
Definición de indicadores	<ol style="list-style-type: none">1. Superficie de ocupación en áreas protegidas.2. Superficie afectada de áreas protegidas.3. Superficie ocupada o afectada por la ocupación de montes de utilidad pública, vías pecuarias y zona de policía de dominio

	público hidráulico.
Periodo de calculo	Decenal
Fuentes de información	Ayuntamiento Consejería de Agricultura y Medio Ambiente
Tendencia deseable	Aumento

Objetivo 2. Reducción de la afección a especies protegidas y hábitats de especial protección	
Definición de indicadores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor absoluto y relativo de especies amenazadas. 2. Superficie ocupada por hábitats naturales. 3. Nº de especies arbóreas y arbustivas afectadas. 4. Afección negativa al patrimonio geológico. 5. Afección a la naturalidad, representatividad y carácter de paisajes naturales, agrarios o urbanos valiosos. 6. Afección a bosques de ribera o zonas forestales. 7. Valor absoluto y relativo de la superficie afectada por incendios forestales.
Periodo de calculo	Decenal
Fuentes de información	Ayuntamiento Consejería de Agricultura y Medio Ambiente
Tendencia deseable	Aumento

9.2.2.- CONTROL SUELOS Y AGUA

Objetivo 4. Control de abastecimiento de agua potable	
Definición de indicadores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volumen anual de residuos. 2. Volumen anual de empleo de productos fertilizantes. 3. Tasa de pérdida de suelo por erosión. 4. Volumen anual de extracción de agua potable para abastecimiento (m3). 5. Volumen de agua para prácticas agrícolas. 6. Pérdidas por deficiencias de infraestructuras. 7. Superficie absoluta y relativa de unidades hidrogeológicas sobreexplotadas. 8. Índices de ocurrencia de inundaciones. 9. Superficie absoluta de zonas sensibles y vulnerables. 10. Porcentaje de parcelas cultivadas según el Código de Buenas Prácticas Agrarias. 11. Porcentaje de parcelas dedicadas al cultivo ecológico. 12. Numero de edificios rehabilitados. 13. Densidades de edificación.

	14. Porcentaje de aguas depuradas. 15. Número de vertidos accidentales. 16. Porcentaje de residuos recuperados en contenedores, separados por fracción.
Periodo de calculo	Anual
Fuentes de información	Ayuntamiento Gestora de aguas y residuos Confederación Hidrográfica
Tendencia deseable	Disminucion de agua consumida Disminucion de suelo erosionado Disminucion de gastos de abastecimiento Aumento de reutilización Disminución de perdidas

9.2.3.- CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Objetivo 5. Control de la contaminación atmosférica	
Definición de indicadores	1. Emisiones anuales de gases de efecto invernadero. 2. Incremento – reducción de emisiones de CO2 3. Estimación de número de desplazamientos diarios. 4. Kms de carril bici. 5. Tiempo medio de población para llegar al centro de trabajo. 6. Porcentaje que utiliza transporte público. 7. Porcentaje de edificios bioclimáticos. Niveles sonoros de distintas áreas sociales.
Periodo de calculo	Anual
Fuentes de información	Ayuntamiento Consejería de Industria
Tendencia deseable	Disminucion de contaminación acústica Disminucion de contaminación por emisiones - inmisiones

9.2.4.- POBLACIÓN, SOCIOECONÓMICOS

Objetivo 5. Control de la contaminación atmosférica	
Definición de indicadores	1. Nº de habitantes del municipio. 2. Tasa de crecimiento de la población. 3. Tasa de envejecimiento de la población. 4. Tasa de paro. 5. Densidad de población y distribución en el municipio. 6. Renta per cápita. 7. Nº de inmigraciones. 8. Nº de empadronamientos. 9. Nº de residentes con trabajo fuera del

	<p>municipio.</p> <p>10. Superficie ocupada por infraestructuras asociadas al Plan.</p> <p>11. Gasto en medio ambiente por actividades.</p> <p>12. Número anual de actividades de educación ambiental promovidas por la Administración Local.</p>
Periodo de calculo	Anual
Fuentes de información	<p>Ayuntamiento.</p> <p>Consejería de Trabajo.</p> <p>INE (Instituto Nacional de Estadística, Censo de Población y Vivienda).</p> <p>Servicios Sociales y Educativos.</p>
Tendencia deseable	<p>Aumento de renta per cápita.</p> <p>Disminución de tasa de envejecimiento.</p> <p>Aumento de empadronamientos.</p> <p>Aumento de inmigración.</p> <p>Aumentar residentes con trabajo fuera del municipio.</p>

El coste de las tareas de vigilancia ambiental de estos indicadores quedará a cargo del promotor de cada una de las actividades a desarrollar y deberán ser auditadas periódicamente por terceros con objeto de determinar la correcta implementación de las mismas.

Este seguimiento de los distintos factores ambientales permitirá establecer la afección de los mismos en etapas tempranas, lo que permitirá llevar a cabo medidas correctoras no consideradas.

9.3.- VIGILANCIA E INSPECCIÓN

Según la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación Ambiental de Castilla-La Mancha (DOCM núm. 30 de 13 de Febrero de 2020 y BOE núm. 106 de 16 de Abril de 2020), sin perjuicio de la competencia que ostenten otros órganos, será competente para realizar la inspección y vigilancia de lo previsto en la ley el personal designado a estos efectos por el órgano ambiental, que ostentará la condición de agentes de la autoridad en estas materias.

En el ejercicio de sus funciones de inspección y vigilancia para las materias reguladas por la ley, las autoridades competentes y sus agentes podrán acceder identificándose cuando se les requiera, a todo tipo de obras, construcciones, instalaciones o lugares en los que se desarrollen las actividades sujetas a Evaluación del Impacto Ambiental.

Sus titulares deberán facilitar la realización de las labores de vigilancia y las inspecciones, permitiendo, cuando se precise, la medición o toma de muestras, así como poniendo a su disposición la documentación e información que se requiera. Durante las inspecciones, los funcionarios encargados, quienes debidamente acreditados podrán ir acompañados de los expertos designados por el órgano ambiental que se consideren precisos, estarán sujetos a las normas de confidencialidad.

En las actas que levanten los funcionarios encargados de la inspección y vigilancia por la comisión de presuntas infracciones a la presente ley se harán constar las alegaciones que quiera hacer el responsable. Estas actas gozarán de la presunción de certeza en los términos que les atribuye la legislación vigente.

Los órganos competentes con atribuciones en materia de evaluación ambiental y sus inspectores y agentes podrán requerir, cuando sea necesario para el cumplimiento de sus funciones, la asistencia de los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado y Policía Local.

10.- RESUMEN NO TÉCNICO

El desarrollo de este Sector se realiza con el fin de incorporar al suelo urbano de Villaluenga esta porción de suelo una vez aprobada su ordenación y realizada la urbanización, y así satisfacer la demanda de parcelas de uso logístico - industrial, creándose una unidad completa de industrias y dotaciones, todo ello cumpliéndose las previsiones del Plan de Ordenación Municipal y el Texto Refundido de la Ley de Ordenación Territorial y Actividad Urbanística de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. Ley 2/1998 de 4 de junio, estableciéndose como consecuencia la conveniencia y oportunidad de la urbanización de los terrenos.

Se han estudiado alternativas, aunque la definición del área de nuevo desarrollo no es casual, responde a criterios lógicos de atractivo para el establecimiento de nuevas posiciones logísticas e industrias, teniendo en cuenta las limitaciones que establece el Plan de Ordenación Municipal.

Con la dinamización de la economía y la creación de puestos de trabajo gracias a la ampliación de zonas industriales, y la diversificación de la economía mediante el desarrollo de las zonas terciarias propuestas, es previsible un repunte en la dinámica demográfica, por lo que la demanda de vivienda puede que también haya de satisfacerse, aunque éste no es el objetivo de este PLAN.

Todos los espacios identificados en suelo rústico merecedores de algún tipo de protección se han protegido de acuerdo a su normativa aplicable, no siendo afectados ninguno de ellos por la ejecución de este PLAN.

Por otra parte, no existe ningún elemento del medio físico o biótico que resulte impactado por el presente Plan de una manera significativa.

- Los recursos hidrológicos no se verán afectados, al resultar suficiente la concesión de aguas ya otorgada por la Agencia del Agua de Castilla La Mancha.

- No existen especies incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas que se vean afectadas de manera relevante por el Plan.

- El paisaje que será afectado presenta un alto grado de artificialidad, al ser las actuaciones continuación del eje de la A-42 y la Carretera de Recas, con naves salpicadas en el entorno rustico de actuación.

Para calcular la Valoración Global del Impacto provocado por el Plan se han tenido en cuenta los valores del impacto que las distintas acciones provocan sobre distintos factores del medio en cada una de las fases del proyecto (construcción y funcionamiento).

Por otra parte, los efectos ambientales previsibles sobre los recursos naturales, usos, actividades e infraestructuras de la zona y los derivados de la ordenación de los mismos, son compatibles y de carácter ligero, con lo que el impacto global es totalmente compatible con la conservación del medio.

De cualquier manera, en el presente documento se prevén las medidas preventivas y correctoras al objeto de reducir cualquier efecto negativo en el medio ambiente por la aplicación del PAU TOLEDANO 49 de Villaluenga de la Sagra. También se ofrece un elenco bastante completo de indicadores de sostenibilidad que permitan, de una manera sencilla, desde el mismo arranque del Plan, el seguimiento ambiental del mismo, pudiendo ser calculados la mayoría de los indicadores propuestos con información existente en el propio promotor y ayuntamiento, lo que posibilitará que efectivamente se pueda seguir los efectos del Plan.

11.- INFORME DE LA VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y DE LAS MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN O PROGRAMA

Las medidas preventivas y correctoras que se establecen para reducir o paliar los efectos negativos del PLAN TOLEDANO 49 de Villaluenga de la Sagra aparecen debidamente detalladas en el apartado nº 7 del presente documento.

Los efectos medioambientales producidos son compatibles y ligeros, por lo que en el apartado 8 ya citado únicamente se proponen las medidas destinadas a la prevención en la mayoría de los casos, aunque también a la protección y en menor medida a la corrección de los impactos producidos sobre los factores más relevantes del medio natural y del medio socioeconómico.

Las medidas preventivas y protectoras son muy difíciles de cuantificar económicamente, ya que son directrices y recomendaciones. Hay que decir que las medidas correctoras suponen un coste adicional que suele ser bajo, pero se ha seguido el criterio de que siempre es mejor prevenir el efecto que corregir ya que en la mayoría de los casos, las medidas correctoras solamente eliminan una parte de la alteración.

El posible coste del Programa de Vigilancia Ambiental es asumible por el Promotor del desarrollo TOLEDANO 49, por lo tanto, se concluye que las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos son viables económicamente.

12.- REDACCIÓN DEL DOCUMENTO

El presente documento ambiental ha sido redactado por Daniel Donoso Jiménez, que ostenta el título de Arquitecto, colegiado en el COACM con el número 9.058 (C.O.A.C.M), y por lo tanto, con la capacidad técnica suficiente, a los efectos de la Ley 2/2020, de 07-02-2020, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha así como del artículo 16 de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre; y demás normativa autonómica aplicable.

D Donoso Jiménez



En Villaluenga, a 03 de Julio de 2024.

1. RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y RIEGO

1.1.1. ANTECEDENTES

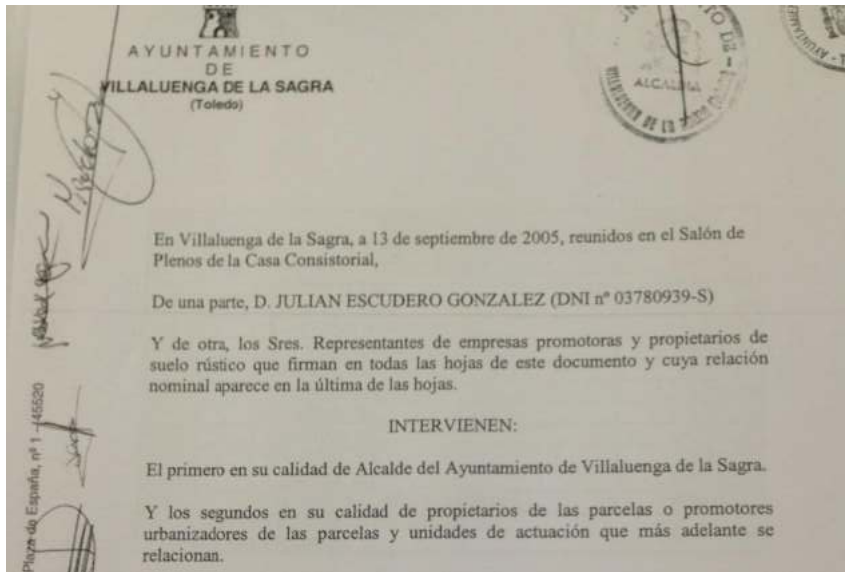
1.1.1.1. Objeto:

Se pretende realizar el proyecto que defina las infraestructuras para abastecimiento de agua potable del Sector Toledano 49 definido en el Programa de Actuación Urbanizadora, para que sirvan de base en la ejecución de dicha red y para conseguir las correspondientes autorizaciones administrativas y de ejecución de la instalación.

1.1.1.2. Estado actual:

El estado actual de la RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA está marcado por el Convenio de mejora de infraestructuras de campo de oro, firmado por la empresa promotora URBITER S.L y el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por el cual se dota de suministro de agua al sector Toledano 49 desde el depósito municipal del municipio, a través de una red de conducciones de fundición.

Se adjunta copia del convenio suscrito.



EXPONEN:

I.- Que los propietarios que a continuación se relacionan son titulares de las parcelas rústicas de reserva con expectativas, siguientes:

UNIDAD	TITULAR	SUPERFICIE
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	27.165,96
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	17.135,27
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	9.643,59
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	61.518,05
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	22.325,51
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	26.068,14
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	47.270,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe y Elisa Díaz Zazo	119.697,18
	SUMA	330.823,71

II.- Que los urbanizadores o propietarios que a continuación se relacionan son titulares de las parcelas urbanas no consolidadas y parcelas urbanizables, siguientes:

AYUNTAMIENTO
DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

UNIDAD	TITULAR	SUPERFICIE
UApu.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.741,00
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	14.829,00
UA-18	PARDAVI S.L.	17.415,00
UA-19	PARDAVI S.L.	12.283,05
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	11.574,00
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	24.380,87
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	27.709,00
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	250.898,89
SSUr.5	URBITER, S.L.	178.768,28
SSUi.1	URBITER, S.L.	197.139,89
SSUi.3	URBITER, S.L.	35.886,85
SSUi.5	URBITER, S.L.	552.595,00
SSUi.6	URBITER, S.L./BRICK STONE S.L.	489.030,24
TOTAL SUELOS URBANOS NO CONSOLIDADOS Y SUELOS URBANIZABLES		1.856.251,07

III.- Que debido a la expansión por el desarrollo urbanístico de los citados terrenos, es necesario dotar de nuevas redes de saneamiento y de abastecimiento de agua al paraje denominado Campo de Oro/Valhondo.

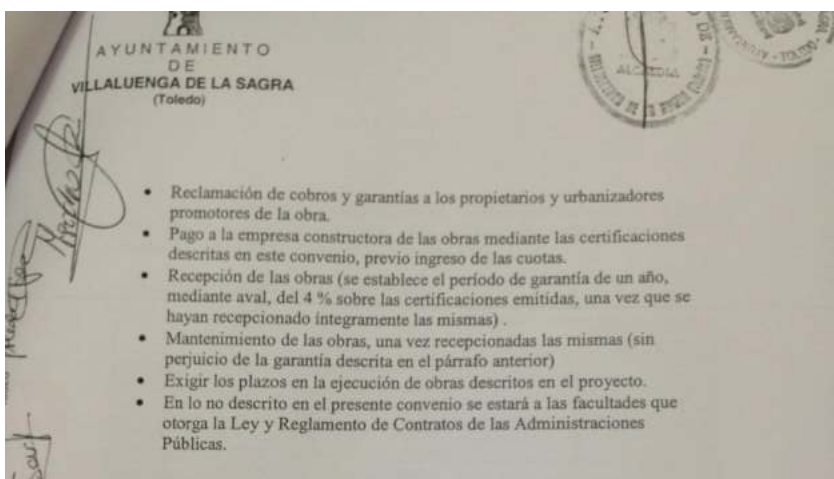
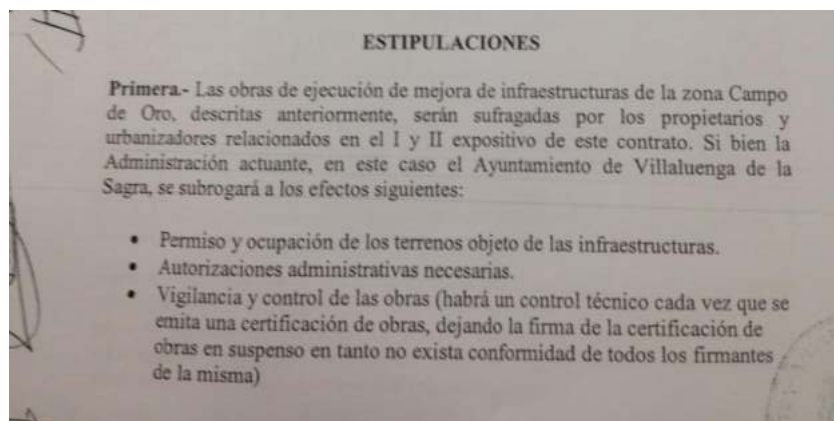
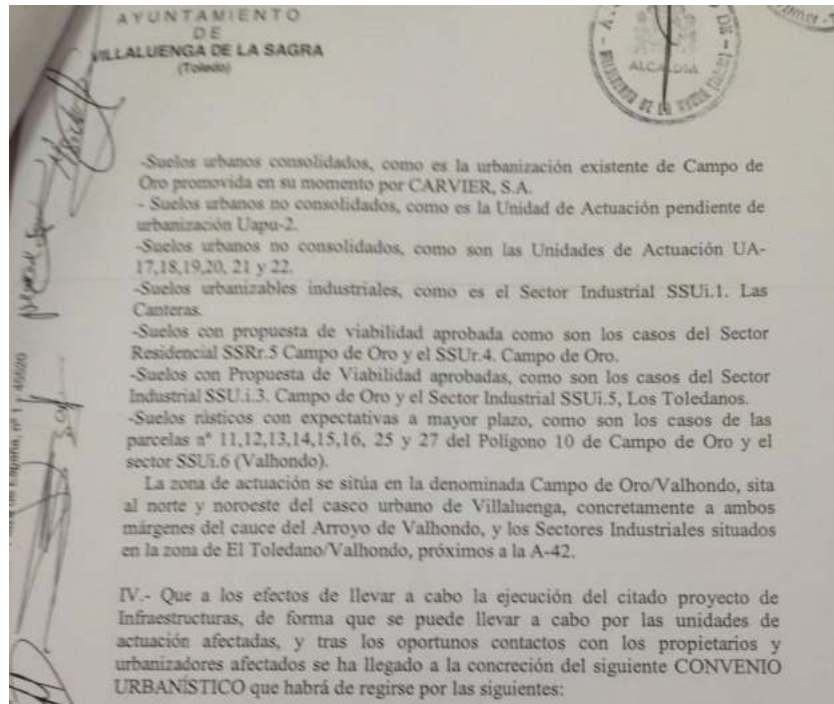
Las citadas obras consisten en la construcción de un colector de saneamiento situado en un margen del Arroyo de Valhondo y se conexonará a la depuradora municipal existente y la instalación de una nueva red de abastecimiento de agua con conexonado al depósito municipal.

El colector de saneamiento necesario es de sistema separativo, que discurre desde la confluencia con el Sector SSUi.5 Los Toledanos y SSUi6, hasta el conexonado con la depuradora municipal.

A tal efecto se ha redactado Proyecto Básico y de Ejecución de Mejora de Infraestructuras de la Zona de Campo de Oro, de Julio de 2005, y redactado por los Arquitectos, D. José García Martín y D. Joaquín Lascurain Sánchez, y el Ingeniero Técnico Industrial D. Rafael Uceda Martín..

El costo de las citadas obras, incluido el paso de la vía férrea de RENFE, asciende a: 3.113.209,03 € (**TRES MILLONES CIENTO TRECE MIL DOSCIENTAS NUEVE EUROS CON TRES CENTIMOS**)

IV.- Que las zonas afectadas por el citado proyecto son las siguientes:



Segunda.- Las citadas obras serán costeadas por los propietarios y urbanizadores siguientes:

UNIDAD	TITULAR	EUROS
UApú.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.943,84
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	30.837,11
UA-18	PARDAVI S.L.	52.342,07
UA-19	PARDAVI S.L.	37.189,33
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	33.841,79
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	78.486,96
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	71.199,20
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	736.056,90
SSUr.5	URBITER, S.L.	501.955,46
SSUi.1	URBITER, S.L.	255.644,21
SSUi.3	URBITER, S.L.	81.956,42
SSUi.5	URBITER, S.L.	631.693,48
SSUi.6	URBITER S.L./BRICK STONE S.L.	558.062,27
TOTAL CUOTAS PROVISIONALES SIN SUELOS RUSTICOS		3.113.209,03 €

Tercera.- No obstante, y con independencia del pago inicial por los propietarios relacionados en el expositivo II, como las obras objeto de este convenio formarán parte de las infraestructuras de las parcelas rústicas de reserva con expectativas relacionadas en el expositivo I de este convenio, y por tanto se beneficiarán de ellas una vez que éstas se desarrollen urbanísticamente.

DE
WILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

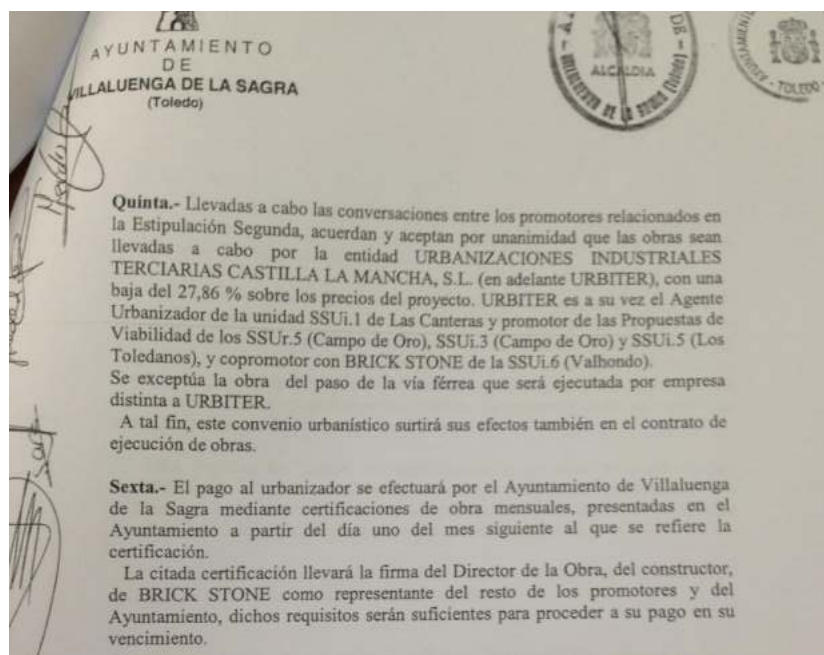
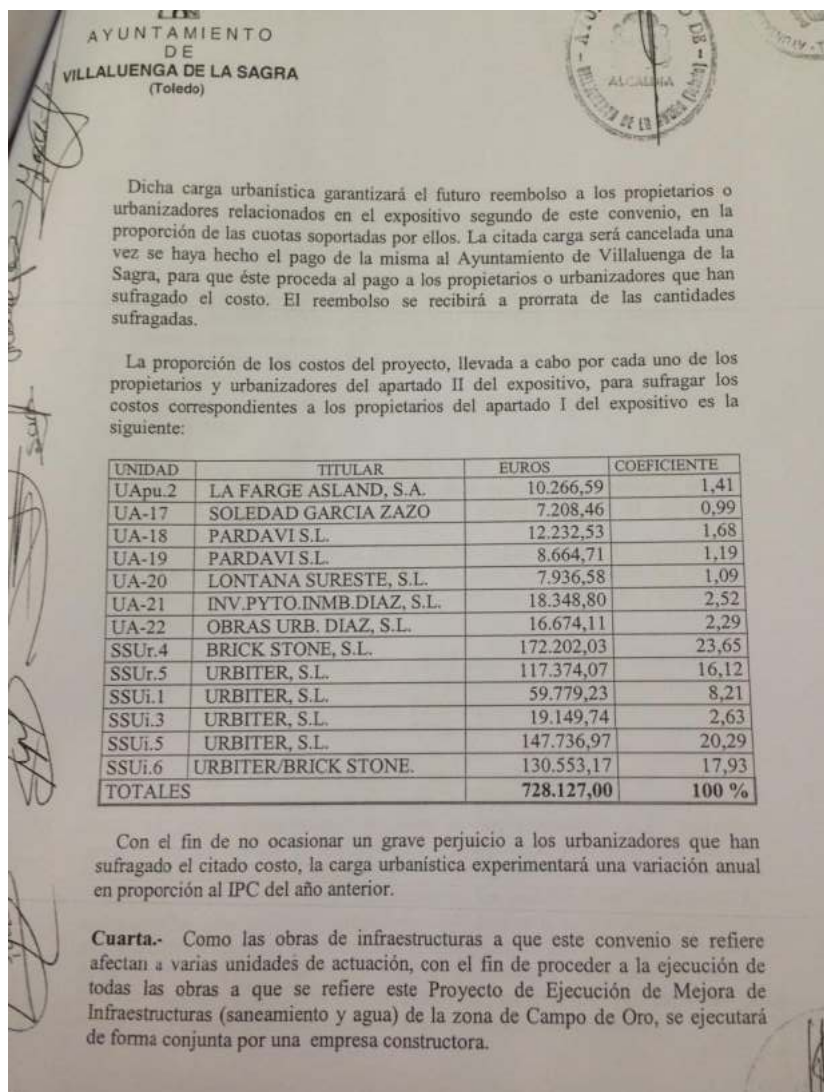
Por tal motivo las citadas parcelas rústicas, contarán con una carga urbanística, en la misma proporción que la cuota parte que les corresponde en los costos de ejecución de las Obras de Mejora de Infraestructuras.

El importe de dicha carga será la siguiente:

UNIDAD	TITULAR	IMPORTE CARGA EN EUROS
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	59.790,97
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	37.713,90
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	21.225,08
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	135.398,26
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	49.137,37
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	57.374,72
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	104.039,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	263.447,71
SUMA CUOTAS PROVISIONALES		728.127,01 €

El coeficiente de afección sobre el costo total provisional de las obras por importe de 3.113.209,03 euros, es el siguiente:

UNIDAD	TITULAR	COEFICIENTE AFECCIÓN S/3.113.209,03 €
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,92
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,21
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	0,68
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	4,35
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,58
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	1,84
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	3,34
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	8,46
SUMA COEFICIENTES		23,39 %



Séptima.- Para garantizar el pago de las obras a que este convenio se refiere, los Propietarios-Urbanizadores, descritos en la estipulación segunda, constituirán a favor del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra depósito o aval bancario en garantía del pago de las certificaciones de las obras descritas en el proyecto. El aval se redactará en concepto de pago a primer requerimiento mediante la presentación de las Certificaciones correspondientes firmadas por el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, la Dirección facultativa, por Brick Stone s.l. como representante del resto de los promotores y la empresa constructora. La cuantía de los depósitos o avales serán por la cuantía que se describe en la segunda estipulación.

El Ayuntamiento, una vez recibidas las certificaciones, procederá a reclamar a los urbanizadores y propietarios descritos en la estipulación segunda a prorrata correspondiente. Éstos tendrán la obligación de llevar a cabo el ingreso de dichos importes dentro del plazo de quince días desde la citada reclamación. La falta de ingreso a los quince días antes del vencimiento del pago de la certificación facultará al Ayuntamiento para la ejecución de los avales.

AYUNTAMIENTO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA (Toledo)

Para proceder al pago de la constructora, el Ayuntamiento entregará pagará a noventa días desde la fecha de la emisión por el constructor de la certificación a la que se refiere el pago.

Los depósitos y garantías a que se refiere este convenio, se efectuarán en el plazo de quince días a partir de la firma del acta de replanteo, no iniciándose los trabajos de ejecución, hasta que no se hayan llevado a cabo la presentación de los depósitos o los avales referidos anteriormente, por lo que el plazo de ejecución descrito en la estipulación anterior variaría en la misma proporción que el retraso de cualquiera de los propietario-urbanizadores. El replanteo de la obra nunca se efectuará más tarde del 31 de octubre de 2005.

Para ingresar las cuotas correspondientes y proceder al pago de las certificaciones a que se refiere la cláusula anterior, el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra procederá a la apertura de cuenta corriente en entidad financiera de la localidad destinada exclusivamente a dicho fin.

Y en prueba de conformidad firman el presente convenio en Villaluenga de la Sagra en la fecha indicada en el encabezamiento.

D. Miguel Ángel Guerra Pantoja (DNI nº 03775470-C), representando a URBITER. S.L. (CIF nº B45350626),
D. Luis Miguel Martín Gallego (DNI nº 06533377-C), representando a BRICK STONE, S.L. (CIF nº B45530573),
D. Félix Paredes Dávila (DNI nº 08661312-H), representando a PARDAVI S.L. (CIF nº B10013274),
D. Ignacio Díaz Barroso (DNI nº 03822648-W), representando a INV. PYTO INMOB. DIAZ, S.L. (CIF nº B83675785),
D. Isidro Díaz Herrero ((DNI nº 04128050-X), representando a OBRAS URB. DIAZ, S.L., (B45479087)
Soledad García Zazo (DNI nº 02039929-J),
LAFARGE ASLAND, S.A (A08000424), y
Dª Sara Gómez Martínez (DNI 51086864-T), representando a LONTANA SURESTE, S.L. (CIF nº B82430398), como promotores;

y Vicente Esteban Muñoz (DNI nº 03700132-F), Cándido Díaz García (DNI nº 03631782-J), Soledad García Zazo (DNI nº 02039929-J), Felipe Díaz Zazo (DNI nº 03631732-D) y Elisa Díaz Zazo (DNI nº 03631327-H), como propietarios de suelo rústico.

La ejecución de la red de abastecimiento de agua del proyecto denominado MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE CAMPO DE ORO se encuentra recepcionada por el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por tanto en servicio.

Al ser abastecido por la red municipal por tanto, queda garantizada la potabilidad del agua suministrada, por lo que no es necesario el análisis químico y bacteriológico de la misma, ni realizar un tratamiento adicional para el consumo.

1.1.1.3. Justificación del Proyecto:

Los criterios básicos de partida que se han seguido son:

- Garantizar una dotación suficiente para las necesidades previstas.
- Limitar las presiones de distribución y suministro a unos valores adecuados.
- Respetar los principios de economía hidráulica mediante la imposición de unos diámetros mínimos de tuberías a instalar.
- Primar la total seguridad y regularidad en el servicio de abastecimiento. Aspectos a contemplar, no sólo en el diseño de la red (establecimiento de velocidades adecuadas), sino en la programación de las pautas de uso y mantenimiento a realizar en un futuro.
- Establecer una red de hidrantes en relación con el servicio de extinción de incendios.

1.1.1.4. Características de la red:

El sistema de abastecimiento de agua tiene como finalidad el suministro de agua potable para fines de consumo doméstico, industrial, servicios públicos y otros usos.

Las partes fundamentales de la red de abastecimiento son las siguientes:

- Conducción de Alimentación. Transportará el agua desde el punto de suministro hasta el depósito. Se podrá llevar por gravedad a presión, por gravedad y simple rodadura, o de forma mixta.
- Depósito. Aporta la presión necesaria a la red; regula los regímenes de aportación y de consumo, y asegura el caudal instantáneo contra incendios. Tendrá un volumen que permita el suministro necesario en un día de máximo consumo.
- Red de Distribución. Conjunto de tuberías que se disponen en el entramado interior de una población. Están conectadas entre sí y de ellas se derivan las tomas para los usuarios (acometidas).
- Arteria: Tubería que enlaza dentro de un núcleo, un sector de la red con el conjunto. De ésta no saldrán toma directa de usuarios.

1.1.2. NORMATIVA

Una relación de la normativa obligatoria más importante a considerar en estos aspectos es la siguiente:

- O. del 28-07-74 Tuberías de Abastecimiento. BOE- 02-1074 03-10-74. Corrección de Errores: 30-10-74.
- RD. 849/1986 por el que se aprueba el Reglamento de Dominio Público Hidráulico. BOE: 30-04-86.
- O. del 15-09-86 Prescripciones técnicas de tuberías de saneamiento de poblaciones. BOE: 23-09-86.
- O. del 22-09-86 Proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de poblaciones. DON 06-10-86.
- LEY 7/86 Abastecimiento de agua y riego. DOGV. 24-1286.

- RESOL. del 02-03-87 Homologa certificación AENOR en tuberías de acero y fundición. BOE 13-03-87.
- D. 47/87 Desarrollo de la Ley 22-12-86 Infraestructura agraria; riego. DOGV 07-05-87.
- RD. 927/1988 por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidráulica, con desarrollos de los Títulos II y III de la Ley del Agua (sobre la calidad exigida a las aguas que se emplearán como aguas potables). BOE. 31-04-88 y 29-09-88.
- D. 26/1989 Documentación sobre normas de calidad. DOGV 08-03-89.
- RD. 984/89 Confederación Hidrográfica: Tramitación de expedientes.
- RD. 1138/1990, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de aguas potables para consumo público. BOE: 20-09-90 y 24-10-90.
- NBE-CPI-82/NBE-CPI-91 Referente a diámetros mínimos de tuberías y unas distancias máximas para las bocas de incendios y columnas de hidrantes. NBE-CPI- 82 (BOE: 21-07-82) NBE-CPI-91 (D 279/1991, BOE: 08-03-91).
- RDL 1/1992, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana. BOE. 30-06-92.
- D. 111/92 Reglamentación Técnica sanitaria para abastecimiento de aguas potables.
- Real Decreto 1315/1992, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril
- Real Decreto 419/1993, de 26 de marzo, por el que se actualiza el importe de las sanciones establecidas en el artículo 109 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, y se modifican determinados artículos del Reglamento del Dominio Público Hidráulico
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipo de protección individual.
- Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas
- Real Decreto 995/2000, de 2 de junio, por el que se fijan objetivos de calidad para determinadas sustancias contaminantes y se modifica el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 julio 2001, por el cual se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas
- Ley 12/2002, de 27 de junio, reguladora del ciclo integral del agua
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, sobre Criterios Sanitarios de la Calidad del agua de consumo humano.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, sobre Código Técnico de la Edificación.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.
- Normas particulares y de normalización de la Compañía Suministradora de Agua.
- Normativa municipal.

Recomendada:

- NTE-IFA Instalaciones para suministro de agua potable a núcleos residenciales que no excedan de 12000 habitantes, desde la toma en un depósito o conducción hasta las acometidas. BOE. 3,10 y 17-01-76.
- NTE-IFP Instalación de distribución de agua para riego de superficies ajardinadas y limpieza de calles. Partirán de instalación de distribución de agua. BOE: 31-08-74, 07-09-74.

1.1.3. CARACTERISTICAS

1.1.3.1. Diseño de la red:

- Tuberías:

Se realizará mediante una red lineal, desde los equipos de bombeo situados próximos a los pozos se abastecerán las parcelas de uso industrial, uso dotacional, zona verde e infraestructuras públicas que actualmente no cuentan con acometida de abastecimiento. Se ha proyectado un trazado regular formado por alineaciones lo más rectas posibles y ángulos abiertos.

La tubería empleada en la red de abastecimiento será de Tubo de Polietileno para conducción de Agua a Presión Alta Densidad PN-16, por tratarse de tuberías de diámetro nominal hasta 450 mm. Las uniones entre tubos de polietileno se realizarán por soldadura a tope o mediante elementos electro soldables.

Los tipos de uniones habituales en los tubos de PE son las siguientes:

- Unión soldada térmicamente a tope
- Unión por electrofusión
- Unión mediante accesorios mecánicos

En este caso se optará por la unión por soldadura a tope, la cual consiste en calentar los extremos de los tubos con una placa calefactora a una temperatura de 210°C y, a continuación, comunicar una determinada presión previamente tabulada.

Se dispondrán anclajes en las reducciones, cambios de dirección, derivaciones, etc., con el fin de asegurar la estabilidad de la conducción. Se realizarán instalando la tubería dentro de otra de PVC envolviéndola en un dado de hormigón que la recubra en todo su contorno al menos 15 cm. Todas las acometidas dispondrán de llave de paso registrable en la vía pública.

Con el fin de evitar sedimentos perjudiciales se recomienda que la velocidad no sea inferior a 0,50 m/s. Con el fin de evitar posibles ruidos en conducciones y por golpes de ariete al cerrar las válvulas en la red, se recomienda no superar una velocidad de 3 m/s.

Todas las tuberías se instalarán enterradas, con una profundidad mínima tal que la generatriz superior de la tubería quede por lo menos a un metro de la superficie en cruces de calzadas y a sesenta centímetros en instalación bajo aceras o lugar sin tráfico rodado. Si el recubrimiento indicado como mínimo no pudiera respetarse por razones topográficas, por otras canalizaciones, etc., se tomarán las medidas de protección necesarias.

Las conducciones de agua potable se separarán de los conductos del resto de instalaciones según unas distancias mínimas que vienen recogidas en la siguiente tabla. Siempre se cumplirá que la conducción de agua potable estará por encima de la del alcantarillado

Instalaciones	Separación horizontal	Separación vertical
Alcantarillado	100 cm	100 cm
Electricidad (MT)	30 cm	30 cm
Electricidad (BT)	20 cm	20 cm
Telefonía	30 cm	30 cm
Gas	50 cm	50 cm

Las conducciones, a ser posible, se dispondrán en las aceras entre las fachadas y las calzadas. Se deberán colocar a una distancia suficiente a los árboles ya que sus raíces pueden producir desperfectos sobre las tuberías. En el cruce de calzadas, las conducciones se protegerán con hormigón en masa y fábrica de ladrillo, según normativa municipal.

La anchura de las zanjas debe ser la suficiente para que los operarios trabajen en buenas condiciones dejando, según el tipo de tubería, un espacio suficiente para que el operario instalador pueda efectuar su trabajo con toda garantía. El ancho de la zanja depende del tamaño de la tubería, profundidad de la zanja, taludes de las paredes laterales, naturaleza del terreno y consiguiente necesidad o no de entibación, etc.; como norma general, la anchura mínima no debe ser inferior a sesenta (60) centímetros y se debe dejar un espacio de quince a treinta (15 a 30) centímetros a cada lado del tubo, según el tipo de juntas.

El relleno de las excavaciones complementarias realizadas por debajo de la rasante se regularizará dejando una rasante uniforme. La zanja deberá rellenarse con gravilla de canto rodado hasta 15 cm por encima de la clave de la tubería. El resto del relleno se efectuará preferentemente con arena suelta, grava o piedra machacada, siempre que el tamaño superior de ésta no exceda de dos (2) centímetros. Se evitará el empleo de tierras inadecuadas. Estos rellenos se apisonarán cuidadosamente por tongadas no superiores a 20 cm y se regularizará la superficie.

- Válvulas:

La presión dinámica en la red no debe superar los 60 m.c.a, recomendándose la instalación de válvulas reductoras de presión en aquellos lugares en que sean de temer las mencionadas sobrepresiones. La presión de servicio mínima en el extremo de la acometida será de 10 m.c.a. por encima de la altura máxima de edificación. Se recomienda, por tanto, que las presiones en la red oscilen entre los 20 y 40 m.c.a.

VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO: Las válvulas se dispondrán en todas las derivaciones secundarias, así como intercaladas en la red principal que será cerrada. Su ubicación será en arquetas registrables mediante tapas de fundición. Las válvulas para diámetros de doscientos cincuenta (250) milímetros o mayores, serán de mariposa, no admitiéndose nunca las de compuerta para estos diámetros. Las válvulas para diámetros inferiores, como es nuestro caso, serán de compuerta, cierre elástico y de fundición dúctil. Las válvulas de retención asegurarán que el fluido no vaya en direcciones distintas a las establecidas, instalándose a la salida del punto de toma si se prevén retornos de aguas perjudiciales.

VÁLVULAS DE AERACIÓN: La seguridad de la explotación de las conducciones exige que las operaciones relativas a la expulsión y entrada de aire estén aseguradas y tratadas automáticamente. Para ello se dispone de dispositivos de seguridad que podemos denominar como de válvulas de aeración.

Los elementos de las válvulas de aeración han de responder a las principales funciones siguientes:

- Evacuación de aire en el llenado o puesta en servicio de la conducción.
- Admisión de aire, para evitar la depresión o vacío, en las operaciones de descarga o rotura de la conducción.
- Expulsión continúa de las bolsas o burbujas de aire que se forman en la conducción, procedentes de la desgasificación del agua (purgado).

Se instalarán ventosas y válvulas de desagüe en los puntos de la red que lo requieran. Los diámetros en mm de las válvulas (retención y reguladoras de presión) y ventosas se elegirán del siguiente modo:

	Diámetro en mm de la tubería						
	60 a 100	125 a 150	175	200	250	300	350 a 400
Válvulas	40	50	70	80	100	150	200
Ventosas	40	40	60	60	60	60	60

- Arquetas domiciliarias:

Las tomas domiciliarias se ubicarán en arquetas registrables mediante tapa de fundición. Se emplearán tuberías de polietileno en la ejecución de las acometidas domiciliarias de diámetro nominal igual o inferior a 65 mm. En este caso se montará polietileno de media densidad.

Se establecerá un sistema de tarificación por tramos en el consumo de agua, para penalizar los consumos de agua desmesurados o por falta de celo en el mantenimiento y así garantizar un uso sostenible del recurso.

1.1.3.2. Red de Hidrantes:

Los hidrantes contra incendios se conectarán de forma independiente a la conducción general ubicándose en intersecciones accesibles y a una distancia máxima de 200 m medidos por espacios públicos. La presión mínima residual será de 10 m.c.a. El caudal mínimo durante 120 minutos será de 8,33 l/s para los hidrantes de 80 mm de diámetro y de 16,7 l/s para los hidrantes de 100 mm de diámetro. En este caso, se utilizará hidrante de 100 mm de diámetro, de tipo aéreo. A la hora de abordar el cálculo de un red con hidrantes, se harán los siguientes supuestos:

- cálculo de la red con los consumos estimados en los distintos puntos y considerando un consumo nulo en hidrantes.

- cálculo de la red considerando el incendio localizado en el punto de la red en el que el cálculo anterior haya resultado con menor presión residual. La extinción de dicho incendio se realizará con los dos hidrantes más próximos al punto de incendio considerado. En este supuesto de funcionamiento se considera que los dos hidrantes están a pleno caudal, simultáneo con el resto de consumos, pero reducidos estos últimos a la mitad.

Se colocarán 10 hidrantes, situados de tal manera que no haya distancias de servicio superiores a 200 m.

1.1.3.3. Red de Riego:

La red de riego será independiente de la de abastecimiento. Se abastecerá de los depósitos de acumulación de la red de pluviales previo tratamiento de decantación y separación de grasas. Estos depósitos se situarán junto a la zona verde, en la parcela técnica reservada a tal efecto. Será necesario un grupo de bombeo para poder reutilizar las aguas para el riego de las calles. En el caso de que sea necesario un abastecimiento, independiente de las condiciones climatológicas, la red de riego se conectará a la red de abastecimiento municipal.

Las bocas de riego se disponen a distancias no mayores de 50 m, en todas las esquinas con un caudal mínimo de 5 l/s para la limpieza de las calles así como apoyo al riego de las zonas verdes si fuera necesario. Serán de tipo Ayuntamiento. La distribución se realizará mediante tubería de 63 mm. Se opta por tubería de polietileno de media densidad por tener diámetro nominal inferior a 80 mm.

El riego de las zonas verdes se realizará mediante sistema de riego por goteo con micro tubería de polietileno de baja densidad, por ser más flexible, de 16 mm. Las instalaciones que pasen bajo el acerado tendrán un diámetro mínimo de 32 mm y serán de polietileno de baja densidad, e irán embutidas dentro de una tubería de 50 mm de PVC que la protegerá y posibilitará sustituir la tubería de riego interior sin necesidad de levantar el pavimento. Para el riego por goteo se establecen los siguientes criterios:

- Riego de árboles: 2 goteros autocompensantes

- 4 l/h emisor
- 1 atmósfera presión de trabajo
- 0,5 m separación entre goteros
- Riego de arbustos: goteros autocompensantes o régimen intermedio en línea
- 2-3 l/h emisor
- 1 atmósfera presión de trabajo
- 0,8-1 m separación entre líneas

Toda la red de riego será accionada mediante programadores con electro-válvulas en los que se establecerán el tiempo máximo de riego y la hora de riego en función de las necesidades.

1.1.3.4. Condiciones previas al uso:

Previo al inicio de los usos y actividades previstos deberá entrar en funcionamiento el sistema de abastecimiento, garantizando la no afección hidrológica e hidrogeológica.

La presión interior de prueba en zanja de la tubería será tal que se alcance en el punto más bajo del tramo en prueba 1,4 veces la presión máxima de trabajo en el punto de más presión. En casos muy especiales en los que la escasez de agua u otras causas hagan difícil el llenado de la tubería durante el montaje, el contratista podrá proponer, razonadamente, la utilización de otro sistema especial que permita probar juntas con idéntica seguridad.

La presión de prueba de estanqueidad será la máxima estática que exista en el tramo de la tubería objeto de la prueba. La duración de la prueba de estanqueidad será de dos horas y la pérdida en este tiempo será inferior al valor dado por la fórmula: $V = k \times L \times D$

En donde,

V: pérdida total en la prueba en litros.

L: longitud del tramo objeto de la prueba, en metros.

D: diámetro interior, en metros.

k: coeficiente dependiente del material (1 a 0,25).

De todas formas, cualesquiera que sean las pérdidas fijadas, si éstas son sobrepasadas, el contratista, a sus expensas, reparará todas las juntas y tubos defectuosos; asimismo está obligado a reparar cualquier pérdida de agua apreciable, aun cuando el total sea inferior al admisible.

1.1.4. NECESIDADES

1.1.4.1. Determinaciones del consumo

USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/persona/día

USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocup día, independientemente de su categoría.

ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones: Riego de jardines: 2.500 m³/ha x año

DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS: La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a.

1.1.4.2. Cuantía de la demanda

La ampliación y mejora del Sistema Picadas I con el Nuevo Sistema de La Sagra Este y su conexión con el embalse de Almoguera permitirán garantizar el suministro para un incremento de población del 450%, pasando de dar servicio a 55.000 habitantes a unos 250.000.

Con las infraestructuras planteadas y considerando además el efecto de la implementación en los nuevos desarrollos de medidas y dispositivos para el ahorro y uso eficiente del agua potable se garantiza el suministro para el horizonte de muchos años vista.

Dotación para consumo industrial.

La gran variedad de industrias, hace que uno de los aspectos más importantes en el momento de definir la red de abastecimiento, sea el establecimiento de dotaciones lo más correctas posibles, puesto que estimaciones muy elevadas provocan sobredimensionamientos innecesarios de las infraestructuras, con los problemas que esto acarrea como bajas velocidades de circulación, disminución de la calidad de las aguas, bajos niveles de cloro residual, etc. Así como valores a la baja no ajustados a la realidad pueden provocar falta de abastecimiento en momentos punta.

La gran variedad de consumos de agua en la industria se encuentra asociado al tipo de producto y procesos que se realizan en ellas.

Así, industrias destinadas a la producción de materias primas, disolventes, limpieza, o que necesitan calentar o enfriar o generar vapor en sus procesos serán grandes consumidoras de agua.

Por el contrario, los usos serán mínimos en los desarrollos industriales destinados a procesos relacionados con el transporte, la paquetería, la distribución o la logística.

En este último caso no se ajustan como realistas las dotaciones normalmente aplicadas a los sectores industriales.

De este modo y según se establece en el Anexo V del Plan Hidrológico de la parte española de la Demarcación Hidrográfica del Tajo (2015-2021) se establece que:

APÉNDICE 13. DOTACIONES

Apéndice 13.1. Uso destinado al abastecimiento de núcleos urbanos. Dotaciones máximas (Litros por habitante y día).

Población abastecida	l hab / día
Menos de 5 000 habitantes	350
De 5 000 a 50 000 habitantes	300
Más de 50 000 habitantes	250

Apéndice 13.2. Uso destinado al abastecimiento fuera de núcleos urbanos o para la estimación de la demanda asociada a abastecimiento por agregación de usos. Dotaciones máximas (Litros por habitante y día).

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	DOTACIÓN (LITROS/PLAZA/DÍA)
Chalé, vivienda unifamiliar (todo uso: doméstico, jardín, piscina, etc.) (*)	350
Camping	120
Hotel	250
Apartamentos, viviendas colectivas o plurifamiliares, o uso doméstico en viviendas unifamiliares (*)	150
Restaurante, merendero	60
Centro comercial o de ocio	100
Industria o nave industrial (uso sanitario)	100
Auditorio, centro de espectáculos	20
Hospital, clínica, residencia	300
Colegio	60
Oficinas	60
Cuartel	60
Riego de zonas verdes: 2.500 m ³ /ha/año (**)	
Baldeo de viales: 3 l/m ² y uso (máximo 150 baldeos/año)	
Piscinas, un llenado inicial, y anualmente en concepto de pérdidas, un volumen dado por la superficie de la piscina en m ² , multiplicada por 0,6 metros	

(*) Ocupación máxima, salvo justificación: 3,5 habitantes/vivienda

(**) En el caso de zonas ajardinadas que se rieguen con aguas residuales regeneradas, esta dotación podrá alcanzar como máximo los 4.000 m³/ha/año, previa justificación técnica adecuada de las necesidades hídricas y de la eficiencia alcanzada en la instalación de distribución y riego. En el caso de jardines históricos registrados como bienes de interés cultural o vinculados con otros bienes de interés cultural, no aplicarán los máximos anteriores, debiendo justificarse en cada caso la dotación que garantice su mantenimiento y conservación.

Artículo 28. Dotaciones de agua para uso industrial.

2. A efectos de asignación y reserva de recursos para los nuevos polígonos industriales previstos en la planificación urbanística, se considerará una dotación de referencia de 4.000 metros cúbicos por hectárea y año. Para las posteriores concesiones se atenderá a las necesidades específicas de cada establecimiento industrial a implantar.

Por otro lado, teniendo en cuenta que el consumo para usos industriales, se estima en 100 l/persona/día (uso sanitario), como el uso del polígono es logístico y no se estima que haya un consumo de agua para un proceso industrial. Por otro lado, se estima que el personal que trabajará en dicho polígono será de 700 personas.

Caudales. Se denomina caudal medio de suministro al caudal medio instantáneo correspondiente al ámbito de actuación considerado, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_{\text{medio}} = \text{Área act} \times \text{Dotacion}$$

Los caudales estimados arrojan el siguiente consumo medio de agua:

$$\text{(Industrial-Logístico)} = 100 \text{ l/personas /día} \times 700 = 70000 \text{ l/día.} \Rightarrow 70000 \text{ l/día} / (24 \times 60 \times 60) = 0.81 \text{ l/s}$$

$$\text{(Equipamiento)} = 25 \text{ l/ocup día} \times 22.146,52 \text{ m}^2 / (1.25/10) / 3.600 \times 24 = 0,51 \text{ l/s.}$$

$$Q_m \text{ (Zonas Verdes)} = 2.500 \text{ m}^3/\text{ha/año} * 4,5\text{ha} / (3.600 \times 24 \times 365) = 0,36 \text{ l/s}$$

Por tanto, el caudal total será el correspondiente al sumatorio de los usos industriales, dotaciones, zonas verdes y servicios.

Se obtiene un total de $0,81 + 0,51 + 0,36 = 1,68 \text{ l/s}$

1.1.5. DIMENSIONADO DE LA RED DE ABASTECIMIENTO

1.1.5.1. Sistema de cálculo hidráulico

El método de cálculo utilizado es mediante la herramienta EPANET.

1.1.5.2. Cálculo de la red

1.- Consumo diario y caudal punta total.

El caudal punta total se obtendrá de la suma de los consumos diarios multiplicados por el coeficiente punta. El coeficiente punta instantáneo (C_p) es una constante adimensional que adopta los siguientes valores:

- 2 para uso industrial y residencial
- 6 para uso dotacional
- 1 para zonas verdes

$$Q_p \text{ (demanda red general)} = 2 * 0,81 + 6 * 0,51 + 1 * 0,36 = 5,04 \text{ l/s}$$

La sección se obtiene como Q_p/v siendo la velocidad considerada 1 m/seg obteniendo una sección de:

$$S = 5,04 \text{ l/s} / 1000 \text{ l/m}^3 / 1 \text{ m/s} = 0,00504 \text{ m}^2$$

Siendo el Diámetro:

$$D = 2 * \sqrt[2]{S/\pi} = 0,221 \text{ m}$$
 por lo que se empleara tubería de 250mm

2.- Determinación de diámetros, cotas piezométricas y presiones.

Se determinarán, siguiendo el procedimiento establecido para las redes ramificadas, los diámetros de las conducciones, la cota piezométrica mínima en la toma y las presiones en los nudos.

Para cada punto de corte se habrán obtenido dos presiones distintas, según el camino recorrido. Para que los resultados obtenidos en el cálculo puedan considerarse definitivos, la diferencia de dichas presiones, en cada uno de los puntos de corte, deberá ser inferior al 20 % de la pérdida de carga media entre dicho punto y el origen de la red de distribución.

Si en alguno de tales puntos no se cumpliera esa condición, los resultados del cálculo se considerarán como un predimensionado.

Para obtener resultados definitivos se realizará, a partir del predimensionado obtenido, el cálculo mediante cualquier método exacto, manualmente o mediante programa informático.

1.1.5.3. Resultados

Las redes de distribución se dimensionarán a caudal punta.

Las conducciones de alimentación a depósito se dimensionarán a caudal medio siempre que la capacidad de regulación supere el 50% de la demanda diaria.

1.1.6. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Los principales elementos y su descripción son:

- Válvula compuerta: Se utilizan en diámetros inferiores a los 250 ó 300 mm y según la NTE-IFA trabajando a presiones inferiores a 60 mcda.
- Válvula mariposa: Se utilizan en diámetros superiores 300 mm o con presiones superiores a 10 Kgf/cm.
- Llave de paso con desagüe: Tendrá un desagüe para vaciar las partes bajas del ámbito y evitar sedimentaciones. Desaguarán conectando a la red de alcantarillado o bien en el terreno (siempre que lo permitan las Ordenanzas Municipales).
- Válvula reductora presión: Se utilizan para controlar las presiones de la red reduciéndolas cuando éstas superan los 6 Kgf/cm admisibles.
- Ventosas: Se disponen en los puntos altos de la red para evacuar el aire de las conducciones y de manera esporádica dejar entrar el mismo.
- Válvula desagüe: Se coloca en los puntos bajos de la red. Donde haya una arqueta y poder incluir una llave de paso.
- Piezas Especiales: Los elementos que permiten el cambio de dirección, empalmes derivaciones, reducciones, uniones con otros elementos, etc.
- Bocas de Incendio y Columnas Hidrantes: Puntos donde se toma agua en caso de incendios para sofocarlo. Se conectan a la red mediante ramales independientes para cada hidrante. Pueden estar instalados bajo el suelo en arqueta o en columna.
- Estación de Bombeo: Se coloca en zonas de la red donde la cota de captación del agua es baja, o en tramos determinados que se encuentran a una presión que resulta inferior a la del punto final del tramo.

1.1.7. PRUEBAS DE LA TUBERIA INSTALADA

A medida que avance el montaje de las tuberías deben realizarse las oportunas pruebas siguiendo la metodología de la norma UNE-EN-805:2000, recogida en la “Guía técnica sobre tuberías para el transporte de agua a presión”, editada por el CEDEX.

Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán tenidas en cuenta por el Contratista. La conducción debe ser probada en presencia del personal técnico del Servicio Municipal de Abastecimiento y según sus indicaciones, quienes emitirán un informe con el resultado de dicha prueba.

De todas formas, cualesquiera que sean las pérdidas fijadas, si éstas fueran sobrepasadas, el Contratista, a sus expensas, repasará todas las juntas y tubos defectuosos estando obligado a reparar cualquier pérdida de agua apreciable, aun cuando el total sea inferior al admisible.

La presión máxima de trabajo de referencia para el cálculo de la presión de prueba a utilizar en la ejecución de las pruebas a tubería instalada será fijada por el Servicio Municipal de Aguas o por los Servicios Técnicos Municipales.

Es obligatorio realizar la limpieza y desinfección de las instalaciones antes de su puesta en servicio como recoge el RD 140/2003.

En cumplimiento de la reglamentación técnica y sanitaria vigente, una vez realizada la instalación de la tubería y ejecutadas las pruebas de la tubería instalada, y previo a la puesta en servicio de la misma, debe procederse a la limpieza y desinfección de la tubería instalada.

Las sustancias empleadas en la desinfección cumplirán en el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano (art. 8 y 12). El promotor deberá aportar una fotocopia del certificado o autorización sanitaria correspondiente a cada sustancia utilizada y, en su caso, de la empresa que lo comercialice.

Una vez efectuada la desinfección, se hará circular de nuevo el agua hasta que se obtenga un valor de cloro residual máximo de 1 mg/l. La desinfección deberá ser acreditada

1.1.8. CONCLUSIONES

La distribución de agua para abastecimiento se realizará con una red ramificada con tubería de polietileno de alta densidad de 90 mm hasta 50 mm.

Para la red de riego se utilizará tubería de polietileno de media tensión de 63 mm para distribución y para el sistema de riego por goteo tubería de polietileno de baja densidad de 20 mm. La demanda necesaria será de 0,36 l/s.

Se adjunta como complemento a este anexo, el informe de la agencia del Agua de Castilla La Mancha, favorable al desarrollo previsto.

INFORME SOBRE PLANEAMIENTO

Expediente: Programa de Actuación Urbanizadora del Sector SSUI5 Toledano 49

Solicitante: Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra

Fecha de solicitud: 20/12/2023

En la fecha indicada en el encabezamiento tiene entrada la solicitud del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, a los efectos de solicitar el informe de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, indicado en el artículo 18 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

El plazo para la emisión de informe es de veinte días de conformidad con los artículos 10 y 36 del Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

El informe a emitir por la Agencia del Agua resulta procedente si el instrumento urbanístico incide sobre los proyectos, obras e infraestructuras hidráulicas a los que se refiere la Ley 2/2022.

El objeto del Plan es reglamentar los usos de los terrenos, las condiciones de edificación pública y privada y cuantas actividades se desarrollen en el ámbito del Polígono, así como especificar los detalles técnicos de las obras definidas en el Plan Parcial del Sector Toledano 49 incluido en el Programa de Actuación Urbanizadora (PAU) del Sector Toledano 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).

Vista la documentación presentada se emite la siguiente CONSIDERACION

Actualmente el abastecimiento de agua en alta en el municipio de Villaluenga de la Sagra se realiza a través del sistema Picadas-Almoguera (Picadas I), en el que Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha tiene encomendada la gestión, mantenimiento y explotación.

Respecto a la depuración, también es IACLM la entidad gestora de la EDAR Sagra Centro que presta el servicio de depuración a Villaluenga de la Sagra.

Se adjunta informe emitido por dicha entidad al respecto para que sea tenido en cuenta en la tramitación del expediente.

Dado que la actuación propuesta no afecta a ninguna infraestructura de nuestra competencia, la Agencia del Agua considera que no hay impedimento relacionado con las competencias para que continúe la tramitación.





INFORME DEL ÁREA TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA DE CASTILLA-LA MANCHA

INFORME SOBRE POSIBLES AFECCIONES EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO Y DEPURACIÓN GESTIONADAS POR IACLM

“PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL SECTOR SSUI5 “TOLEDANO 49” DE VILLALUENGA DE LA SAGRA (TOLEDO)” (Exp. URB_2022_0220_PAU SSUI5 49)

Marzo de 2024

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL INFORME	2
2.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	2
3.	CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM	6
3.1	Abastecimiento	6
3.2	Depuración	8
4.	AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM	10
5.	CONCLUSIONES.....	10

1. OBJETO DEL INFORME

Se ha recibido en Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha (IACLM) a través de la Agencia del Agua copia del escrito del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra (con registro de entrada nº 2548) en el que se informa se está tramitando el Plan Parcial de Mejora y Proyecto de Urbanización de SSUI5 “Toledano 49” de Villaluenga de la Sagra (Toledo) y por el que se solicita emisión de informe según lo dispuesto art. 36 del Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

Es objeto de este informe describir las posibles afecciones de esta actuación sobre las infraestructuras de abastecimiento y depuración gestionadas por IACLM.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El objeto del Plan es reglamentar los usos de los terrenos, las condiciones de edificación pública y privada y cuantas actividades se desarrollen en el ámbito del Polígono, así como especificar los detalles técnicos de las obras definidas en el Plan Parcial del Sector Toledano 49 incluido en el Programa de Actuación Urbanizadora (PAU) del Sector Toledano 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).

ÁMBITO DE ACTUACIÓN



DATOS APORTADOS

Según la documentación, el terreno donde se ubica el P.A.U. pertenece al término municipal de Villaluenga de la Sagra, en la provincia de Toledo. El ámbito al que se refiere este proyecto tiene carácter continuo, está formado por varias parcelas y se ubica al noroeste del núcleo urbano de Villaluenga de la Sagra, con frente a la Autovía A-42, en su margen Sur, en el P.K. 49. Los datos del ámbito sobre el que se actúa son los siguientes:

- Clasificación de Suelo: Suelo Rústico de Reserva en las vigentes Normas de Villaluenga de la Sagra.

DETERMINACION DE LA ORDENACION ESTRUCTURAL		
INDUSTRIAL	PROPUESTO	EXIGIDO
Superficie Total (con S.G adscritos)	455.897,00 m ²	
Superficie de Sistemas Generales	10.449,87 m ²	
Superficie del Ámbito (Total – S.G)	445.447,13 m ²	
Uso Mayoritario	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL
Edificabilidad del Ámbito	314.568,93 m ²	
Densidad Poblacional	0 habitantes / Ha	0 habitantes / Ha
Área de Reparto /Aprovechamiento Tipo	0,69 m ² /m ²	CUMPLE
Porcentaje de Cesión de aprovechamiento Tipo 10%	31.456,89 m ²	10 %





DETERMIANCIÓN DE LA ORDENACION DETALLADA		
1.- RESERVAS DE SUELO PARA SISTEMAS LOCALES:		
1.1 Zonas Verdes	44.595,32 m2	Mínimo 2/3 del 15% de la superficie del Ámbito. Mínimo 44.544,7 m2
1.2 Equipamientos	22.272,35 m2	15% Sup Ámbito, de los cuales 2/3 para Zona Verde (1/3 =22.272,35 m2)
1.3 Aparcamientos (Públicos)	1.573 plazas publicas 787 plazas privadas	1 plaza privada / 200 m2c Publicas= 50% de las privadas
1.4 Red Viaria	47.026,53 m2	Se ajusta a las tipologías previstas en el planeamiento
2.- SUPERFICIE SUELO NETO INDUSTRIAL	330.729,08 m2	
2.1 Superficie Suelo Industrial privativo		
2.2 Superficie Suelo Industrial Cesión	33.072,91 m2	Se monitorizará una parte del correspondiente
3.- USOS CARACTERISTICOS	Industrial , Industrial Logístico y Almacén	Industrial
3.1 Usos Compatibles	Residencial, dotacional, terciario de oficinas, terciario comercial, terciario recreativo, almacén, garaje y aparcamiento, est-serv.	

2.1 RED DE ABASTECIMIENTO

Con respecto al abastecimiento de agua, la documentación propone la **instalación de un depósito regulador** en la acometida del sector. No se especifica el volumen previsto del nuevo depósito.

Además, se expone que la ampliación y mejora **del Sistema Picadas I** con el **Nuevo Sistema de La Sagra Este** y su conexión con el embalse de Almoguera permitirán garantizar el suministro para un incremento de población del 450%, pasando de dar servicio a 55.000 habitantes a unos 250.000.

Según la memoria, el sistema de abastecimiento de agua tiene como finalidad el suministro de agua potable para fines de consumo doméstico, industrial, servicios públicos y otros usos.

CÁLCULOS:

La documentación presentada realiza las siguientes estimaciones:

- USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/persona/día.
- USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocup día, independientemente de su categoría.
- ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones:
Riego de jardines: 2.500 m3/ha x año.

(Industrial-Logístico) =100 l/personas /día * 700= 70000 l/día.=> 70000l/día / (24*60*60)=0.81 l/s



$$(\text{Equipamiento}) = 25 \text{ l/ocup día} * 22.146,52 \text{ m}^2 / (1.25/10) / 3.600 \times 24 = \mathbf{0,51 \text{ l/s.}^1}$$

$$Q_m (\text{Zonas Verdes}) = 2.500 \text{ m}^3/\text{ha/año} * 4,5\text{ha} / (3.600 \times 24 \times 365) = 0.36 \text{ l/s}$$

Por tanto, el caudal total calculado en la documentación será el correspondiente al sumatorio de los usos industriales, dotaciones, zonas verdes y servicios.

Se obtiene un total de $0,81+0,51+0,36=1,68 \text{ l/s}^1$

- DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS: La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a.

2.2 RED DE SANEAMIENTO

Según la documentación, el saneamiento interior planteado es separativo; la red de pluviales vierte al cauce público próximo a la zona de actuación, mientras que las aguas residuales conectan directamente con el colector de saneamiento de 800 mm de diámetro existente junto al sector, construido a tal efecto al amparo del convenio de mejora de infraestructuras de campo de oro. Además, las aguas pluviales se recogerán en unos depósitos para su reutilización en el riego de las zonas verdes, previo tratamiento de separación de grasas, decantación y desarenado. La actuación propuesta del TOLEDANO 49 **deberá conectarse a la red de saneamiento de Villaluenga**.

Se expone que, la depuración de las aguas residuales se efectuará en la estación depuradora de la mancomunidad de municipios. Se plantea una reserva de espacio para la instalación de reutilización de aguas pluviales.

Según se indica en el Proyecto de Urbanización, la EDAR MANCOMUNADA para los municipios de Pantoja, Yuncler, Cobeja, Villaluenga de la Sagra y Alameda de la Sagra se ha diseñado para satisfacer las demandas de una población de 60.000 habitantes equivalentes, reservándose el municipio de Villaluenga un caudal de tratamiento de 2.400 m³/día. De este modo, Villaluenga de la Sagra totalizará una capacidad total de tratamiento de unos 3.150 m³/día.

El caudal medio de residuales equivaldrá al 80 % de caudal medio de abastecimiento, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_m = 0,8 \times Q_{\text{medio}}$$
$$Q_m = 0,8 \times 1,68 \text{ l/s} = 1,34 \text{ l/s} = 115,776 \text{ m}^3/\text{día}$$

¹ Esta Entidad ha detectado un error en el cálculo, siendo el resultado correcto de la operación 0,801 l/s. y el resultado total 1,96 l/s.



3. CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM

3.1 ABASTECIMIENTO

IACLM presta servicio de abastecimiento de agua potable en alta al municipio de **Villaluenga de la Sagra** a través del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera desde enero de 2004, en concreto desde el Subsistema Picadas I.

3.1.1 Capacidad producción de Agua Potable de la ETAP

El Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en Alta de Picadas-Almoguera capta el agua bruta de los embalses de Picadas y Almoguera, que se tratan en las ETAP de Valmojado I y II (Picadas) y Sagra Este (Almoguera). Este Sistema actualmente abastece agua potable a 71 municipios de la provincia de Toledo. Según las fases de ampliación del Sistema y la distribución geográfica de la red de distribución del agua se divide en tres Subsistemas de distribución: Picadas I, Picadas II y Picadas III. El municipio de Villaluenga de la Sagra se encuentra englobado en el Subsistema Picadas I.

El Subsistema de Picadas I se abastece desde el Embalse de Picadas a partir de las dos Estaciones de Tratamiento de Agua situadas en Valmojado, con una capacidad de diseño de producción total de 1.500 l/seg, así como desde el embalse de Almoguera a partir de la ETAP Sagra Este, situada en Seseña, con una capacidad de diseño de producción total de 600 l/seg. Teniendo en consideración un coeficiente de utilización (horas sin fallos) de un 90%, la capacidad de producción diaria es de **116.640 m³/día** y **46.646 m³/día** respectivamente. Desde estas ETAPs también se suministra agua potable al resto de municipios del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera. Los consumos registrados en el año 2023 han sido:

- **Sistema Picadas-Almoguera I: 20.718.157 m³, 56.762,07 m³/día.**

El mes de mayor consumo (agosto) se registró una demanda de 2.443.188 m³/mes, estimándose un consumo diario promedio de 78.812,52 m³/día.

- **Villaluenga de la Sagra: 324.321 m³, equivalente a 888,55 m³/día.**

El mes de mayor consumo (agosto) se registró una demanda de 33.900 m³, un consumo diario promedio de 1.093,55 m³/día.

3.1.2 Capacidad de distribución en alta del Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I)

La red de distribución de Picadas-Almoguera (Picadas I) consta de 250 kilómetros de conducciones. Al municipio de **Villaluenga de la Sagra** se le da suministro desde el depósito del Viso, a través de la conducción Ramal de Toledo (de Hormigón y diámetro 800 mm), el cual deriva, a la altura de Yuncillos, en el Ramal Algibe del Lagunazo (de Fundición Dúctil y diámetro 400 mm), llegando finalmente al depósito municipal de Villaluenga de la Sagra a través de la conducción Cabañas-Villaluenga (de PVC y diámetro 250 mm). Estos Ramales abastecen también a los municipios de El Viso de San Juan, Cedillo, Palomeque, Lominchar, Reca y Cabañas de la Sagra aguas arriba; y Yuncler aguas abajo.



Actualmente no se han detectado limitaciones en cuanto al suministro del agua demandada por este municipio desde el Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I).

3.1.3 Caudal de agua potable demandado por la actuación

En la documentación aportada se realiza una estimación del caudal de agua potable necesario para el desarrollo del Programa que, desde IACLM, se considera insuficiente, además este cálculo tiene un error que ha sido expuesto previamente. Si bien se prevé un uso industrial logístico, a fecha actual, es difícilmente demostrable la demanda aproximada hasta la implantación definitiva de cada una de las industrias que pueda albergar este ámbito de desarrollo. No obstante, se considera que la estimación de demandas debe considerar todos los usos previstos, incluyendo el uso productivo. Por esta razón, con objeto de garantizar el suministro al desarrollo urbanístico planteado, y a falta de datos más precisos, IACLM estima más adecuado realizar los cálculos teniendo en consideración que la mitad del desarrollo dará lugar a actividades de logística y almacenaje, mientras que la otra mitad se dedicará a actividades productivas². **La dotación para las actividades de logística y almacenaje se considera de 2.000 m³/ha año, y la dotación para las actividades productivas se obtiene utilizando la dotación prevista en el Plan Hidrológico del Tajo, a efectos de asignación y reserva de recurso para nuevos polígonos industriales previstos en la planificación urbanística, de 4.000 m³/ha año.** En la documentación también se ha tenido en cuenta el volumen estimado para el riego de zonas verdes y equipamientos. Como resultado, el caudal anual demandado sería de **135.727 m³/año, equivalente a 371,85 m³/día**, según se muestra en la siguiente tabla:

CÁLCULO DE DEMANDA DE AGUA POTABLE

SUPERFICIE INDUSTRIAL	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
16,54 has	4000 m ³ /ha año	66.145	181,22
16,54 has	2000 m ³ /ha año	33.072	90,61
EQUIPAMIENTOS	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
2768,32 pers	25 l/pers día	25.260	69,21
ZONAS VERDES	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
4,50 has	2500 m ³ /ha año	11.250	30,82
TOTAL		135.727	371,85

² Indicar que las dotaciones de agua para uso industrial estimadas son dotaciones de referencia a efectos de asignación y reserva de recursos, siendo necesario conocer las necesidades específicas de cada establecimiento industrial a implantar, para determinar si existen garantías del suministro de agua potable.



Teniendo en cuenta la capacidad de producción y distribución del Sistema y los consumos actuales, se puede deducir que el aumento previsto por esta actuación (271,83 m³/día), a fecha de emisión de este informe, **no limitaría la garantía actual de suministro actual de suministro de agua potable a este municipio** desde el Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I), sin perjuicio de que esta capacidad a futuro pueda estar determinada por el grado de desarrollo urbanístico del resto de municipios que integran este sistema.

3.1.4 Otras consideraciones

Como Entidad Pública interesada, con respecto a las infraestructuras hidráulicas de abastecimiento, se tendrá en cuenta la legislación actual, considerándose además necesario que los nuevos desarrollos cuenten con depósitos de regulación destinados al almacenamiento de agua potable con capacidad suficiente para garantizar la autonomía de al menos un día de suministro a la población/industria que se abastece del mismo y cuenten en todo caso con medidas para el aumento de eficiencia y reducción del consumo de agua.

3.2 DEPURACIÓN

IACLM presta el servicio de depuración a este municipio **desde Julio de 2012**, en virtud del convenio suscrito entre esta Entidad y el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra. El servicio se presta a través de la EDAR conjunta SAGRA CENTRO, que presta servicio a los siguientes municipios: Alameda de la Sagra, Cobeja, Pantoja, Villaluenga de la Sagra y Yuncler.

3.2.1 Capacidad de tratamiento según diseño

La EDAR de SAGRA CENTRO cuenta con la siguiente capacidad de tratamiento de diseño:

Caudal medio (m ³ /día):	12.000
DBO5 diseño (mgO ₂ /l):	300
Dotación (gr. DBO5/hab/día):	60
Población equivalente (hab-eq):	60.000

3.2.2 Capacidad de tratamiento actual

El **volumen de agua tratado** en dicha EDAR en el año 2022³ fue de 1.764.786 m³, equivalente a 4.835 m³/día. El volumen registrado en ese mismo año en el equipo de medida individual del municipio de

³ Debido a los episodios de la DANA acaecidos en la provincia de Toledo en 2023, varios equipos municipales quedaron inutilizados, por lo que los datos de volumen de este año se ven desvirtuados. Por tanto se ha optado por tomar los últimos datos de un año completo disponibles este sería 2022.



Villaluenga de la Sagra fue de 365.143 m³, equivalente a 1.000 m³/día, lo que supone alrededor de un 21% del volumen total tratado por la EDAR.

Estos datos coinciden con los meses de mayor precipitación.

En relación a las **concentraciones de entrada** para el parámetro DBO₅, el valor medio registrado en el período 2022-23 fue de 167 mg/l. Se observa que habitualmente se registran valores de concentración de ese parámetro por debajo de los valores de concentración media habitual de un agua residual de origen doméstico (220 mg/l),

3.2.3 Volumen de agua residual generado por la actuación

En la documentación se estima un volumen de vertido de los crecimientos previstos a partir de unas dotaciones que esta Entidad considera bajas al estar realizados sobre una estimación de demanda de agua que solo prevé el uso logístico.

Según los cálculos de IACLM, suponiendo el caudal de abastecimiento calculado en el apartado 3.1.3 y teniendo en cuenta un coeficiente de retorno a la red de saneamiento del 80%, se estima un caudal de aguas residuales de **124.480 m³/año**, equivalentes a **341 m³/día**.

SUPERFICIE INDUSTRIAL		DOTACIÓN		m3/año	m3/día
16,54	has	4000	m3/ha año	66.145	181,22
16,54	has	2000	m3/ha año	33.072	90,61
EQUIPAMIENTOS		DOTACIÓN		m3/año	m3/día
2768,32	pers	25	l/pers día	25.260	69,21
TOTAL				124.479	341

CÁLCULO VOLUMEN AGUA RESIDUAL

ABASTECIMIENTO	m3/año	m3/día	RESIDUALES	% retorno	m3/año	m3/día
	124.479	341			0,8	99.583

Según los datos de diseño de la EDAR, y teniendo en cuenta el volumen y carga de entrada actual esta infraestructura, se encontraría **con capacidad suficiente para tratar** las previsiones de desarrollo del Plan Parcial.

3.2.4 Otras consideraciones

La actual autorización de vertido de la EDAR Sagra Centro está otorgada para un volumen de vertido de 1.927.000 m³/año. Como se ha indicado anteriormente el volumen de agua tratado en el último año fue de 1.764.786 m³, **cumpliendo con el volumen autorizado**.



Como Entidad Pública interesada, con respecto a las infraestructuras hidráulicas de depuración, en materia de tratamiento de aguas residuales urbanas, se deberá tener en cuenta la legislación actual (Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas), que obliga a que todas las aglomeraciones urbanas dispongan de instalaciones para llevar a cabo el tratamiento de las aguas residuales urbanas e industriales asimilables a urbanas que en ellas se generan, con objeto de proteger el medio ambiente y asegurar el buen estado ecológico de las masas de agua sobre las que se vierten.

Asimismo, se aconseja que los nuevos desarrollos que, en su caso se lleven a cabo, dispongan de redes separativas para la recogida independiente de las aguas residuales y pluviales, de manera que se optimice el funcionamiento de la depuradora del municipio, no sobrecargándola por caudales de aguas pluviales, y se evite la contaminación del vertido que se produce en los aliviaderos.

De acuerdo con las obligaciones de vertido, las industrias ubicadas en el municipio deberán contar con el tratamiento necesario y adecuado para que todo vertido industrial que se haga a la red de alcantarillado municipal tenga las características que lo hagan asimilable al agua residual doméstica, aplicándoseles, si fuese necesario, los tratamientos previos oportunos, de manera que todas las aguas vertidas sean compatibles con el sistema de depuración instalado.

4. AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM

Se ha comprobado que en el ámbito de actuación del Proyecto de Urbanización correspondiente al Programa de Actuación Urbanizadora del “Sector Toledano 49” (Villaluenga de la Sagra), no quedan infraestructuras en servicio gestionadas IACLM.

5. CONCLUSIONES

En relación con el **abastecimiento de agua potable en alta**, IACLM gestiona el servicio de abastecimiento de agua potable en alta del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera (Picadas I), Sistema en el que está incluido el servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra.

La documentación incluye cálculos justificativos de la demanda de agua del del nuevo desarrollo a partir de unas dotaciones que IACLM considera baja para el uso para el que van a estar destinados. Por ello, teniendo en cuenta la superficie prevista en el proyecto y considerando la dotación de agua prevista en el Plan Hidrológico del Tajo, según los cálculos de IACLM la demanda de agua potable máxima ascenderá a 371 m³/día (135.729 m³/año).

Analizada la capacidad actual de producción y distribución del Sistema de Abastecimiento en alta desde el que se presta servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra, el aumento de consumo generado por la actuación, a fecha de emisión de este informe, no limitaría la garantía actual de suministro de agua potable a este municipio desde el Subsistema Picadas I, sin perjuicio de que esta capacidad a futuro pueda estar determinada por el grado de desarrollo urbanístico del resto de municipios que integran este Sistema.

En cuanto a la capacidad de **depuración** de las aguas residuales, esta entidad gestiona la EDAR SAGRA CENTRO que presta servicio de depuración al **municipio de Villaluenga de la Sagra**. Sobre la estimación realizada en los documentos del Plan del aumento de volumen de agua residual, IACLM considera que



es bajo por tomar como referencia en el cálculo volúmenes de abastecimiento que no incluyen los posibles usos productivos. Según los cálculos efectuados por IACLM (272,8 m³/día), y el volumen y las características del agua residual registrado actualmente a la entrada de la EDAR, se determina que esta infraestructura se encontraría **con capacidad suficiente para tratar** las previsiones de desarrollo del Plan.

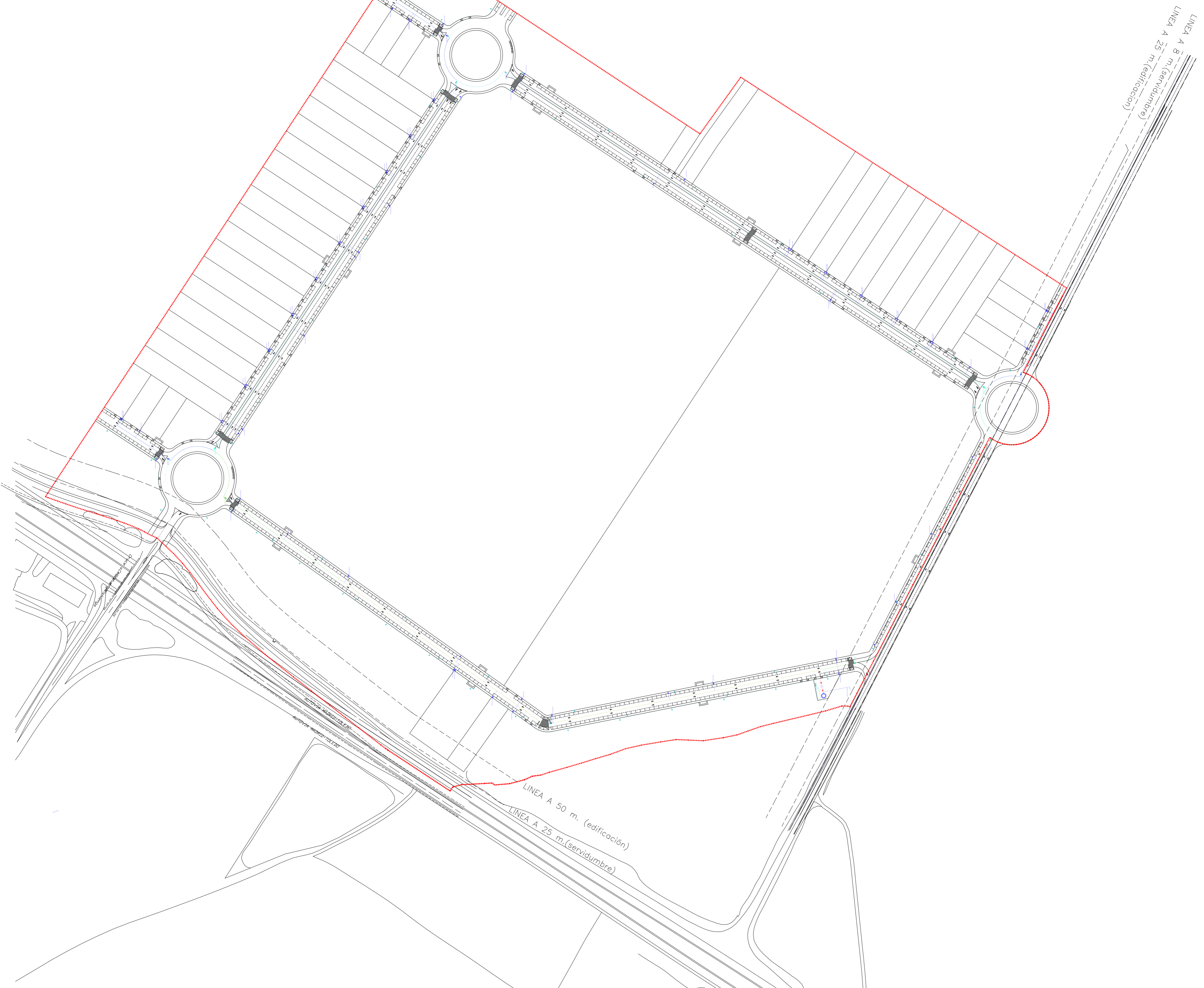
Además de las indicaciones realizadas anteriormente respecto al abastecimiento y depuración, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- De conformidad con lo establecido en la legislación vigente, el coste suplementario de infraestructuras públicas derivado de las nuevas acciones urbanísticas debe repercutirse en los titulares de los terrenos, y existir constancia documental y garantía suficiente de ello en las actuaciones que proponga el Ayuntamiento.
- Todo lo anterior se hace constar únicamente a los efectos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, sin perjuicio de las competencias que, en esta materia, el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 julio, atribuye al Organismo de Cuenca, y en especial de lo dispuesto en el artículo 25.4 en materia de informes relativos a ordenación del territorio y urbanismo y en el capítulo III del Título IV sobre autorizaciones y concesiones de utilización de recursos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE, en Toledo a fecha de firma.

**EL DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA DE CASTILLA-LA MANCHA,
FERNANDO PAYÁN VILLARRUBIA.**





RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA	
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø450
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø350
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø300
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø250
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø200
---	TUBERIA DE POLIETILENO Ø150
---	TUBERIA DE RIEGO EN ACERA
---	BOCA DE RIEGO EN ACERA
---	GRUPO DE PRESION
---	ACOMETIDA DOMICILIARIA
---	DEPOSITO AGUAS PLUVIALES
---	HIDRANTE
---	VALVULA DE CORTE
---	VENTOSA
---	DEPOSITO P.C.I

RED DE RIEGO	
---	TUBERIA DE POLIETILENO
---	BOCA DE RIEGO EN ZONAS VERDES
---	GRUPO DE PRESION
---	DEPOSITO AGUAS PLUVIALES
---	VALVULA DE CORTE
---	VENTOSA

--- LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR

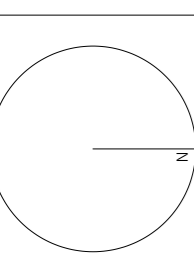
CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE TOTAL	455.897,00 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA RECAS)	2.189,28 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA A-42)	8.260,59 m ²
TOTAL SG INFRAESTRUCTURAS ADSCRITO	10.449,87 m²
SUPERFICIE AMBIITO (TOTAL - SG)	445.447,13 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 1	23.793,73 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 2	45.102,88 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 3	257.299,95 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 4	4.532,52 m ²
TOTAL INDUSTRIAL - LOGISTICO	300.729,08 m²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 1	7.890,99 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 2	14.381,36 m ²
TOTAL EQUIPAMIENTO	22.272,35 m²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 1	3.958,15 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 2	5.027,32 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 3	33.316,43 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 4	2.293,42 m ²
TOTAL ZONAS VERDES	44.595,32 m²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	464,27 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS PLUVIALES	359,58 m ²
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	823,85 m²
DOTACIONAL - VIARIO	47.026,53 m ²
TOTAL VARIO	47.026,53 m²

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.3-A RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO: PLANTA GRAL
 FECHA: JULIO DE 2023 ESCALA: 1:100

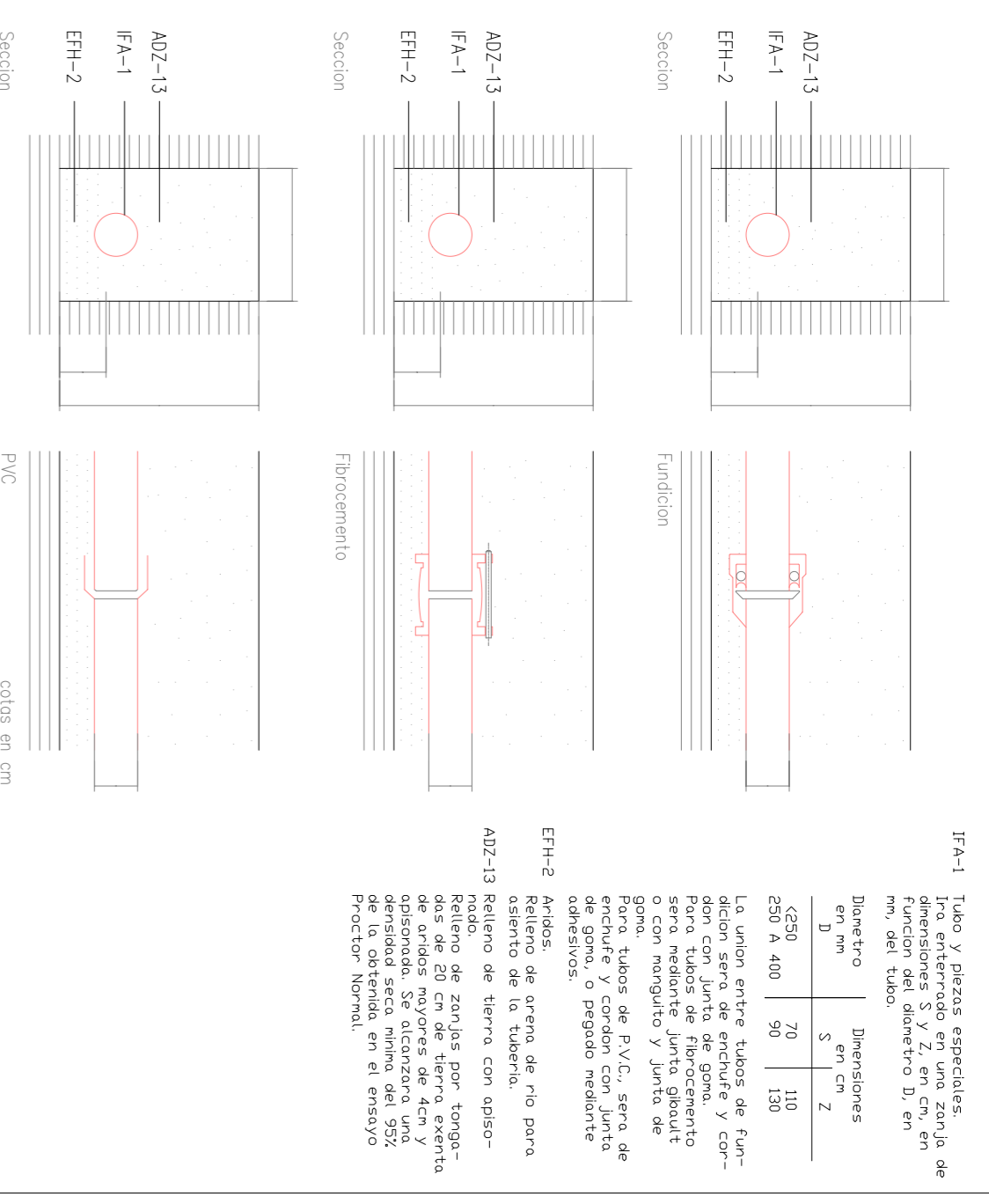
ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO:

FDO.

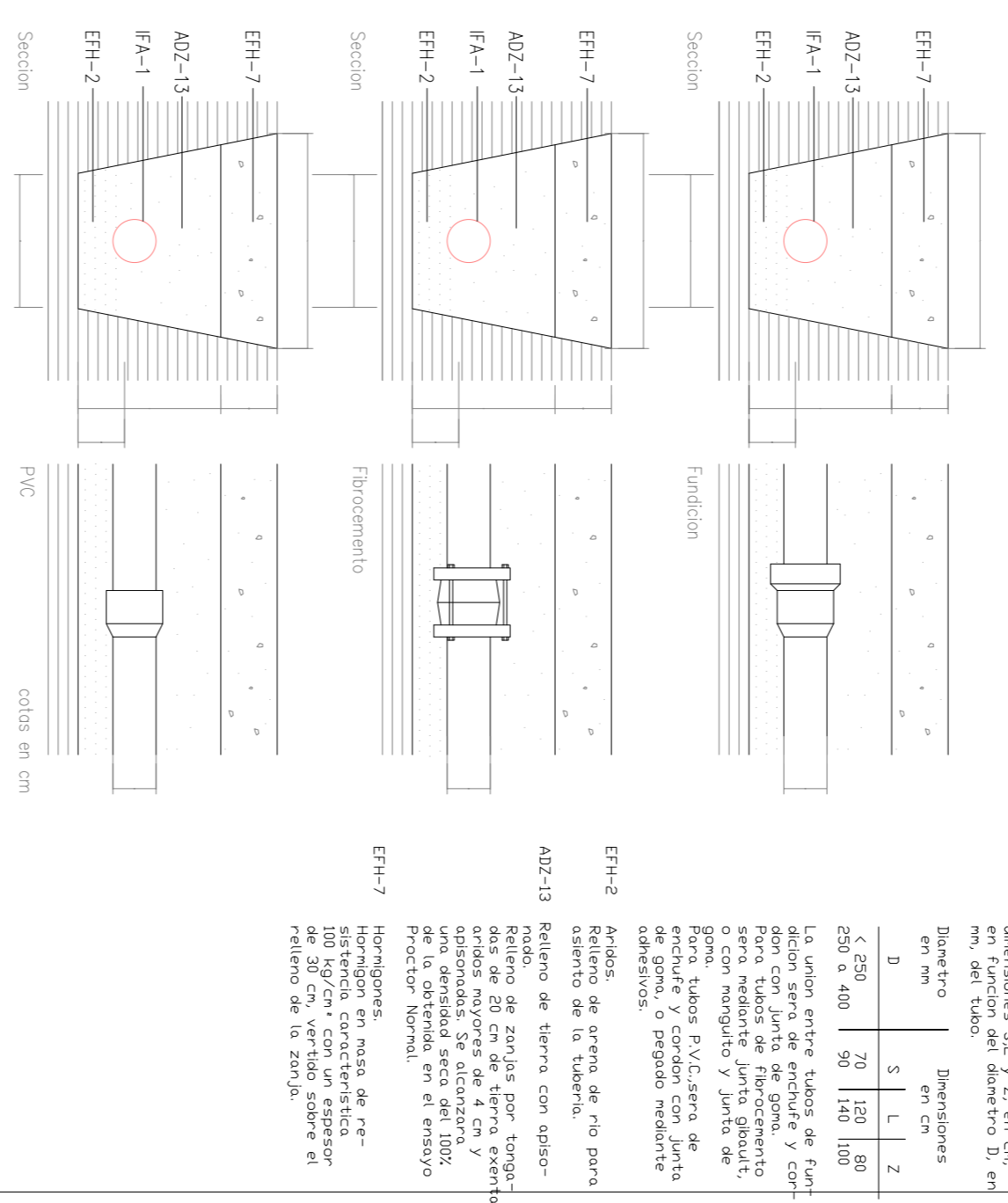


--- DELIMITACION DEL AMBITO OBJETO DE ACTUACION

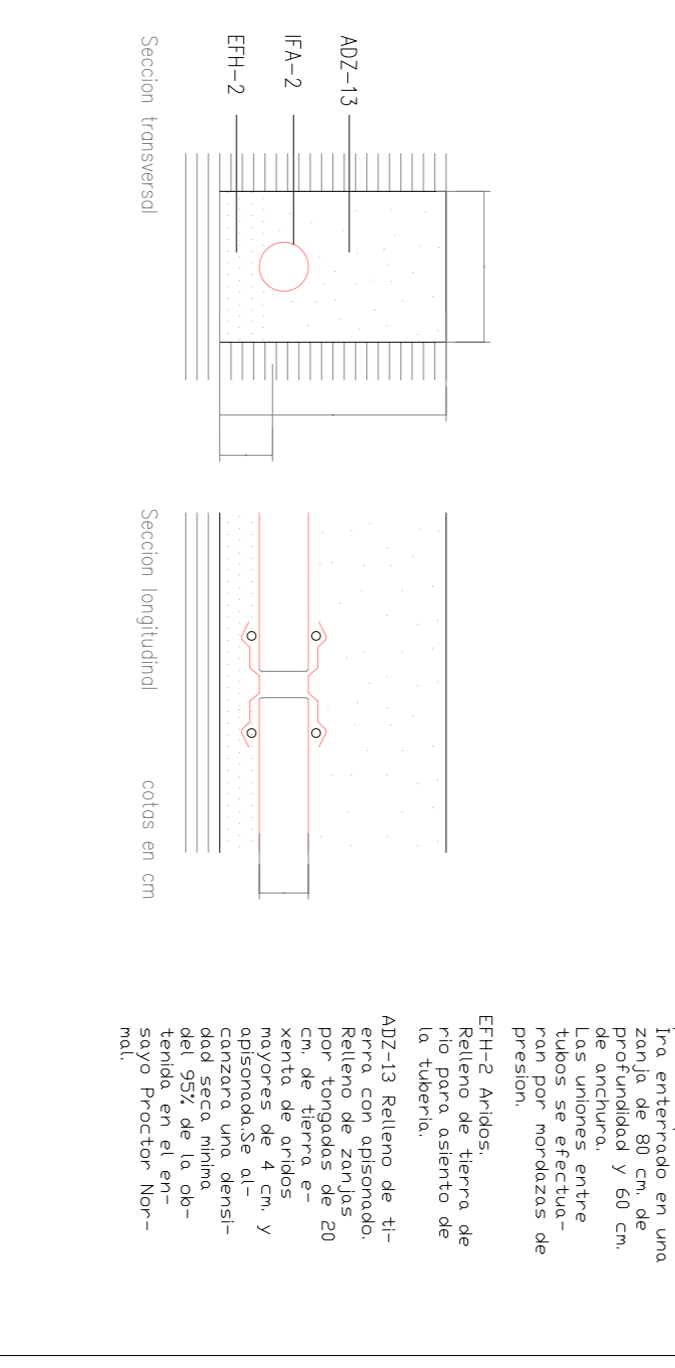
IFA-11 CONDUCCION-TIPO-D-P-S-Z



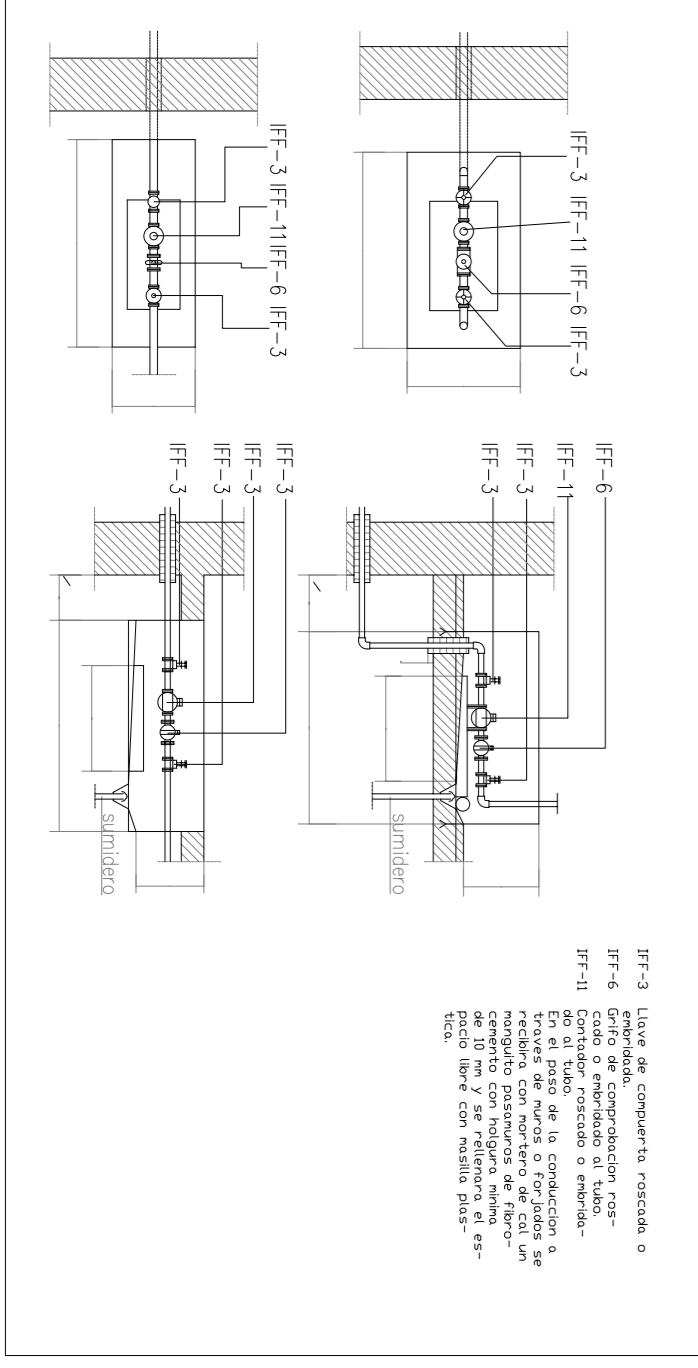
IFA-12 CONDUCCION REFORZADA-TIPO-D-P-S-L-Z



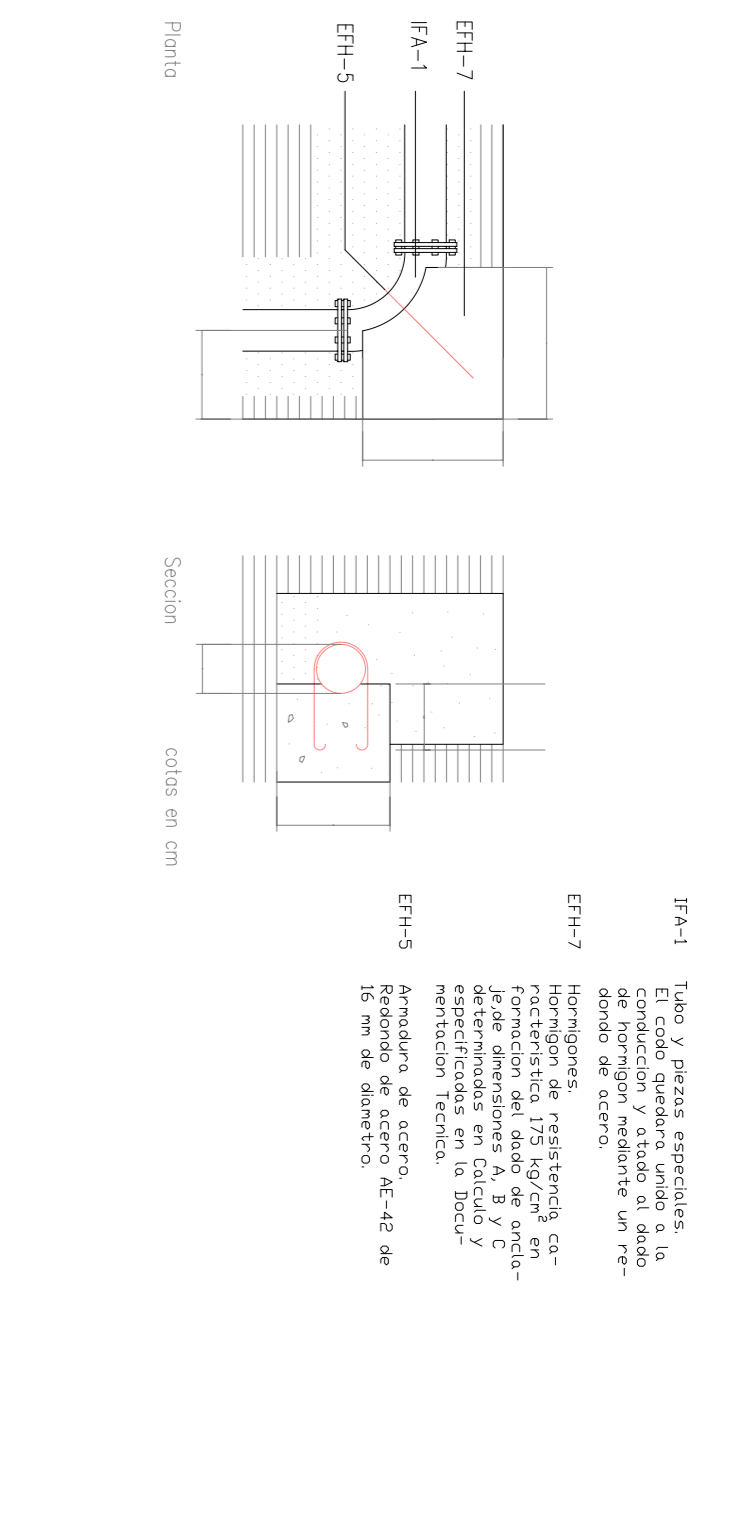
IFA-13 CONDUCCION DE POLIETILENO-D



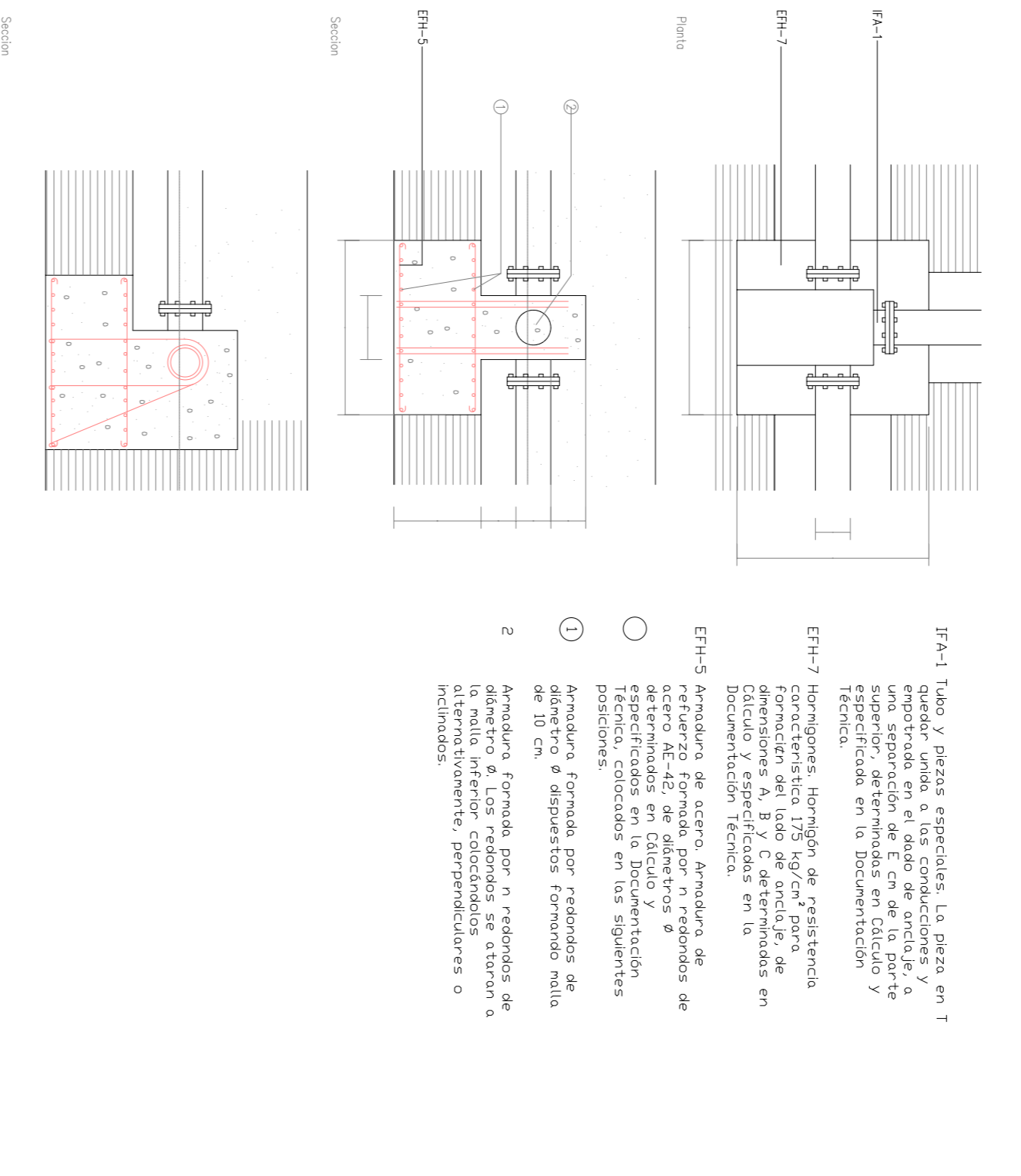
IFF-17 CONTADOR GENERAL COLOCADO-D-S



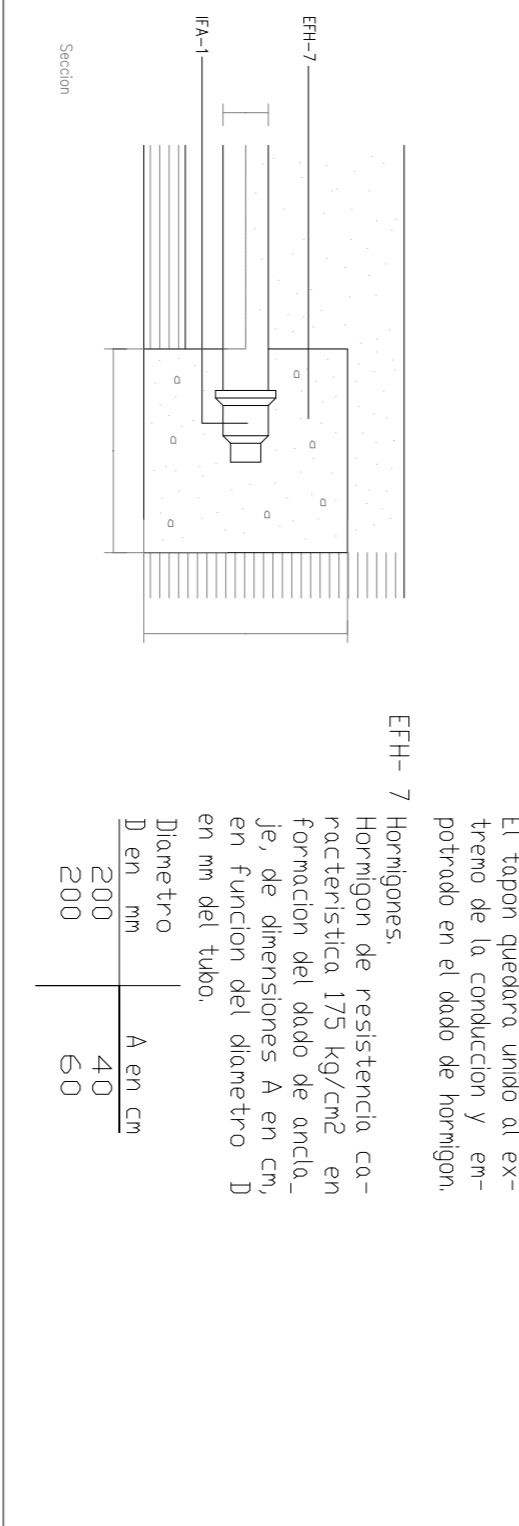
IFA-16 COO DE 90º COLOCADO-TIPO-D-P-A-B-C



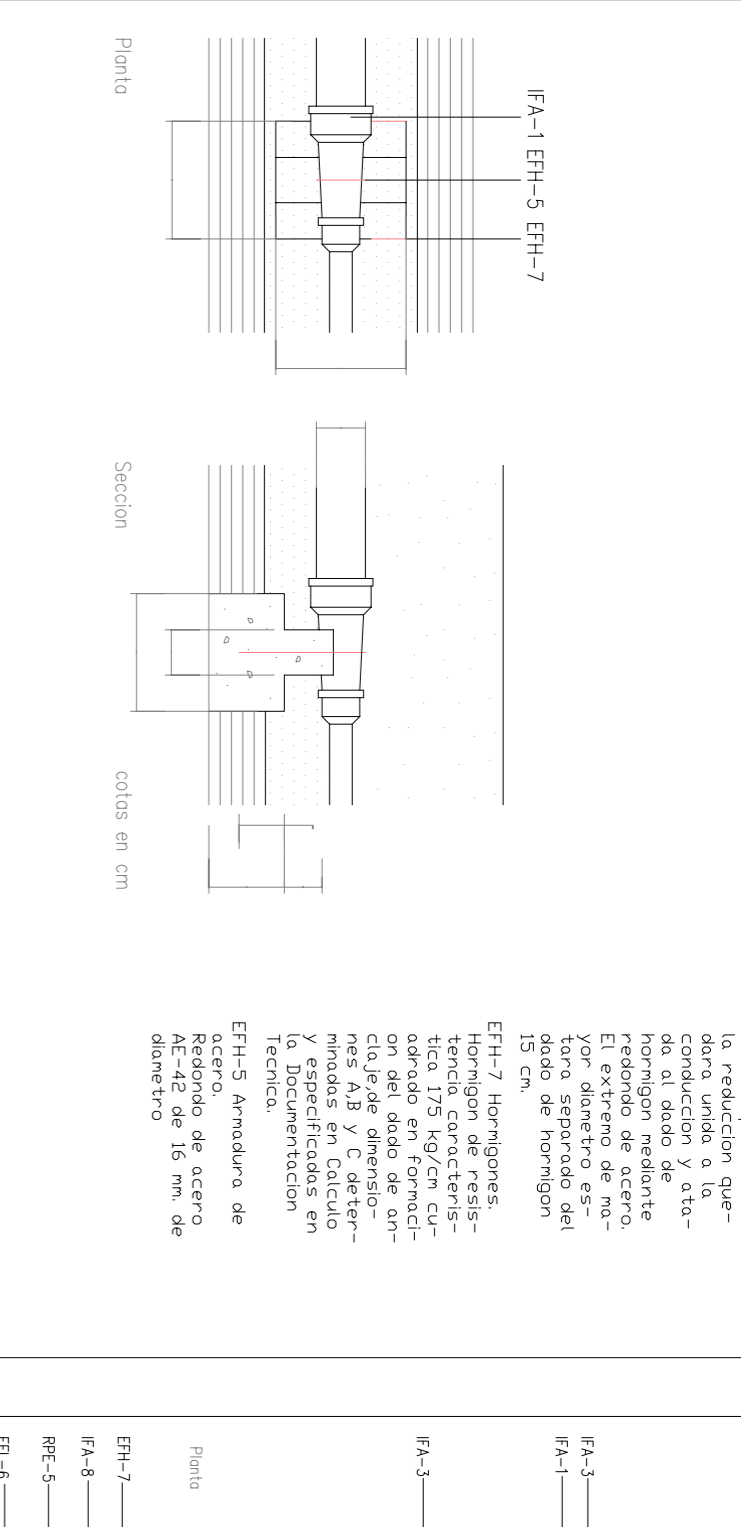
IFA-17 PIEZA EN T COLOCADA-TIPO-D-P-A-B-C-E-N8



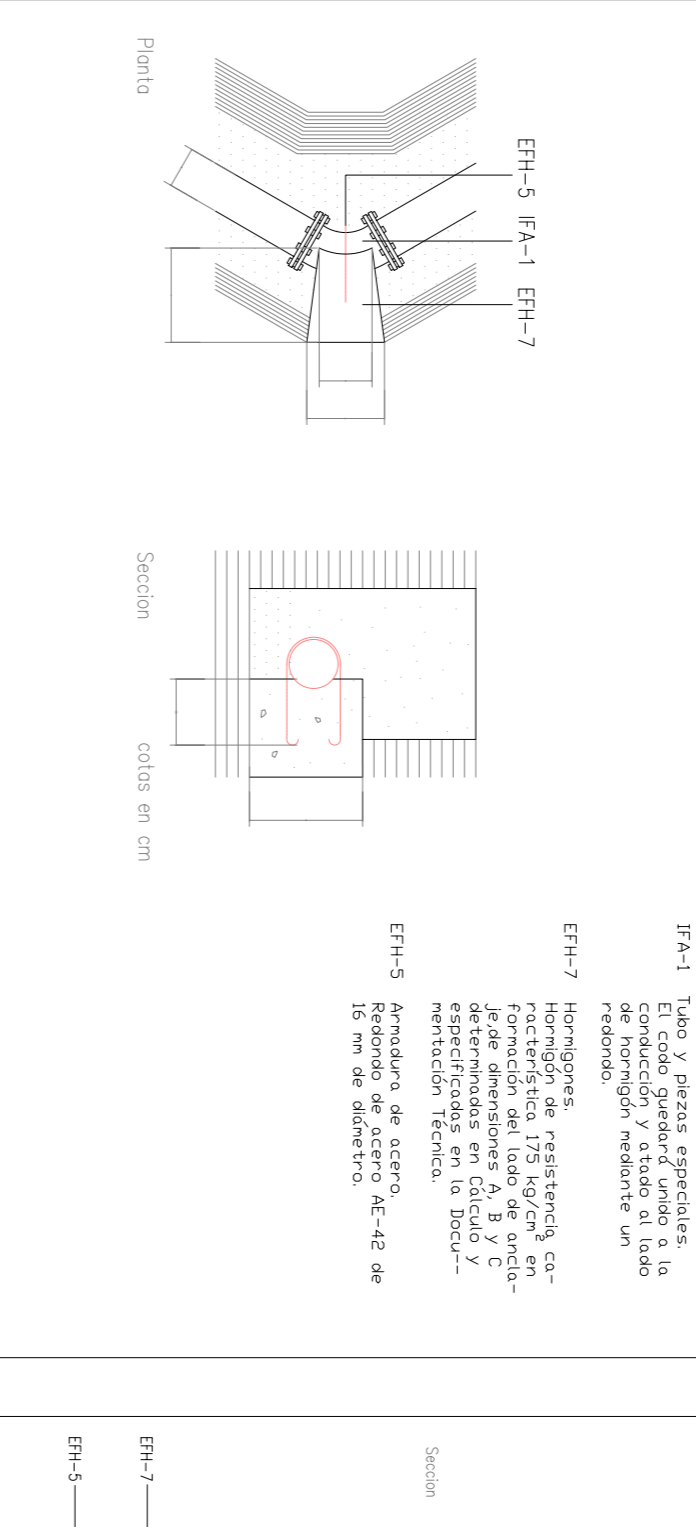
IFA-18 TAPON COLOCADO-TIPO-D-P-A



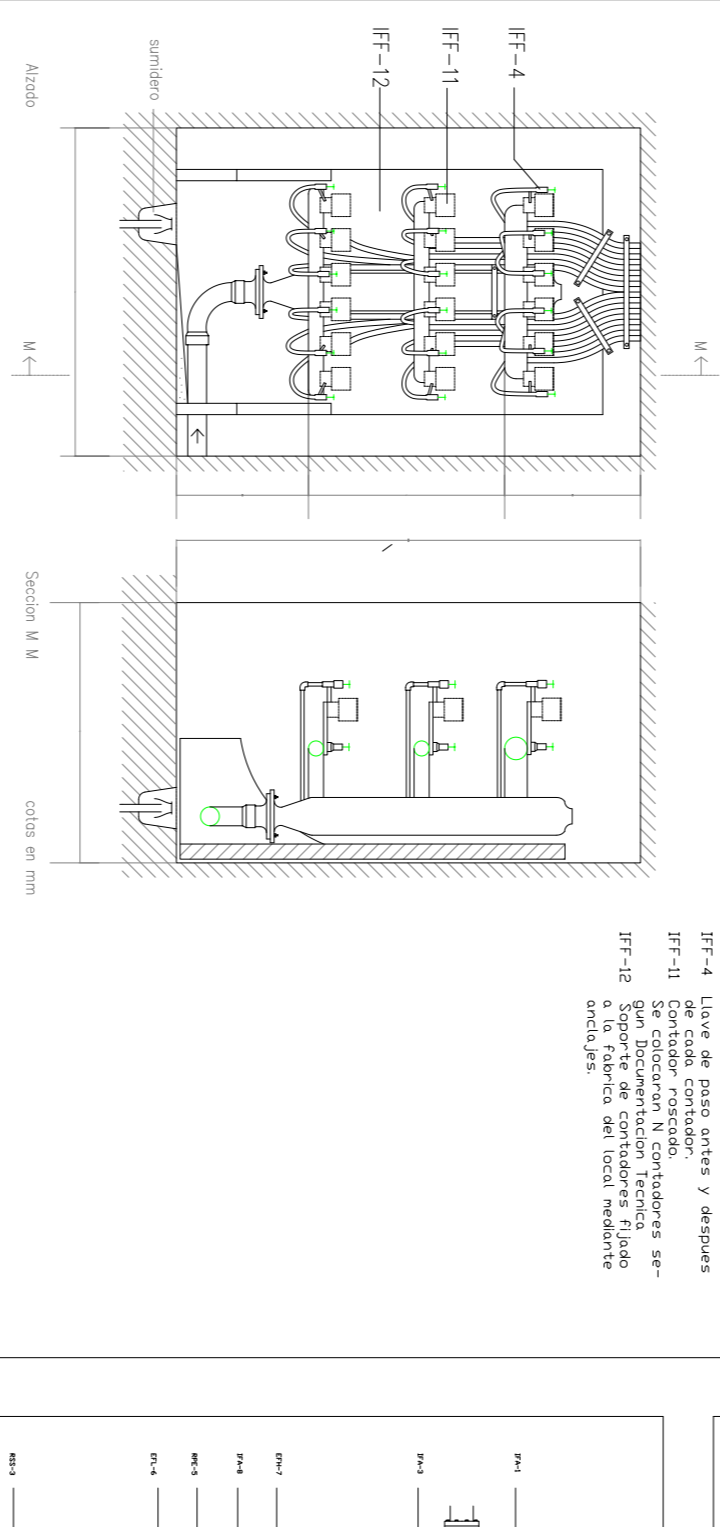
IFA-14 REDUCCION COLOCADA TIPO-D-P-A-B-C



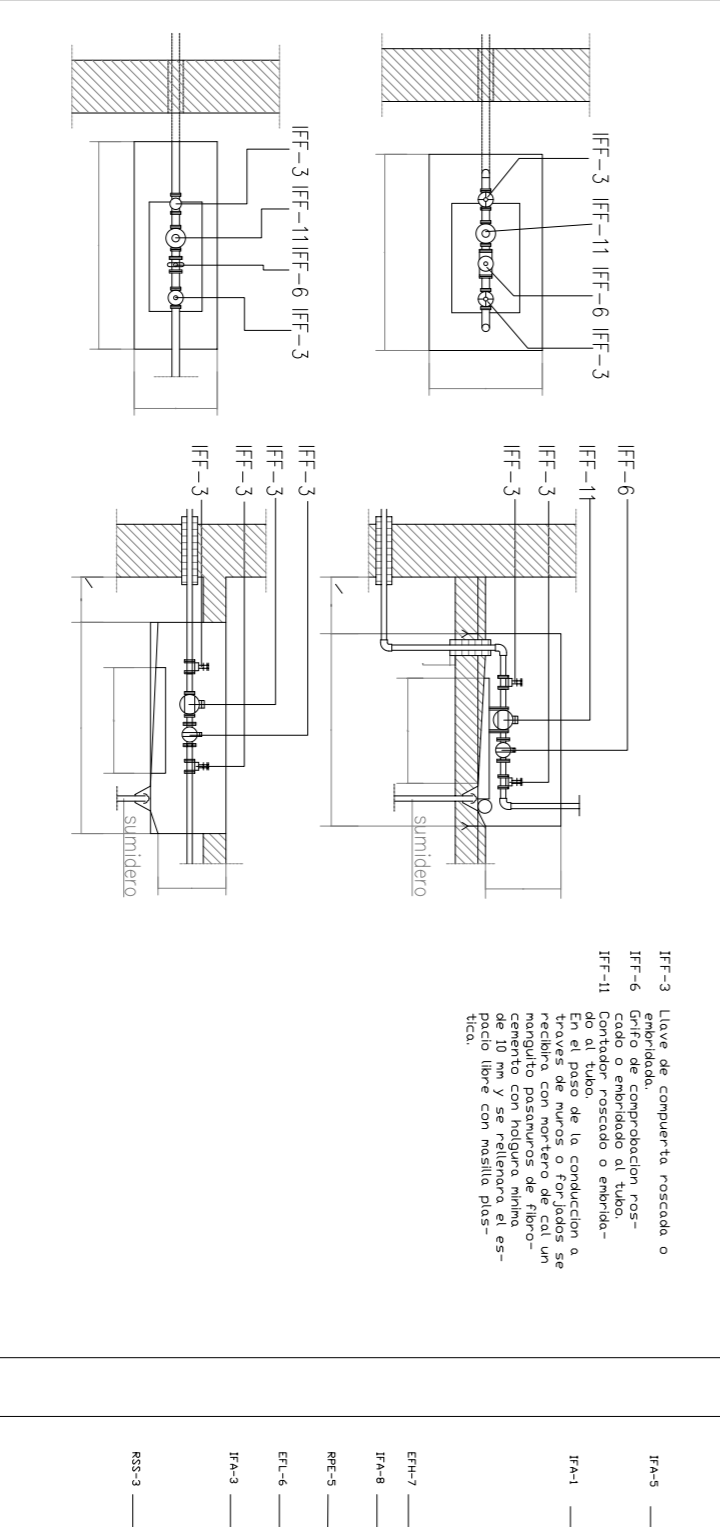
IFA-15 COO DE 45º COLOCADO-TIPO-D-P-A-B-C



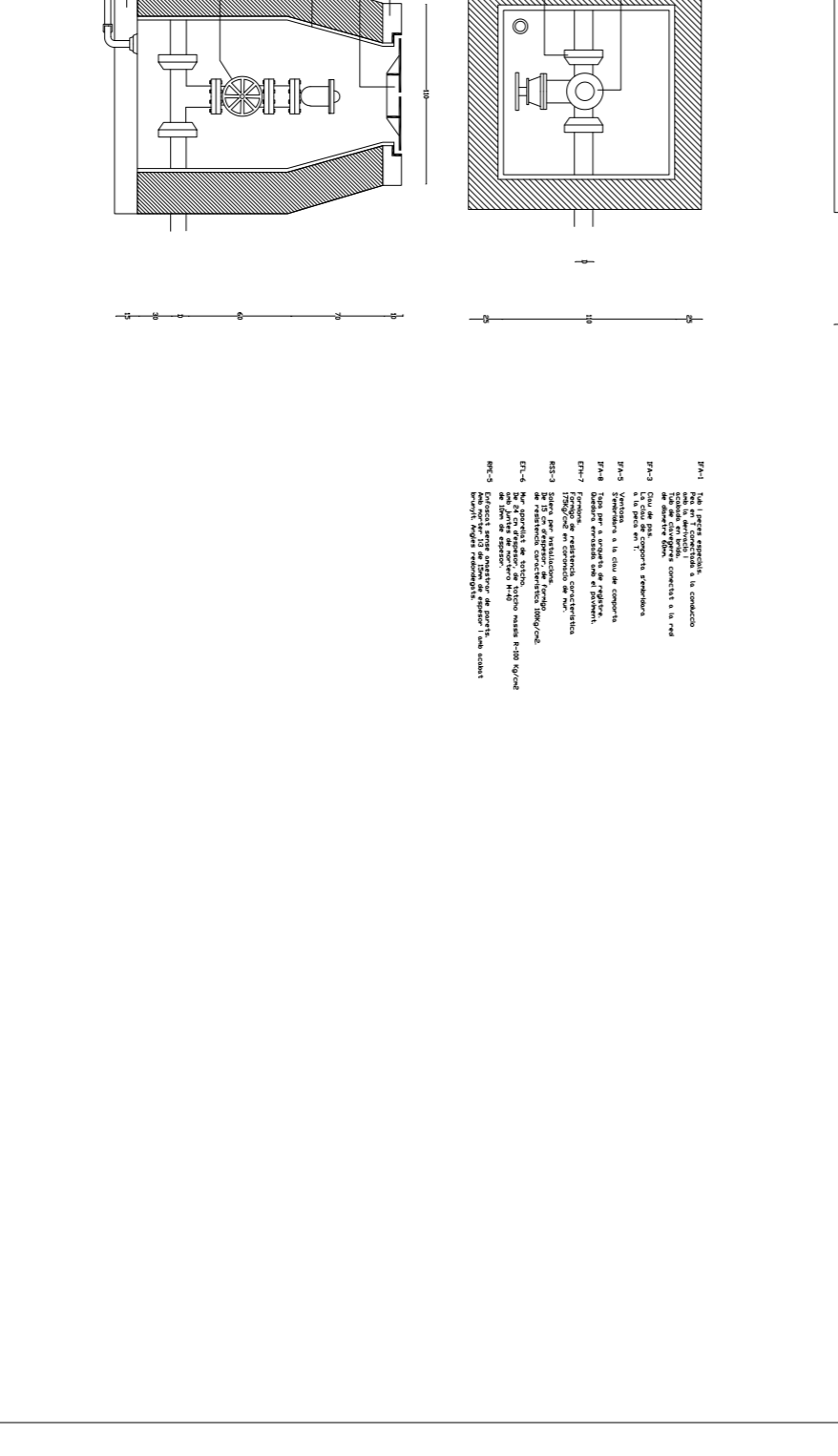
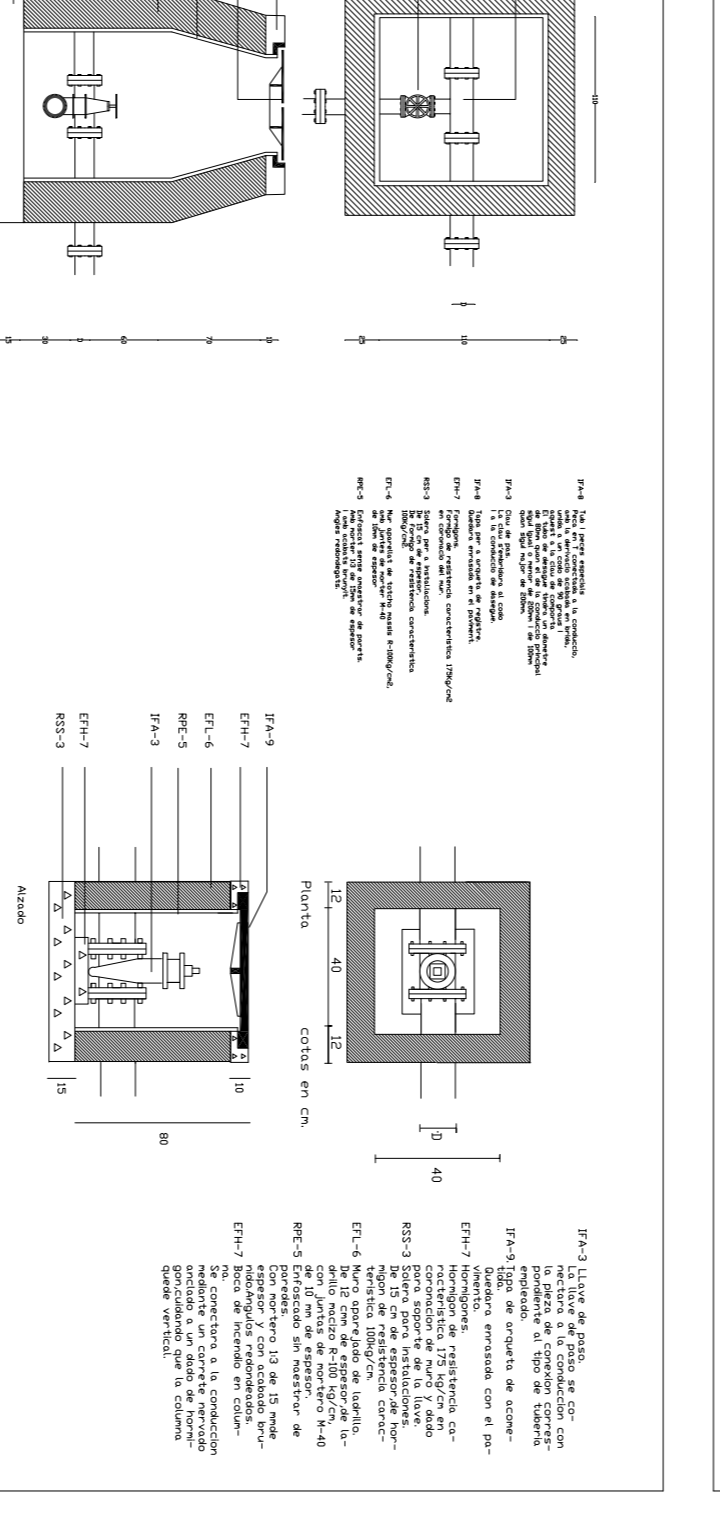
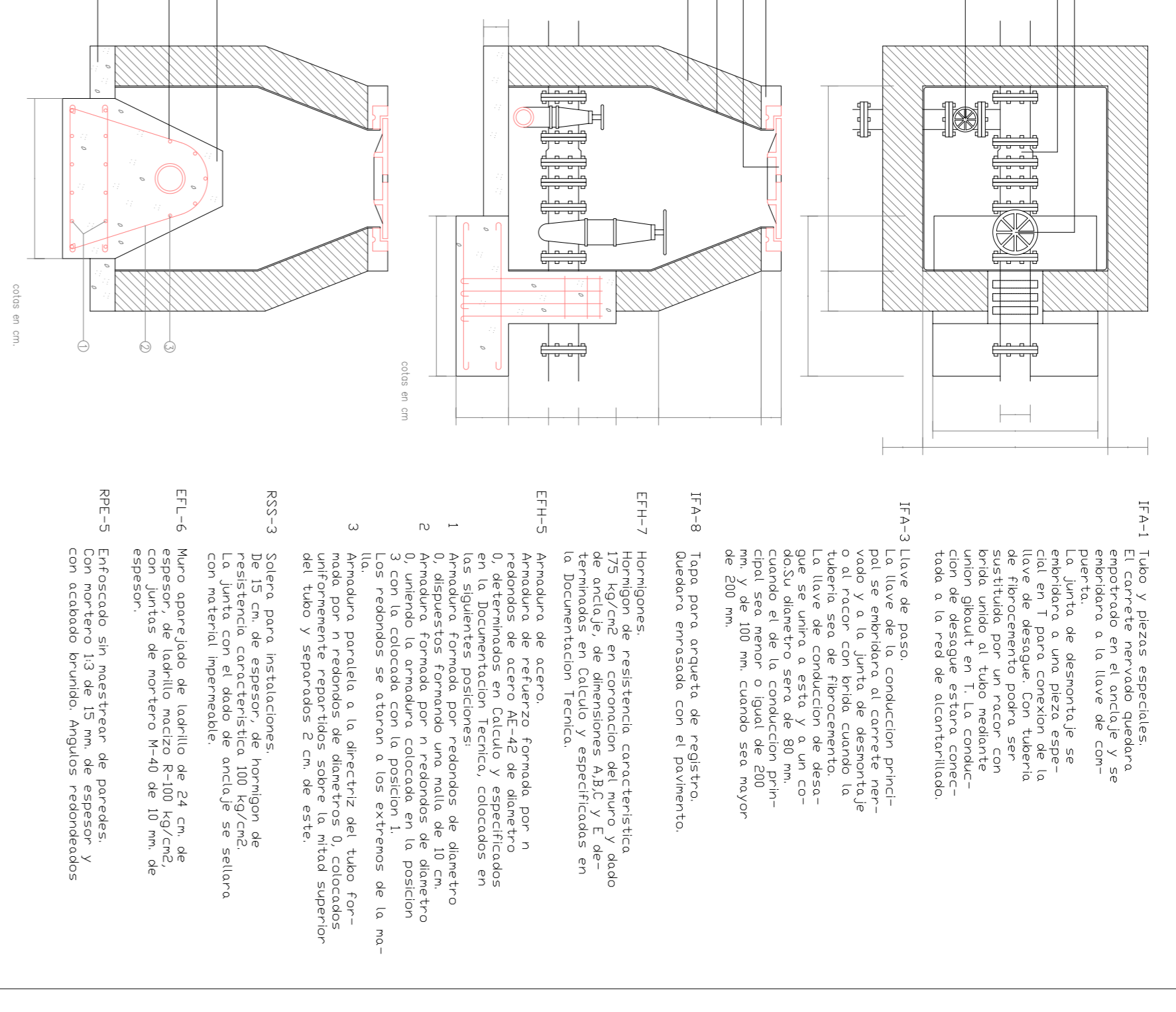
IFF-20 BATERIA DE CONTADORES COLOCADA-L-N-S



IFF-17 CONTADOR GENERAL COLOCADO-D-S



IFA-20 LLAVE DE PASO CON DESAQUE COLOCADA-TIPO-D-P-N-A-B-C-N8



PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49 P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.3-B RED DE ABASTECIMIENTO Y RIEGO: DETALLES

FECHA: JULIO DE 2023 ESCALA: 1:100

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM

FDO:

ANEXO II.- ANEXO TECNICO SOBRE SANEAMIENTO

1.1. RED DE SANEAMIENTO

1.1.1. Antecedentes.

1.1.1.1. Objeto:

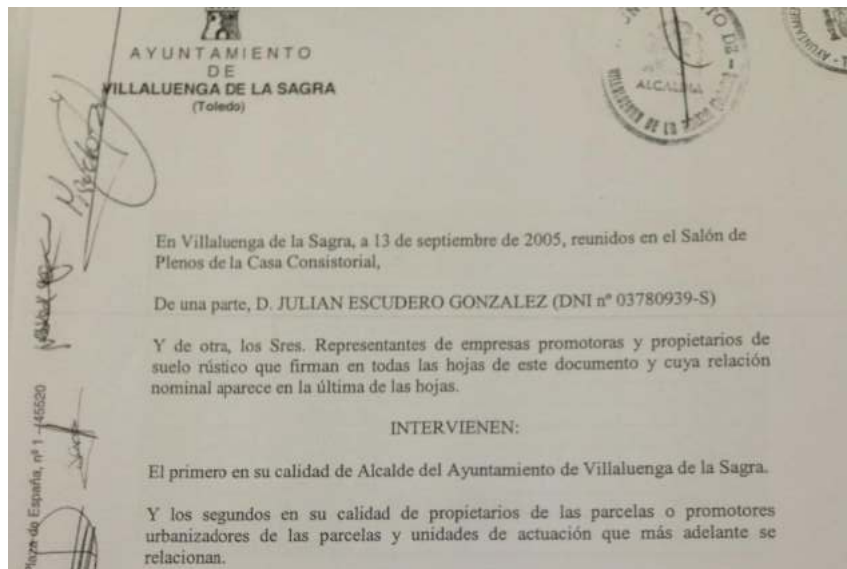
Dotar al nuevo desarrollo urbano de la infraestructura de alcantarillado y justificar que la red de saneamiento reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente.

1.1.1.2. Estado actual:

Dotar al nuevo desarrollo urbano de la infraestructura de alcantarillado y justificar que la red de saneamiento reúne las condiciones y garantías mínimas exigidas por la reglamentación vigente.

El estado actual de la RED DE SANEAMIENTO DE AGUA está marcado por el Convenio de mejora de infraestructuras de campo de oro, firmado por la empresa promotora URBITER S.L y el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por el cual se dota de conexión de saneamiento desde el Toledano 49 hasta la antigua depuradora municipal, actualmente conectada con la depuradora mancomunada mediante un emisario.

Se adjunta copia del convenio suscrito.



EXPONEN:

L.- Que los propietarios que a continuación se relacionan son titulares de las parcelas rústicas de reserva con expectativas, siguientes:

UNIDAD	TITULAR	SUPERFICIE
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	27.165,96
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	17.135,27
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	9.643,59
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	61.518,05
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	22.325,51
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	26.068,14
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	47.270,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe y Elisa Díaz Zazo	119.697,18
	SUMA	330.823,71

II.- Que los urbanizadores o propietarios que a continuación se relacionan son titulares de las parcelas urbanas no consolidadas y parcelas urbanizables, siguientes:

UNIDAD	TITULAR	SUPERFICIE
UApu.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.741,00
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	14.829,00
UA-18	PARDAVI S.L.	17.415,00
UA-19	PARDAVI S.L.	12.283,05
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	11.574,00
UA-21	INV PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	24.380,87
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	27.709,00
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	250.898,89
SSUr.5	URBITER, S.L.	178.768,28
SSUi.1	URBITER, S.L.	197.139,89
SSUi.3	URBITER, S.L.	35.886,85
SSUi.5	URBITER, S.L.	552.595,00
SSUi.6	URBITER, S.L./BRICK STONE S.L.	489.030,24
TOTAL SUELOS URBANOS NO CONSOLIDADOS Y SUELOS URBANIZABLES		1.856.251,07

III.- Que debido a la expansión por el desarrollo urbanístico de los citados terrenos, es necesario dotar de nuevas redes de saneamiento y de abastecimiento de agua al paraje denominado Campo de Oro/Valhondo.

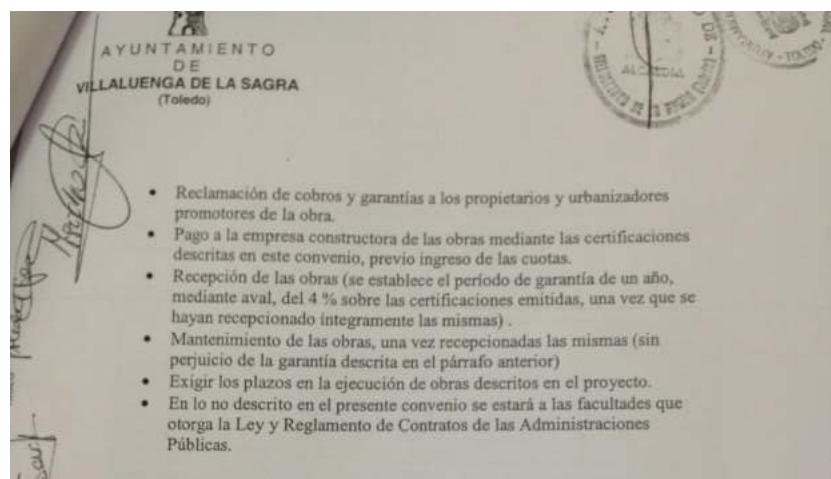
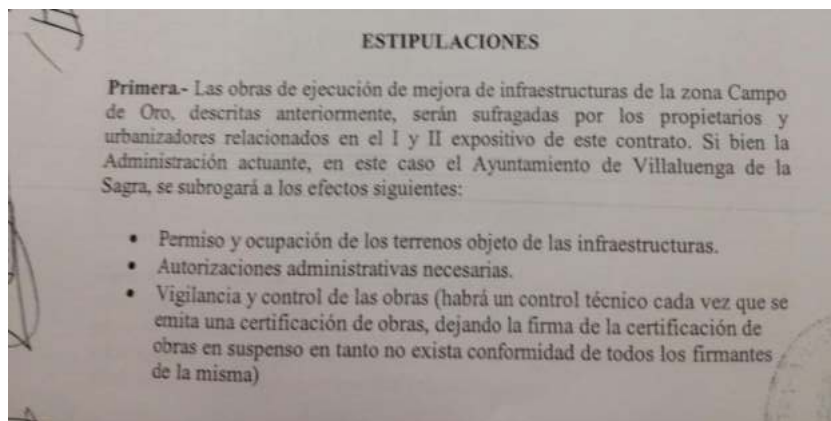
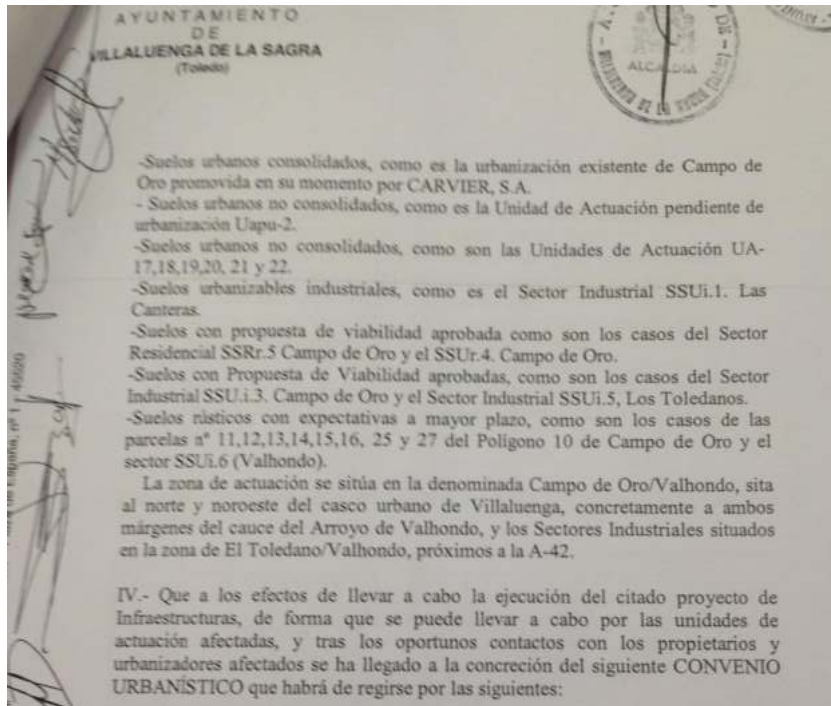
Las citadas obras consisten en la construcción de un colector de saneamiento situado en un margen del Arroyo de Valhondo y se conectionará a la depuradora municipal existente y la instalación de una nueva red de abastecimiento de agua con conectionado al depósito municipal.

El colector de saneamiento necesario es de sistema separativo, que discurre desde la confluencia con el Sector SSUi.5 Los Toledanos y SSUi6, hasta el conectionado con la depuradora municipal.

A tal efecto se ha redactado Proyecto Básico y de Ejecución de Mejora de Infraestructuras de la Zona de Campo de Oro, de Julio de 2005, y redactado por los Arquitectos, D. José García Martín y D. Joaquín Lascurain Sánchez, y el Ingeniero Técnico Industrial D. Rafael Uceda Martín..

El costo de las citadas obras, incluido el paso de la vía férrea de RENFE, asciende a: 3.113.209,03 € (**TRES MILLONES CIENTO TRECE MIL DOSCIENTAS NUEVE EUROS CON TRES CENTIMOS**)

IV.- Que las zonas afectadas por el citado proyecto son las siguientes:



Segunda.- Las citadas obras serán costeadas por los propietarios y urbanizadores siguientes:

UNIDAD	TITULAR	EUROS
UApu.2	LA FARGE ASLAND, S.A.	43.943,84
UA-17	SOLEDAD GARCIA ZAZO	30.837,11
UA-18	PARDAVI S.L.	52.342,07
UA-19	PARDAVI S.L.	37.189,33
UA-20	LONTANA SURESTE, S.L.	33.841,79
UA-21	INV.PYTO.INMB.DIAZ, S.L.	78.486,96
UA-22	OBRAS URB. DIAZ, S.L.	71.199,20
SSUr.4	BRICK STONE, S.L.	736.056,90
SSUr.5	URBITER, S.L.	501.955,46
SSUi.1	URBITER, S.L.	255.644,21
SSUi.3	URBITER, S.L.	81.956,42
SSUi.5	URBITER, S.L.	631.693,48
SSUi.6	URBITER S.L./BRICK STONE S.L.	558.062,27
TOTAL CUOTAS PROVISIONALES SIN SUELOS RUSTICOS		3.113.209,03 €

Tercera.- No obstante, y con independencia del pago inicial por los propietarios relacionados en el expositivo II, como las obras objeto de este convenio formarán parte de las infraestructuras de las parcelas rústicas de reserva con expectativas relacionadas en el expositivo I de este convenio, y por tanto se beneficiarán de ellas una vez que éstas se desarrollen urbanísticamente.

DE
VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

Por tal motivo las citadas parcelas rústicas, contarán con una carga urbanística, en la misma proporción que la cuota parte que les corresponde en los costos de ejecución de las Obras de Mejora de Infraestructuras.

El importe de dicha carga será la siguiente:

UNIDAD	TITULAR	IMPORTE CARGA EN EUROS
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	59.790,97
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	37.713,90
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	21.225,08
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	135.398,26
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	49.137,37
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	57.374,72
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	104.039,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	263.447,71
SUMA CUOTAS PROVISIONALES		728.127,01 €

El coeficiente de afección sobre el costo total provisional de las obras por importe de 3.113.209,03 euros, es el siguiente:

UNIDAD	TITULAR	COEFICIENTE AFECCIÓN S/3.113.209,03 €
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,92
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,21
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	0,68
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	4,35
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,58
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	1,84
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	3,34
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	8,46
SUMA COEFICIENTES		23,39 %

ESTIPULACIONES

Primera- Las obras de ejecución de mejora de infraestructuras de la zona Campo de Oro, descritas anteriormente, serán sufragadas por los propietarios y urbanizadores relacionados en el I y II expositivo de este contrato. Si bien la Administración actuante, en este caso el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, se subrogará a los efectos siguientes:

- Permiso y ocupación de los terrenos objeto de las infraestructuras.
- Autorizaciones administrativas necesarias.
- Vigilancia y control de las obras (habrá un control técnico cada vez que se emita una certificación de obras, dejando la firma de la certificación de obras en suspenso en tanto no exista conformidad de todos los firmantes de la misma)

AYUNTAMIENTO DE VILLALUENGA DE LA SAGRA
(Toledo)

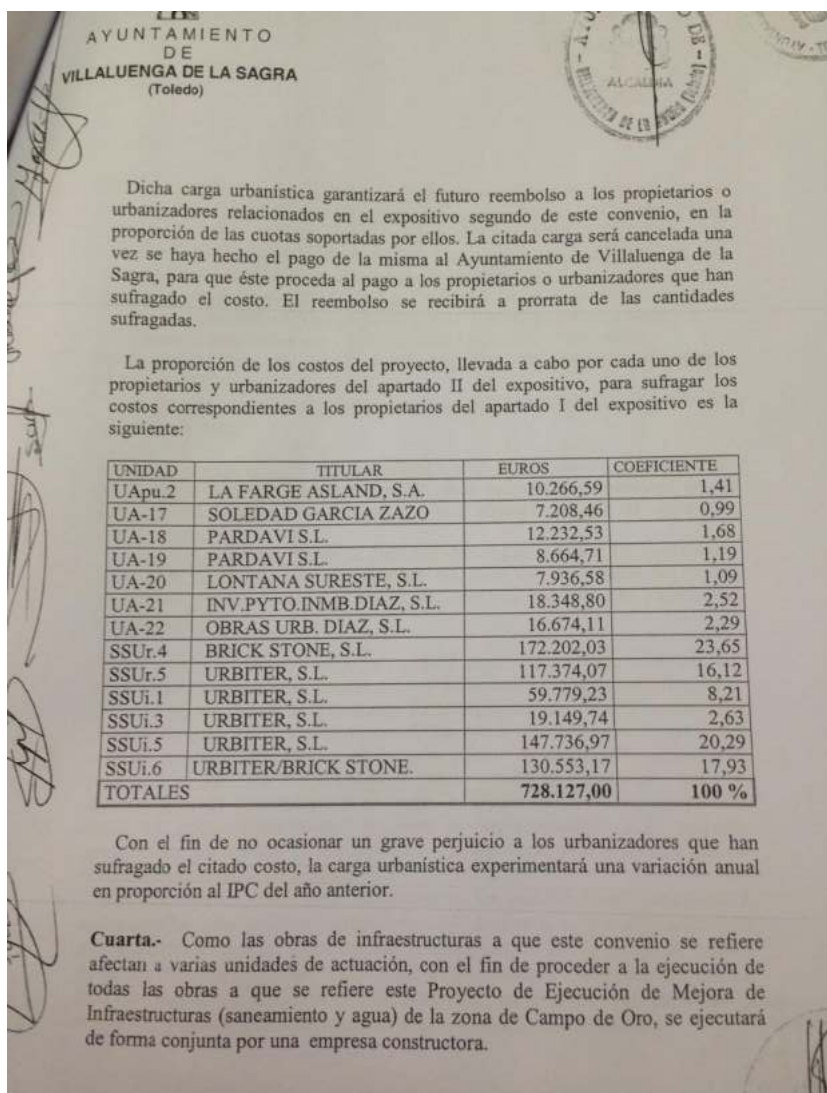
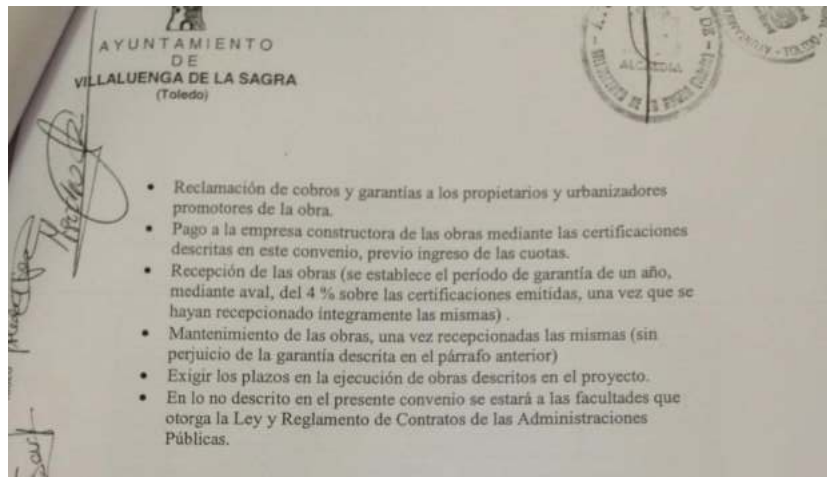
Por tal motivo las citadas parcelas rústicas, contarán con una carga urbanística, en la misma proporción que la cuota parte que les corresponde en los costos de ejecución de las Obras de Mejora de Infraestructuras.

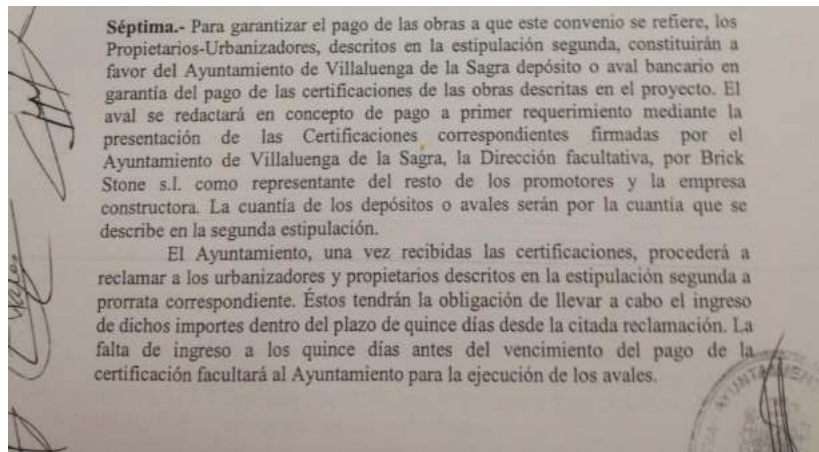
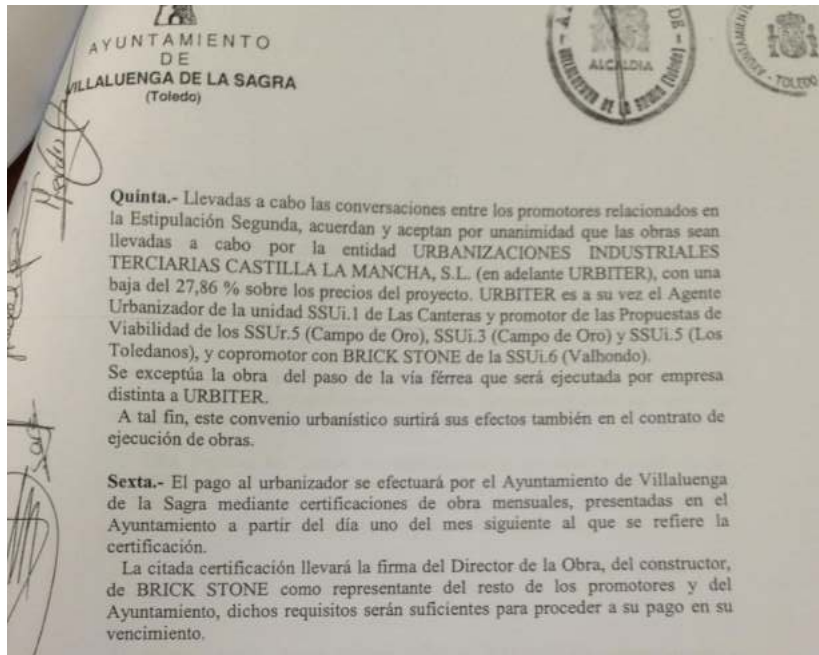
El importe de dicha carga será la siguiente:

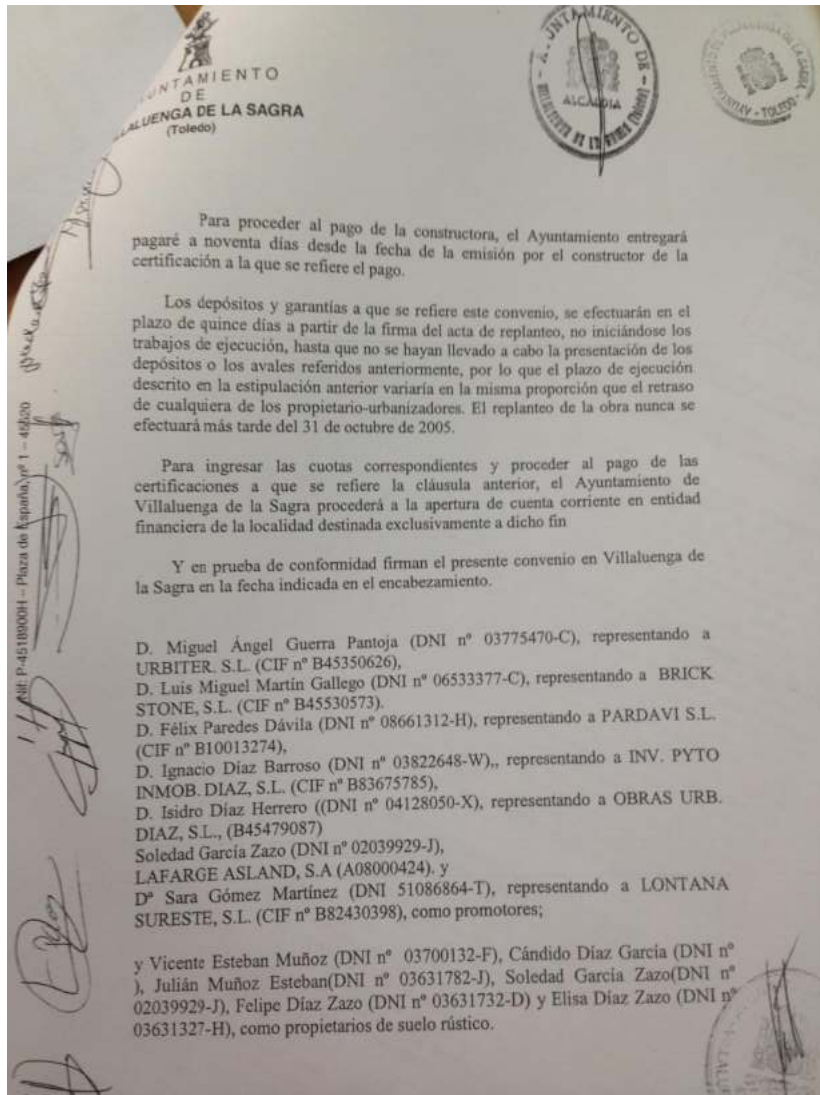
UNIDAD	TITULAR	IMPORTE CARGA EN EUROS
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	59.790,97
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	37.713,90
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	21.225,08
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	135.398,26
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	49.137,37
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	57.374,72
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	104.039,01
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	263.447,71
SUMA CUOTAS PROVISIONALES		728.127,01 €

El coeficiente de afección sobre el costo total provisional de las obras por importe de 3.113.209,03 euros, es el siguiente:

UNIDAD	TITULAR	COEFICIENTE AFECCIÓN S/3.113.209,03 €
Parcela nº 11 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,92
Parcela nº 12 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,21
Parcela nº 13 P 10	Cándido Díaz García	0,68
Parcela nº 14 P 10	Julián Muñoz Esteban	4,35
Parcela nº 15 P 10	Vicente Esteban Muñoz	1,58
Parcela nº 16 P 10	Julián Muñoz Esteban	1,84
Parcela nº 25 P 10	Soledad García Zazo	3,34
Parcela nº 27 P 10	Felipe Díaz Zazo y Elisa Díaz Zazo (50%)	8,46
SUMA COEFICIENTES		23,39 %







La ejecución de la red de saneamiento del proyecto denominado MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS DE CAMPO DE ORO se encuentra recepcionada por el Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, por tanto en servicio.

La nueva EDAR de los municipios de Pantoja, Yuncler, Cobeja, Villaluenga de la Sagra y Alameda de la Sagra cubrirá parcialmente las necesidades de tratamiento de las aguas residuales generadas para el escenario previsto a 12 años, que ascienden a 4.400 m³/día.

La EDAR MANCOMUNADA para los municipios de Pantoja, Yuncler, Cobeja, Villaluenga de la Sagra y Alameda de la Sagra se ha diseñado para satisfacer las demandas de una población de 60.000 habitantes equivalentes, reservándose al municipio de Villaluenga un caudal de tratamiento de 2.400 m³/día. De este modo Villaluenga de la Sagra totalizará una capacidad total de tratamiento de unos 3.150 m³/día.

1.1.1.3. Justificación del proyecto:

Los criterios básicos de partida que se han seguido son:

URBITER S.L.

ANEXO II

EsAE – ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATEGICO. Sector Industrial “Toledano 49”

- Garantizar una evacuación adecuada para las condiciones previstas.
- Evacuar eficazmente los distintos tipos de aguas, sin que las conducciones interfieran las propiedades privadas.
- Garantizar la impermeabilidad de los distintos componentes de la red, que evite la posibilidad de fugas, especialmente por las juntas o uniones, la hermeticidad o estanqueidad de la red evitará la contaminación del terreno y de las aguas freáticas.
- Evacuación rápida sin estancamientos de las aguas usadas en el tiempo más corto posible, y que sea compatible con la velocidad máxima aceptable.
- Evacuación capaz de impedir, con un cierto grado de seguridad, la inundación de la red y el consiguiente retroceso.
- La accesibilidad a las distintas partes de la red, permitiendo una adecuada limpieza de todos sus elementos, así como posibilitar las reparaciones o reposiciones que fuesen necesarias.
- En el caso de la red exclusiva para aguas pluviales, se debe asegurar que éstas reciban únicamente las aguas procedentes de lluvia, riego en zonas públicas y deshielo.

1.1.1.4. Características de la red:

Se propone que el saneamiento se realice por el sistema separativo de redes, de forma que se recojan por un lado las aguas residuales y por el otro las pluviales, siguiendo las recomendaciones del Plan Hidrográfico de la Cuenca del Río Tajo. De esta forma se permitirá la reutilización de agua y la disminución del caudal que llegue a la depuradora. Será una red por gravedad aprovechando las pendientes naturales del terreno.

La depuración de las aguas residuales se efectuará en la estación depuradora de la mancomunidad de municipios. Se plantea una reserva de espacio para la instalación de reutilización de aguas pluviales. La red de alcantarillado será municipal.

1.1.1.5. Características del vertido:

Las aguas residuales vertidas en esta red son de uso industrial.

1.1.2. Normativa:

- ORDEN del MOPU del 14-04-80 Regula medidas para corregir la contaminación de las aguas.
- ORDEN del MOPU del 14-04-80 Medidas para corregir y evitar la contaminación de las aguas.
- RD 849/86 MOPU del 11-04-86. Ley del Agua. Tit.3cap.2º: vertidos. deroga apdo.2 anexo RD2473/85
- LEY 23/86 JE del 02-08-86 Ley de Costas, cap.4 secc.2: Vertidos en subsuelos, cauce, balsas.
- ORDEN del MOPU del 15-09-86 Pliego de Prescripciones Técnicas de tuberías de saneamiento de poblaciones.

- ORDEN del MOPU del 23-12-86 Normas a aplicar por las confederaciones hidrográficas: legalización de vertidos
- ORDEN del MOPU del 12-11-87 Reglamento dominio público hidráulico. Vertidos Residuales.
- RD 258/89 del MOPU del 03-10-89 Adopción de la Directiva 76/464/CEE y 86/280/CEE, sobre vertidos de aguas residuales al mar.
- ORDEN del MOPU del 13-03-89 Incluida O.12-11-87; Sustancias nocivas en vertidos de aguas residuales.
- RD 1471/89 del MOPU del 01-12-89 Desarrollo y ejecución L.22/88 de costas disp. derogatorias; sentencias...
- ORDEN del MOPU del 03-02-91 Emisión y sustancias peligrosas (HCH).
- ORDEN del MOPU del 22-02-91 Plan nacional de residuos industriales y reutilización de aceites usados.
- ORDEN del MOPU del 28-10-92 Sustancias peligrosas que forman parte de vertidos al mar.
- ORDEN del MOPU del 22-03-93 Plan Nacional de residuos industriales: ayudas.
- MODIFICACIÓN DEL R.D. 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del r.d. ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales
- Real Decreto 2116/1998, de 2 de octubre, del Mº de Medio Ambiente B.O.E. 20.10.98
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, sobre Código Técnico de la Edificación.

Normativa recomendada:

- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 31-07-73 NTE-ISS: Instalación de evacuación de salubridad: saneamiento del edificio.
- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 09-01-74 NTE-ISD: Depuración y vertido de Aguas Residuales.
- ORDEN del Ministerio de la Vivienda del 18-04-77 NTE-ASD: Sistemas de Drenajes.

1.1.3. Condiciones de evacuación:

1.1.3.1. Estimación del volumen de aguas negras (residuales)

El volumen de aguas residuales se calcula en función del consumo de aguas de abastecimiento, despreciando las pérdidas en las redes, tanto de distribución como de alcantarillado, y considerando unas aportaciones de agua residual iguales a las dotaciones de agua para el consumo, pero sin incluir el agua destinada a riego. El consumo, por tanto, será el dato de partida para el cálculo de la red de alcantarillado y su funcionamiento correcto.

Uno de los aspectos más importantes en el momento de definir la red de residuales, será el establecimiento de las dotaciones lo más correctas posibles, estas dotaciones se corresponderán con el 80% de las dotaciones de abastecimiento, y como estas últimas estarán influenciadas por la gran variedad de consumos de agua, que en la industria se encuentra asociado al tipo de producto y procesos que se realizan en ellas.

El consumo para usos destinados a logística, donde el destino de la dotación es íntegramente para uso sanitario del personal se estima entre 100 l/empleado/ día.

Por todo ello se adopta un valor de la Dotación total de:

USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/empleador/ día.

USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocupador día, independientemente de su categoría.

ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones: Riego de jardines: 2.500 m³/ha/año

Se obtiene un total de 0,81+0,51+0,36=1,68 l/s

Se denomina caudal medio de residuales al 80 % de caudal medio de abastecimiento, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_m = 0,8 \times Q_{\text{medio}}$$

$$Q_m = 0,8 \times 1,68 \text{ l/s} = 1,34 \text{ l/s} = 115,776 \text{ m}^3/\text{día}$$

Para el diseño de la red se utilizará el caudal punta. En nuestro caso, el caudal punta total se obtendrá de la suma de los consumos diarios multiplicados por el coeficiente punta. El coeficiente punta instantáneo (Cp) es una constante adimensional que adopta los siguientes valores:

- 2 para uso industrial y residencial
- 6 para uso dotacional
- 1 para zonas verdes

$$Q_p (\text{demanda red general}) = 0,8 \times (2 \times 0,81 + 6 \times 0,51 + 1 \times 0,36) \text{ l/s} = 4,032 \text{ l/s} = 348,36 \text{ m}^3/\text{día}$$

1.1.3.2. Estimación del volumen de aguas de pluviales

Se calcularán las cargas por el método Racional que establece la relación entre la lluvia caída y el caudal a desaguar, mediante el coeficiente de escorrentía medio.

Por medio del método Racional se establece la relación entre la lluvia caída y el caudal a desaguar.

$$Q = C_m \cdot I \cdot A / 3600 \quad \text{siendo:}$$

Q: Caudal a evacuar en litros por segundo

C_m: Coeficiente de Escorrentía medio

I: Intensidad de lluvia, en mm/h, para el período de retorno dado y una duración del aguacero igual al tiempo de concentración

A: Superficie de la cuenca en m²

1.1.4. Descripción de la red de saneamiento:

Red ramificada de trazado regular formado por alineaciones lo más rectas posibles y ángulos abiertos. Se establece una red separativa.

1.1.4.1. Red de residuales

- Tuberías:

Las caídas del saneamiento se han previsto siguiendo la pendiente de los nuevos viarios, por lo que no superan el 1% para evitar grandes excavaciones ya que el viario no debería superar ese porcentaje de pendiente.

Las conducciones se han diseñado siguiendo las vías urbanas de primer orden, así como el resto de la red que coincidirá con el trazado viario o espacios públicos no edificables, siendo los tramos lo más regulares posible.

Las conducciones se sitúan bajo las calzadas o bajo los espacios libres no edificables. No se ha considerado oportuno instalar conducciones en ambos lados de los viarios debido a que la separación de las alineaciones al colector no es superior a 20 metros, ni la densidad de tráfico así lo requiere.

La red de saneamiento entrará en funcionamiento antes del inicio de los usos y actividades previstos por el Plan, garantizando la no afección hidrológica e hidrogeológica.

El material a utilizar en las tuberías será de policloruro de vinilo corrugado, no plastificado, siguiendo las indicaciones de la normativa municipal. Irán colocadas sobre cama de arena de río.

Como principio general la red de saneamiento debe proyectarse de modo que, en régimen normal, las tuberías que la constituyen no tengan que soportar presión interior. Sin embargo, dado que la red de saneamiento puede entrar parcialmente en carga debido a caudales excepcionales o por obstrucción de una tubería, deberá resistir una presión interior de 1 kp/cm^2 (0,098 Mp).

Las características físicas y químicas de la tubería, serán inalterables a la acción de las aguas que deban transportar, debiendo la conducción resistir sin daños todos los esfuerzos que esté llamada a soportar en servicio y durante las pruebas y mantenerse la estanquidad de la conducción a pesar de la posible acción de las aguas.

Las juntas deberán ser estancas. Se utilizará preferentemente la solución elástica mediante junta de goma. Se prohíbe la utilización de uniones rígidas de corchete, salvo que se justifique mediante un tratamiento adecuado la impermeabilidad de las mismas. Los pozos, arquetas y sumideros deberán ser estancos, debiendo tratarse adecuadamente las superficies que estén en contacto con el agua.

- Acometidas domiciliarias:

La conexión al saneamiento de la red de fecales de las acometidas domiciliarias (situadas en la acera) se realizará a pozos de registro. Siempre que un ramal secundario o una

acometida se inserten en otro conducto se procurará que el ángulo de encuentro sea como máximo de 60°.

Dichos ramales se realizarán con tubería de PVC color teja, con unión de junta elástica, de 300 mm de diámetro. La tubería se instalará sobre cama de arena de río de quince (15) centímetros, con relleno lateral y superior hasta diez (10) centímetros por encima de la generatriz con la misma arena.

- Pozos de registro o resalto:

Se dispondrán pozos de registro cada 50 metros como máximo, así como en todos los cambios de alineación y rasante en las cabeceras. Los pozos tendrán con las siguientes calidades mínimas:

- Solera de hormigón de veinte (20) centímetros de espesor mínimo.
- Muros de ladrillo de un pie bruñidos interiormente con mortero de cemento o prefabricados de hormigón.
- Tapa de fundición que será del tipo reforzado en calzada y normal en aceras.
- Diámetro interior de un metro.

- Cámaras de descarga:

Las cámaras de descarga se construirán en las cabezas de los diferentes ramales, adosadas a un pozo de registro, con las siguientes calidades mínimas:

- Solera de hormigón de veinte (20) cm de espesor mínimo.
- Muros de ladrillo de un pie enlucidos interiormente con mortero de cemento.
- Tapas de hormigón armado o fundición.

Las cámaras de descarga automática en cabeceras tendrán capacidad de 0,50 metros cúbicos para las alcantarillas de 0,30 metros, y de un metro cúbico como mínimo para el resto. En este caso, se colocará una cámara de descarga para 0,50 m³ en la red de residuales.

Todas las obras complementarias de la red, pozos de registro, sumideros, unión de colectores, acometidas y restantes obras especiales estarán calculadas para resistir tanto las acciones del terreno como las sobrecargas definidas en el proyecto.

1.1.4.2. Red de pluviales

- Tuberías:

El material a utilizar en las tuberías será de policloruro de vinilo no plastificado siguiendo las indicaciones de la normativa municipal. Se seguirán las mismas indicaciones que para la red de residuales.

Las caídas del saneamiento se han previsto con una pendiente mínima de 0,5%, para evitar grandes zanjas ya que la topografía es prácticamente plana.

Las tuberías se conectarán a unos depósitos para la reutilización de las aguas para el riego de las zonas verdes y los viales.

- Pozos de registro y acometidas domiciliarias:

En la red de pluviales se acometerá a pozos de registro desde los imbornales y desde las acometidas domiciliarias para la red de pluviales con tubería de PVC de diámetro 300 mm.

- Imbornales:

Los sumideros se colocarán a una distancia en torno los 25 m y la superficie de recogida no excederá de 400 m². Se disminuyen las distancias recomendadas ya que la pendiente longitudinal de los viarios es inferior al 1%. Se construirán con las siguientes calidades mínimas:

- Solera de hormigón de diez (10) centímetros de espesor mínimo.
- Muros de ladrillo macizo bruñidos interiormente con mortero de cemento.
- Rejilla de fundición.

- Sistema pre tratamiento:

La red de pluviales dispondrá de un sistema de pre tratamiento (con desbaste, desarenado y desengrasado) seguido de un tratamiento de decantación, con un rendimiento superior al 90% expresado en porcentaje de eliminación de sólidos sedimentables, que evite que el agua vierta con grasas, aceites y otras sustancias que puedan ser arrastradas como consecuencia de la actividad que se desarrollará en el sector. Esta agua recogida se reutilizará para el riego de las zonas verdes públicas y las calles.

Previo al sistema pre tratamiento se colocará un by-pass que actúe como aliviadero de crecidas para el vertido al cauce en casos puntuales de lluvia extrema.

1.1.5. Relaciones con otras redes de servicios:

Siempre se cumplirá que la conducción de aguas residuales/pluviales estará por debajo de la conducción de agua potable.

Instalaciones	Separación Horizontal	Separación Vertical
Agua Potable	100 cm	100 cm
Electricidad MT	30 cm	30 cm
Electricidad BT	20 cm	20 cm
Telefonía	30 cm	30 cm

Las conducciones se disponen en las calzadas. Se deberán colocar a una distancia suficiente de los árboles, ya que sus raíces pueden causar daños a las tuberías, además de impedir muchas veces una reparación correcta.

Deberá ir lo más superficial posible, a un nivel por debajo de éstas para evitar que les afecte posibles filtraciones. Esta profundidad en zonas ajardinadas se situaría alrededor de los

70 cm, y de 100 cm en zonas no ajardinadas o de tráfico rodado ligero, teniendo en cuenta las limitaciones siguientes:

- Colocación en zanjas de anchura aproximada de 70 cm.
- Dejar 20 cm. a cada lado de las paredes de la zanja para facilitar la colocación de la tubería.
- Separación mínima de 3,00 m del arbolado más cercano, teniendo en cuenta las raíces según el tipo de árbol.

1.1.6. Dimensionado de la Red de Saneamiento:

1.1.6.1. Caudal necesario para red de residuales

El caudal se obtiene de los datos de abastecimiento, por tanto, el caudal de saneamiento será 0,81 l/s de industrial y 0,51 l/s del dotacional, suman un total de 1,32 l/s= 114,048 m³/día.

El caudal punta total de residuales será de $2*0,81+6*0,51$ que suma un total de 4,68 l/s o 404,352 m³/día

1.1.6.2. Velocidades mínima y máxima

En el cálculo se considerará unos límites máximos y mínimos de las velocidades del fluido a lo largo de la red, que no se deberán sobrepasar para que exista una buena conservación de los materiales.

La velocidad mínima para las aguas residuales, que garantiza la auto limpieza de la red, conviene que no baje de 0,60 m/s con la sección llena por término medio; y en las cabeceras de la red de alcantarillado 0,70 m/s.

Aunque con un caudal medio y con un calado de 1/5 del diámetro el límite inferior esté en 0,30 m/s, cuando se tenga que calcular colectores que lleven aguas pluviales la velocidad mínima conviene que sea de 1m/s, al igual que las aguas industriales con la sección llena.

El límite de velocidad máxima, que evita la erosión del conducto, a considerar en el cálculo dependerá del material que se vaya a emplear, pero se utilizará como regla general para todos los conductos la de 3 m/s.

1.1.6.3. Pendiente mínima

Las pendientes mínimas en los ramales se asegura en la red de aguas fecales debido a la pendiente es siempre superior al uno por ciento (1%) aunque los viales tengan una pendiente inferior. Se instalará, en la cabecera del ramal, cámara de descarga automática de agua limpia. La capacidad de éstas será de cero con cinco (0,5) metros cúbicos para las alcantarillas de treinta (30) centímetros y de un (1) metro cúbico como mínimo para las superiores.

La pendiente mínima en la red de pluviales será de 0,50% para poder llevar por gravedad las aguas sin realizar zanjas muy profundas.

1.1.6.4. Perdidas de carga

Se tendrá en cuenta a la hora de diseñar la red los cambios de sección transversal y longitudinal habrá una pérdida de carga, al igual que en el ensanchamiento de los pozos, debido a la variación de velocidad.

Las obras que se tendrán en cuenta para considerar pérdidas de carga en todo el trayecto de la red serán las siguientes:

- pozo de registro.
- pozo de resalto.
- cambio de dirección.
- cambio de sección.
- conexión lateral.
- sifón invertido.

1.1.6.5. Método de calculo

- Cálculo de la red de pluviales.

El caudal a evacuar vendrá dado en l/s y se calculará mediante la siguiente expresión:
 $Q = C_m \cdot I \cdot A / 3600$, siendo:

C_m = coeficiente de escorrentía medio.

I = Intensidad de lluvia en litros por segundo y hectárea correspondiente a la máxima precipitación para un periodo de retorno dado y la duración correspondiente al tiempo de concentración.

A = Superficie de las zonas afluentes al punto considerado.

Para obtener el caudal pluvial en un punto dado se procederá de la siguiente manera:

- 1.- Se determinará la cuenca afluente al punto que queremos calcular el caudal.
- 2.- Se definirá la distribución de la red o de los cauces afluentes que llevan al punto de cálculo.
- 3.- Se calculará tanto las superficies parciales (S_i) como la superficie total (S) de distintos coeficientes de escorrentía.
- 4.- Se definirán estos coeficientes de escorrentía y se calculará el coeficiente de escorrentía medio mediante la siguiente expresión:

$c = S (c_i \times S_i) / \sum S_i$, siendo:

c_i = coeficiente de escorrentía para cada superficie.

S_i = superficies parciales.

Tomamos $c = 0,8$ para viales y $c=0,8$ para cubiertas

- 5.- Se evaluará el tiempo de concentración como suma del tiempo de escorrentía y se le sumará el de recorrido.

Tomamos $T_c = 10 \text{ minutos} + L/60 \text{ m/min} = 10 + 200/60 = 16,20 \text{ min}$

6.- Se define el periodo de retorno como 10 años

7.-Se obtendrá para la zona en que se está calculando el caudal, la máxima intensidad media horaria para un período decenal.

Como precipitación máxima característica, para un periodo de retorno de 10 años, se obtiene un valor en mm, utilizando para su cálculo la distribución de Gumbel en base a los datos de la estación mas próxima a la zona, corregida mediante el Test de Filliben. Con el dato de la precipitación y el tiempo de concentración de la cuenca vertiente se obtiene la Intensidad máxima.

8.-Obtenemos la intensidad de lluvia en función del T_c y del período de retorno.

AJUSTE DE GUMBEL

Código Estación: 3-296 (Toledo)

Periodo de retorno en años	Precipitaciones esperadas mm/h
2	31.8
5	43.5
10	51.3
25	61.1
50	68.4
75	72.7
100	75.7
250	85.2
500	92.4
1000	99.6

$I = 51,3 \text{ mm/h}$

9.-Obtenido estos datos, se hallarán el caudal mediante la fórmula expresada anteriormente.

10.- Además, se tendrán que tener en cuenta el vertido de aguas pluviales de las edificaciones.

Para el cálculo del caudal de las aguas pluviales se ha tomado la superficie de todo el ámbito de actuación a excepción de la superficie de las zonas verdes, que serán permeables al agua de lluvia. Se ha tenido en cuenta la superficie total de las parcelas industriales , ya que probablemente la mayoría de las mismas llevarán un asfaltado interior y una recogida de las aguas, no vertiendo únicamente las cubiertas de las edificaciones. Por tanto, el caudal más desfavorable que se estima es el siguiente:

$$Q_{TOTAL} = (329.278,31 + 22.146,52) * 0,8 * 51,3 / 3600 = 4.006,24 \text{ l/s}$$

Para el dimensionado de la red se ha utilizado el software libre EPA Storm Water Management Model (SWMM) versión 5.2.

- Cálculo de la red de fecales.

Una vez establecido el caudal medio en función de la red de abastecimiento, calculamos el caudal máximo en dos horas punta antes y después de la jornada laboral como:

$$Q_{\max} = K_p \times Q_m, \text{ siendo:}$$

Q_{\max} = Caudal máximo previsto en (l/seg.).

K_p = Coeficiente Punta (K_p): La dotación diaria por habitante es la media de los consumos registrados durante un año. La distribución de estos consumos no es regular, variando de unos meses a otros, así como en los días de la semana y algunas horas del día. Para asegurar que la población reciba esta demanda máxima, se debe aplicar al valor medio unos coeficientes que varían en cada población, de tal modo que se garantiza el suministro de esa demanda.

$$Q_p = 2 \times 0,81 + 6 \times 0,51 = 4,68 \text{ l/s}$$

Y el caudal mínimo con:

$$Q_{\min} = D \times (N - 2) \times Q_{\max} / 79200$$

1.1.6.6. Dimensionado

- Aguas pluviales:

Para calcular un tramo cualquiera se tendrá que conocer las cotas de entrada y salida, así como la longitud del tramo.

Se adoptará una pendiente y se calculará el caudal máximo de cálculo Q' (mediante uno de los métodos explicados anteriormente según sean las aguas pluviales o residuales).

Se elegirá un diámetro y mediante el ábaco de Prandtl-Colebrook se obtendrá el caudal Q y la V referidos a la sección llena.

De estos datos se obtendrá una relación entre los caudales de cálculo y de sección llena, y mediante las siguiente tabla obtendremos la relación entre velocidad de cálculo y de llenado V'/V (que servirá para obtener V' , que ha de ser mayor que la velocidad mínima de 0,3 m/s), y la relación entre altura de cálculo y de llenado h'/h (que servirá para obtener h , que ha de ser mayor que la altura mínima de calado).

Estas relaciones se obtienen mediante las siguientes tablas de relación de velocidades y caudales para distintos calados.

Para la simulación de la red de fecales se ha utilizado el software libre EPA Storm Water Management Model (SWMM) versión 5.2.

Los datos obtenidos son:

o Tubería de 800 mm y 1000mm para red pluviales hasta Conexión y los depósitos.

- Aguas residuales.

En este caso se utilizará la misma expresión que en abastecimiento:

$Q = S \times V$, siendo:

Q = Caudal en m³/s.

S = Superficie de la sección m².

V = Velocidad del líquido en m/s.

$V = K \times (R \times J)^{1/2}$, siendo:

K = Coeficiente de rugosidad en m (o mm).

$R = (1 \times r^2 / 2 \times 1 \times r) = (\text{Superficie mojada} / \text{Perímetro mojado}) = r/2$ Radio hidráulico en m.

J = Pendiente de la conducción en m de altura por m de longitud.

Se calculará el diámetro ϕ yendo al ábaco de Prandtl-Colebrook entrando con el caudal y la pendiente, y teniendo en cuenta que no se salgan de los valores de las velocidades máximas y mínimas, considerando los valores máximos y mínimos de los caudales. Para tubos de PVC corrugado, el coeficiente de rugosidad es de 0,1 mm. Resultando:

Tubería de 315, 400 y 500 mm para red de fecales

1.1.7. Reutilización de aguas pluviales:

1.1.7.1. Dimensionado de las cisternas

Para el diseño del tamaño máximo de la cisterna para aguas pluviales se cumple la norma DIN 1989-1:2002-04. El tamaño óptimo del volumen útil de las cisternas de aguas pluviales debe encontrarse en una proporción equilibrada entre cantidad de agua pluvial y necesidad de agua de servicio. A este respecto es importante tener en cuenta los siguientes factores:

- Tamaño y tipo de superficies de recogida.
- Necesidad de agua de servicio (cantidad y distribución).

La cantidad de lluvia recuperada anual (LRA) será $4.006,24 \text{ l/s} \times 3600 \times 24 \times 365 / 1000 = 1.263.407.846,4 \text{ m}^3/\text{año}$

La necesidad de aguas para el riego de zonas verdes y calles (NDT), según los datos del cálculo de abastecimiento, será de 0,36 l/s.

Se considera que el período de reserva se calculará para 180 días, tiempo estimado sin que llueva. El riego se estima en 5 minutos al día por cada metro cuadrado.

$NDT = 0,36 \text{ l/s} \times 300 \text{ s} \times 180 \text{ días} = 19.440 \text{ l} = 19,44 \text{ m}^3$.

Por tanto, se colocarán un depósito circular de 4.0 m diámetro y 2.0 m de altura.

El agua de pluviales no acumulada será vertida al arroyo de Valhondo tras la obtención de la autorización necesaria de la Confederación Hidrográfica del Tajo. Se estima en 19.440 l/año – $0,36 \text{ l/s} \times 0,3 \times 180 = 19.420,56 \text{ l/año} = 19,4205 \text{ m}^3/\text{año}$.

1.1.7.2. Sistema de Pre tratamiento

La red de pluviales dispondrá de un sistema de pre tratamiento (con desbaste, desarenado y desengrasado) seguido de un tratamiento de decantación, con un rendimiento superior al 90% expresado en porcentaje de eliminación de sólidos sedimentables, que evite que el agua vierta con grasas, aceites y otras sustancias que puedan ser arrastradas como consecuencia de la actividad que se desarrollará en el sector. Esta agua recogida se reutilizará para el riego de las zonas verdes públicas y las calles.

Al ser el uso del agua reutilizada el de riego de zonas verdes con acceso público. El tratamiento necesario será filtración y desinfección (cloro residual 0,6 mg/l). Se atenderá a los siguientes criterios de calidad del agua:

- Nematodos intestinales < 1 huevo/l
- Coliformes fecales < 200/100 ml
- Sólidos en suspensión < 25 mg/l
- DBOs < 25 mg/l

Las condiciones que deberán cumplir los depósitos son las mismas que las indicadas para los depósitos de agua potable en el punto de abastecimiento de esta memoria.

Será necesario un sistema de bombeo que eleve el agua hasta los puntos de distribución y dote a la red de riego de una presión de 1 atmósfera. Previo al registro para el bombeo, en la conducción incidente en el grupo de presión, se instalará una arqueta con una válvula de compuerta que permita el cierre completo de la instalación. El número mínimo de bombas a instalar será de dos, dejando siempre, al menos, una de ellas de reserva. Todas ellas (incluida la de reserva) estarán instaladas y conectadas de manera adecuada para que puedan utilizarse cuando se requieran. Las bombas se montarán sobre una base soporte.

Cada una de las bombas será capaz de elevar el caudal máximo de cálculo dividido entre el número de bombas menos uno. Es decir, será capaz de elevar 2.61 l/s. El fabricante de la bomba deberá facilitar la curva de altura – caudal de funcionamiento, así como la tensión, intensidad, potencia y velocidad de funcionamiento de la bomba. Para el arranque de las bombas se seguirán, en general, los siguientes criterios, en función de la potencia P de las bombas instaladas:

- P < 5 kW arranque directo de las bombas
- 5 kW < P < 15 kW arranque mediante arrancadores suaves
- 15 kW < P arranque mediante variadores de frecuencia

Las bombas estarán fabricadas de fundición dúctil, a excepción del eje del motor y la tornillería que serán de acero inoxidable. El pedestal o la base soporte serán de fundición dúctil o de acero inoxidable.

La protección del motor de la bomba será, al menos, del grado IP55 y el aislamiento de la Clase F. En cualquier caso el necesario cableado de las bombas deberá contar con las protecciones necesarias, así como disponerse alojado en el interior de un tubo cuando atraviese muros estructurales. Las bombas estarán unidas directamente mediante bridas al tubo de impulsión y, en su caso, al de aspiración.

1.1.8. Reutilización de aguas pluviales:

No será necesaria la colocación de una Estación Depuradora que trate las aguas residuales pues como se ha indicado en los apartados anteriores, la red de saneamiento municipal se encuentra en punta junto al sector, comunicando ésta con la EDAR Mancomunada.

1.1.9. Pruebas de la tubería instalada:

Se deberá probar al menos el 10% de la longitud total de la red. El director de obra determinará los tramos que deberán probarse.

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al director de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado. El director de obra en el caso de que decida probar ese tramo fijará la fecha, en caso contrario autorizará el relleno de la zanja.

La prueba se realizará obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se llenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos 30 minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido pérdida de agua. Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva planta.

Una vez finalizada la obra y antes de la recepción provisional, se comprobará el buen funcionamiento de la red vertiendo agua en los pozos de registro de cabecera o, mediante las cámaras de descarga si existiesen, verificando el paso correcto de agua en los pozos de registro aguas abajo.

1.1.10. Conclusiones:

Para la red de residuales, se utilizarán tuberías de PVC corrugado color teja de 315, 400 y 500mm para la red general.

Para la red de pluviales, se utilizarán tuberías de PVC corrugado color teja de 300 mm para las acometidas domiciliarias y de 800 y 1000 mm en la red general según planos. Las aguas pluviales serán reutilizadas para el riego de las zonas verdes y viarias. Serán necesarios un depósito de 140.000 litros de hormigón armado realizado in situ.

Se adjunta INFORME de la Agencia del Agua a los efectos de la capacidad de la EDAR y la previsión de caudales del desarrollo.

INFORME SOBRE PLANEAMIENTO

Expediente: Programa de Actuación Urbanizadora del Sector SSUI5 Toledano 49

Solicitante: Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra

Fecha de solicitud: 20/12/2023

En la fecha indicada en el encabezamiento tiene entrada la solicitud del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra, a los efectos de solicitar el informe de la Agencia del Agua de Castilla-La Mancha, indicado en el artículo 18 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

El plazo para la emisión de informe es de veinte días de conformidad con los artículos 10 y 36 del Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

El informe a emitir por la Agencia del Agua resulta procedente si el instrumento urbanístico incide sobre los proyectos, obras e infraestructuras hidráulicas a los que se refiere la Ley 2/2022.

El objeto del Plan es reglamentar los usos de los terrenos, las condiciones de edificación pública y privada y cuantas actividades se desarrollen en el ámbito del Polígono, así como especificar los detalles técnicos de las obras definidas en el Plan Parcial del Sector Toledano 49 incluido en el Programa de Actuación Urbanizadora (PAU) del Sector Toledano 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).

Vista la documentación presentada se emite la siguiente CONSIDERACION

Actualmente el abastecimiento de agua en alta en el municipio de Villaluenga de la Sagra se realiza a través del sistema Picadas-Almoguera (Picadas I), en el que Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha tiene encomendada la gestión, mantenimiento y explotación.

Respecto a la depuración, también es IACLM la entidad gestora de la EDAR Sagra Centro que presta el servicio de depuración a Villaluenga de la Sagra.

Se adjunta informe emitido por dicha entidad al respecto para que sea tenido en cuenta en la tramitación del expediente.

Dado que la actuación propuesta no afecta a ninguna infraestructura de nuestra competencia, la Agencia del Agua considera que no hay impedimento relacionado con las competencias para que continúe la tramitación.





INFORME DEL ÁREA TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA DE CASTILLA-LA MANCHA

INFORME SOBRE POSIBLES AFECCIONES EN LAS INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO Y DEPURACIÓN GESTIONADAS POR IACLM

“PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL SECTOR SSUI5 “TOLEDANO 49” DE VILLALUENGA DE LA SAGRA (TOLEDO)” (Exp. URB_2022_0220_PAU SSUI5 49)

Marzo de 2024

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL INFORME	2
2.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN	2
3.	CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM	6
3.1	Abastecimiento	6
3.2	Depuración	8
4.	AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM	10
5.	CONCLUSIONES.....	10



1. OBJETO DEL INFORME

Se ha recibido en Infraestructuras del Agua de Castilla-La Mancha (IACLM) a través de la Agencia del Agua copia del escrito del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra (con registro de entrada nº 2548) en el que se informa se está tramitando el Plan Parcial de Mejora y Proyecto de Urbanización de SSUI5 “Toledano 49” de Villaluenga de la Sagra (Toledo) y por el que se solicita emisión de informe según lo dispuesto art. 36 del Decreto Legislativo 1/2023, de 28 de febrero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio y de la Actividad Urbanística.

Es objeto de este informe describir las posibles afecciones de esta actuación sobre las infraestructuras de abastecimiento y depuración gestionadas por IACLM.

2. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

El objeto del Plan es reglamentar los usos de los terrenos, las condiciones de edificación pública y privada y cuantas actividades se desarrollen en el ámbito del Polígono, así como especificar los detalles técnicos de las obras definidas en el Plan Parcial del Sector Toledano 49 incluido en el Programa de Actuación Urbanizadora (PAU) del Sector Toledano 49 del municipio de Villaluenga de la Sagra (Toledo).

ÁMBITO DE ACTUACIÓN



DATOS APORTADOS

Según la documentación, el terreno donde se ubica el P.A.U. pertenece al término municipal de Villaluenga de la Sagra, en la provincia de Toledo. El ámbito al que se refiere este proyecto tiene carácter continuo, está formado por varias parcelas y se ubica al noroeste del núcleo urbano de Villaluenga de la Sagra, con frente a la Autovía A-42, en su margen Sur, en el P.K. 49. Los datos del ámbito sobre el que se actúa son los siguientes:

- Clasificación de Suelo: Suelo Rústico de Reserva en las vigentes Normas de Villaluenga de la Sagra.

DETERMINACION DE LA ORDENACION ESTRUCTURAL		
INDUSTRIAL	PROPUESTO	EXIGIDO
Superficie Total (con S.G adscritos)	455.897,00 m ²	
Superficie de Sistemas Generales	10.449,87 m ²	
Superficie del Ámbito (Total – S.G)	445.447,13 m ²	
Uso Mayoritario	INDUSTRIAL	INDUSTRIAL
Edificabilidad del Ámbito	314.568,93 m ²	
Densidad Poblacional	0 habitantes / Ha	0 habitantes / Ha
Área de Reparto /Aprovechamiento Tipo	0,69 m ² /m ²	CUMPLE
Porcentaje de Cesión de aprovechamiento Tipo 10%	31.456,89 m ²	10 %





DETERMIANCIÓN DE LA ORDENACION DETALLADA		
1.- RESERVAS DE SUELO PARA SISTEMAS LOCALES:		
1.1 Zonas Verdes	44.595,32 m2	Mínimo 2/3 del 15% de la superficie del Ámbito. Mínimo 44.544,7 m2
1.2 Equipamientos	22.272,35 m2	15% Sup Ámbito, de los cuales 2/3 para Zona Verde (1/3 =22.272,35 m2)
1.3 Aparcamientos (Públicos)	1.573 plazas publicas 787 plazas privadas	1 plaza privada / 200 m2c Publicas= 50% de las privadas
1.4 Red Viaria	47.026,53 m2	Se ajusta a las tipologías previstas en el planeamiento
2.- SUPERFICIE SUELO NETO INDUSTRIAL	330.729,08 m2	
2.1 Superficie Suelo Industrial privativo		
2.2 Superficie Suelo Industrial Cesión	33.072,91 m2	Se monitorizará una parte del correspondiente
3.- USOS CARACTERISTICOS	Industrial , Industrial Logístico y Almacén	Industrial
3.1 Usos Compatibles	Residencial, dotacional, terciario de oficinas, terciario comercial, terciario recreativo, almacén, garaje y aparcamiento, est-serv.	

2.1 RED DE ABASTECIMIENTO

Con respecto al abastecimiento de agua, la documentación propone la **instalación de un depósito regulador** en la acometida del sector. No se especifica el volumen previsto del nuevo depósito.

Además, se expone que la ampliación y mejora **del Sistema Picadas I** con el **Nuevo Sistema de La Sagra Este** y su conexión con el embalse de Almoguera permitirán garantizar el suministro para un incremento de población del 450%, pasando de dar servicio a 55.000 habitantes a unos 250.000.

Según la memoria, el sistema de abastecimiento de agua tiene como finalidad el suministro de agua potable para fines de consumo doméstico, industrial, servicios públicos y otros usos.

CÁLCULOS:

La documentación presentada realiza las siguientes estimaciones:

- USO INDUSTRIAL: Se establece una dotación de 100 l/persona/día.
- USO DOTACIONAL: Se establece una dotación de 25 l/ocup día, independientemente de su categoría.
- ZONAS VERDES: Se utilizan para el riego de jardines. Se establecen las siguientes dotaciones:
Riego de jardines: 2.500 m3/ha x año.

(Industrial-Logístico) =100 l/personas /día * 700= 70000 l/día.=> 70000l/día / (24*60*60)=0.81 l/s



$$(\text{Equipamiento}) = 25 \text{ l/ocup día} * 22.146,52 \text{ m}^2 / (1.25/10) / 3.600 * 24 = \mathbf{0,51 \text{ l/s.}^1}$$

$$Q_m (\text{Zonas Verdes}) = 2.500 \text{ m}^3/\text{ha/año} * 4,5\text{ha} / (3.600 * 24 * 365) = 0.36 \text{ l/s}$$

Por tanto, el caudal total calculado en la documentación será el correspondiente al sumatorio de los usos industriales, dotaciones, zonas verdes y servicios.

Se obtiene un total de $0,81 + 0,51 + 0,36 = \mathbf{1,68 \text{ l/s}^1}$

- DOTACIÓN CONTRA INCENDIOS: La red hidráulica que abastece a los hidrantes debe permitir el funcionamiento simultáneo de dos hidrantes consecutivos durante dos horas, cada uno de ellos con un caudal de 1.000 l/min y una presión mínima de 10 m.c.a. En núcleos urbanos consolidados en los que no se pudiera garantizar el caudal de abastecimiento de agua, puede aceptarse que éste sea de 500 l/min, pero la presión se mantendrá en 10 m.c.a.

2.2 RED DE SANEAMIENTO

Según la documentación, el saneamiento interior planteado es separativo; la red de pluviales vierte al cauce público próximo a la zona de actuación, mientras que las aguas residuales conectan directamente con el colector de saneamiento de 800 mm de diámetro existente junto al sector, construido a tal efecto al amparo del convenio de mejora de infraestructuras de campo de oro. Además, las aguas pluviales se recogerán en unos depósitos para su reutilización en el riego de las zonas verdes, previo tratamiento de separación de grasas, decantación y desarenado. La actuación propuesta del TOLEDANO 49 **deberá conectarse a la red de saneamiento de Villaluenga**.

Se expone que, la depuración de las aguas residuales se efectuará en la estación depuradora de la mancomunidad de municipios. Se plantea una reserva de espacio para la instalación de reutilización de aguas pluviales.

Según se indica en el Proyecto de Urbanización, la EDAR MANCOMUNADA para los municipios de Pantoja, Yuncler, Cobeja, Villaluenga de la Sagra y Alameda de la Sagra se ha diseñado para satisfacer las demandas de una población de 60.000 habitantes equivalentes, reservándose el municipio de Villaluenga un caudal de tratamiento de 2.400 m³/día. De este modo, Villaluenga de la Sagra totalizará una capacidad total de tratamiento de unos 3.150 m³/día.

El caudal medio de residuales equivaldrá al 80 % de caudal medio de abastecimiento, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$Q_m = 0,8 \times Q_{\text{medio}}$$
$$Q_m = 0,8 \times 1,68 \text{ l/s} = 1,34 \text{ l/s} = 115,776 \text{ m}^3/\text{día}$$

¹ Esta Entidad ha detectado un error en el cálculo, siendo el resultado correcto de la operación 0,801 l/s. y el resultado total 1,96 l/s.



3. CAPACIDAD DE LAS INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM

3.1 ABASTECIMIENTO

IACLM presta servicio de abastecimiento de agua potable en alta al municipio de **Villaluenga de la Sagra** a través del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera desde enero de 2004, en concreto desde el Subsistema Picadas I.

3.1.1 Capacidad producción de Agua Potable de la ETAP

El Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en Alta de Picadas-Almoguera capta el agua bruta de los embalses de Picadas y Almoguera, que se tratan en las ETAP de Valmojado I y II (Picadas) y Sagra Este (Almoguera). Este Sistema actualmente abastece agua potable a 71 municipios de la provincia de Toledo. Según las fases de ampliación del Sistema y la distribución geográfica de la red de distribución del agua se divide en tres Subsistemas de distribución: Picadas I, Picadas II y Picadas III. El municipio de Villaluenga de la Sagra se encuentra englobado en el Subsistema Picadas I.

El Subsistema de Picadas I se abastece desde el Embalse de Picadas a partir de las dos Estaciones de Tratamiento de Agua situadas en Valmojado, con una capacidad de diseño de producción total de 1.500 l/seg, así como desde el embalse de Almoguera a partir de la ETAP Sagra Este, situada en Seseña, con una capacidad de diseño de producción total de 600 l/seg. Teniendo en consideración un coeficiente de utilización (horas sin fallos) de un 90%, la capacidad de producción diaria es de **116.640 m³/día** y **46.646 m³/día** respectivamente. Desde estas ETAPs también se suministra agua potable al resto de municipios del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera. Los consumos registrados en el año 2023 han sido:

- **Sistema Picadas-Almoguera I: 20.718.157 m³, 56.762,07 m³/día.**

El mes de mayor consumo (agosto) se registró una demanda de 2.443.188 m³/mes, estimándose un consumo diario promedio de 78.812,52 m³/día.

- **Villaluenga de la Sagra: 324.321 m³, equivalente a 888,55 m³/día.**

El mes de mayor consumo (agosto) se registró una demanda de 33.900 m³, un consumo diario promedio de 1.093,55 m³/día.

3.1.2 Capacidad de distribución en alta del Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I)

La red de distribución de Picadas-Almoguera (Picadas I) consta de 250 kilómetros de conducciones. Al municipio de **Villaluenga de la Sagra** se le da suministro desde el depósito del Viso, a través de la conducción Ramal de Toledo (de Hormigón y diámetro 800 mm), el cual deriva, a la altura de Yuncillos, en el Ramal Algibe del Lagunazo (de Fundición Dúctil y diámetro 400 mm), llegando finalmente al depósito municipal de Villaluenga de la Sagra a través de la conducción Cabañas-Villaluenga (de PVC y diámetro 250 mm). Estos Ramales abastecen también a los municipios de El Viso de San Juan, Cedillo, Palomeque, Lominchar, Reca y Cabañas de la Sagra aguas arriba; y Yuncler aguas abajo.



Actualmente no se han detectado limitaciones en cuanto al suministro del agua demandada por este municipio desde el Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I).

3.1.3 Caudal de agua potable demandado por la actuación

En la documentación aportada se realiza una estimación del caudal de agua potable necesario para el desarrollo del Programa que, desde IACLM, se considera insuficiente, además este cálculo tiene un error que ha sido expuesto previamente. Si bien se prevé un uso industrial logístico, a fecha actual, es difícilmente demostrable la demanda aproximada hasta la implantación definitiva de cada una de las industrias que pueda albergar este ámbito de desarrollo. No obstante, se considera que la estimación de demandas debe considerar todos los usos previstos, incluyendo el uso productivo. Por esta razón, con objeto de garantizar el suministro al desarrollo urbanístico planteado, y a falta de datos más precisos, IACLM estima más adecuado realizar los cálculos teniendo en consideración que la mitad del desarrollo dará lugar a actividades de logística y almacenaje, mientras que la otra mitad se dedicará a actividades productivas². **La dotación para las actividades de logística y almacenaje se considera de 2.000 m³/ha año, y la dotación para las actividades productivas se obtiene utilizando la dotación prevista en el Plan Hidrológico del Tajo, a efectos de asignación y reserva de recurso para nuevos polígonos industriales previstos en la planificación urbanística, de 4.000 m³/ha año.** En la documentación también se ha tenido en cuenta el volumen estimado para el riego de zonas verdes y equipamientos. Como resultado, el caudal anual demandado sería de **135.727 m³/año, equivalente a 371,85 m³/día**, según se muestra en la siguiente tabla:

CÁLCULO DE DEMANDA DE AGUA POTABLE

SUPERFICIE INDUSTRIAL	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
16,54 has	4000 m ³ /ha año	66.145	181,22
16,54 has	2000 m ³ /ha año	33.072	90,61
EQUIPAMIENTOS	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
2768,32 pers	25 l/pers día	25.260	69,21
ZONAS VERDES	DOTACIÓN	m ³ /año	m ³ /día
4,50 has	2500 m ³ /ha año	11.250	30,82
TOTAL		135.727	371,85

² Indicar que las dotaciones de agua para uso industrial estimadas son dotaciones de referencia a efectos de asignación y reserva de recursos, siendo necesario conocer las necesidades específicas de cada establecimiento industrial a implantar, para determinar si existen garantías del suministro de agua potable.



Teniendo en cuenta la capacidad de producción y distribución del Sistema y los consumos actuales, se puede deducir que el aumento previsto por esta actuación (271,83 m³/día), a fecha de emisión de este informe, **no limitaría la garantía actual de suministro actual de suministro de agua potable a este municipio** desde el Sistema Picadas-Almoguera (Picadas I), sin perjuicio de que esta capacidad a futuro pueda estar determinada por el grado de desarrollo urbanístico del resto de municipios que integran este sistema.

3.1.4 Otras consideraciones

Como Entidad Pública interesada, con respeto a las infraestructuras hidráulicas de abastecimiento, se tendrá en cuenta la legislación actual, considerándose además necesario que los nuevos desarrollos cuenten con depósitos de regulación destinados al almacenamiento de agua potable con capacidad suficiente para garantizar la autonomía de al menos un día de suministro a la población/industria que se abastece del mismo y cuenten en todo caso con medidas para el aumento de eficiencia y reducción del consumo de agua.

3.2 DEPURACIÓN

IACLM presta el servicio de depuración a este municipio **desde Julio de 2012**, en virtud del convenio suscrito entre esta Entidad y el Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra. El servicio se presta a través de la EDAR conjunta SAGRA CENTRO, que presta servicio a los siguientes municipios: Alameda de la Sagra, Cobeja, Pantoja, Villaluenga de la Sagra y Yuncler.

3.2.1 Capacidad de tratamiento según diseño

La EDAR de SAGRA CENTRO cuenta con la siguiente capacidad de tratamiento de diseño:

Caudal medio (m ³ /día):	12.000
DBO5 diseño (mgO ₂ /l):	300
Dotación (gr. DBO5/hab/día):	60
Población equivalente (hab-eq):	60.000

3.2.2 Capacidad de tratamiento actual

El **volumen de agua tratado** en dicha EDAR en el año 2022³ fue de 1.764.786 m³, equivalente a 4.835 m³/día. El volumen registrado en ese mismo año en el equipo de medida individual del municipio de

³ Debido a los episodios de la DANA acaecidos en la provincia de Toledo en 2023, varios equipos municipales quedaron inutilizados, por lo que los datos de volumen de este año se ven desvirtuados. Por tanto se ha optado por tomar los últimos datos de un año completo disponibles este sería 2022.



Villaluenga de la Sagra fue de 365.143 m³, equivalente a 1.000 m³/día, lo que supone alrededor de un 21% del volumen total tratado por la EDAR.

Estos datos coinciden con los meses de mayor precipitación.

En relación a las **concentraciones de entrada** para el parámetro DBO₅, el valor medio registrado en el período 2022-23 fue de 167 mg/l. Se observa que habitualmente se registran valores de concentración de ese parámetro por debajo de los valores de concentración media habitual de un agua residual de origen doméstico (220 mg/l),

3.2.3 Volumen de agua residual generado por la actuación

En la documentación se estima un volumen de vertido de los crecimientos previstos a partir de unas dotaciones que esta Entidad considera bajas al estar realizados sobre una estimación de demanda de agua que solo prevé el uso logístico.

Según los cálculos de IACLM, suponiendo el caudal de abastecimiento calculado en el apartado 3.1.3 y teniendo en cuenta un coeficiente de retorno a la red de saneamiento del 80%, se estima un caudal de aguas residuales de **124.480 m³/año**, equivalentes a **341 m³/día**.

SUPERFICIE INDUSTRIAL		DOTACIÓN		m3/año	m3/día
16,54	has	4000	m3/ha año	66.145	181,22
16,54	has	2000	m3/ha año	33.072	90,61
EQUIPAMIENTOS		DOTACIÓN		m3/año	m3/día
2768,32	pers	25	l/pers día	25.260	69,21
TOTAL				124.479	341

CÁLCULO VOLUMEN AGUA RESIDUAL

ABASTECIMIENTO	m3/año	m3/día	RESIDUALES	% retorno	m3/año	m3/día
	124.479	341		0,8	99.583	272,8

Según los datos de diseño de la EDAR, y teniendo en cuenta el volumen y carga de entrada actual esta infraestructura, se encontraría **con capacidad suficiente para tratar** las previsiones de desarrollo del Plan Parcial.

3.2.4 Otras consideraciones

La actual autorización de vertido de la EDAR Sagra Centro está otorgada para un volumen de vertido de 1.927.000 m³/año. Como se ha indicado anteriormente el volumen de agua tratado en el último año fue de 1.764.786 m³, **cumpliendo con el volumen autorizado**.



Como Entidad Pública interesada, con respecto a las infraestructuras hidráulicas de depuración, en materia de tratamiento de aguas residuales urbanas, se deberá tener en cuenta la legislación actual (Real Decreto-Ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas), que obliga a que todas las aglomeraciones urbanas dispongan de instalaciones para llevar a cabo el tratamiento de las aguas residuales urbanas e industriales asimilables a urbanas que en ellas se generan, con objeto de proteger el medio ambiente y asegurar el buen estado ecológico de las masas de agua sobre las que se vierten.

Asimismo, se aconseja que los nuevos desarrollos que, en su caso se lleven a cabo, dispongan de redes separativas para la recogida independiente de las aguas residuales y pluviales, de manera que se optimice el funcionamiento de la depuradora del municipio, no sobrecargándola por caudales de aguas pluviales, y se evite la contaminación del vertido que se produce en los aliviaderos.

De acuerdo con las obligaciones de vertido, las industrias ubicadas en el municipio deberán contar con el tratamiento necesario y adecuado para que todo vertido industrial que se haga a la red de alcantarillado municipal tenga las características que lo hagan asimilable al agua residual doméstica, aplicándoseles, si fuese necesario, los tratamientos previos oportunos, de manera que todas las aguas vertidas sean compatibles con el sistema de depuración instalado.

4. AFECCIONES EN INFRAESTRUCTURAS GESTIONADAS POR IACLM

Se ha comprobado que en el ámbito de actuación del Proyecto de Urbanización correspondiente al Programa de Actuación Urbanizadora del “Sector Toledano 49” (Villaluenga de la Sagra), no quedan infraestructuras en servicio gestionadas IACLM.

5. CONCLUSIONES

En relación con el **abastecimiento de agua potable en alta**, IACLM gestiona el servicio de abastecimiento de agua potable en alta del Sistema de Abastecimiento Picadas-Almoguera (Picadas I), Sistema en el que está incluido el servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra.

La documentación incluye cálculos justificativos de la demanda de agua del del nuevo desarrollo a partir de unas dotaciones que IACLM considera baja para el uso para el que van a estar destinados. Por ello, teniendo en cuenta la superficie prevista en el proyecto y considerando la dotación de agua prevista en el Plan Hidrológico del Tajo, según los cálculos de IACLM la demanda de agua potable máxima ascenderá a 371 m³/día (135.729 m³/año).

Analizada la capacidad actual de producción y distribución del Sistema de Abastecimiento en alta desde el que se presta servicio al municipio de Villaluenga de la Sagra, el aumento de consumo generado por la actuación, a fecha de emisión de este informe, no limitaría la garantía actual de suministro de agua potable a este municipio desde el Subsistema Picadas I, sin perjuicio de que esta capacidad a futuro pueda estar determinada por el grado de desarrollo urbanístico del resto de municipios que integran este Sistema.

En cuanto a la capacidad de **depuración** de las aguas residuales, esta entidad gestiona la EDAR SAGRA CENTRO que presta servicio de depuración al **municipio de Villaluenga de la Sagra**. Sobre la estimación realizada en los documentos del Plan del aumento de volumen de agua residual, IACLM considera que



es bajo por tomar como referencia en el cálculo volúmenes de abastecimiento que no incluyen los posibles usos productivos. Según los cálculos efectuados por IACLM (272,8 m³/día), y el volumen y las características del agua residual registrado actualmente a la entrada de la EDAR, se determina que esta infraestructura se encontraría **con capacidad suficiente para tratar** las previsiones de desarrollo del Plan.

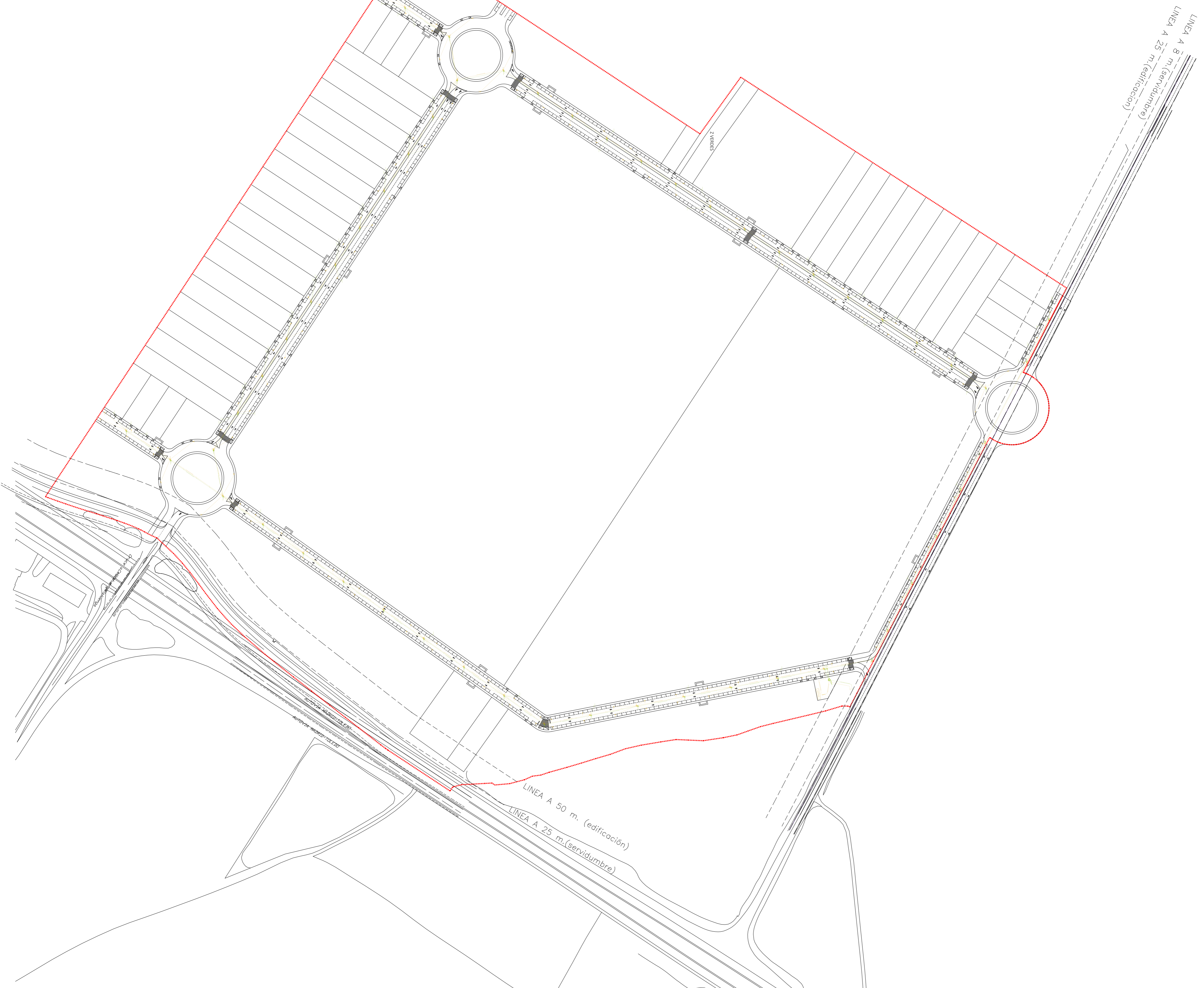
Además de las indicaciones realizadas anteriormente respecto al abastecimiento y depuración, deberán tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- De conformidad con lo establecido en la legislación vigente, el coste suplementario de infraestructuras públicas derivado de las nuevas acciones urbanísticas debe repercutirse en los titulares de los terrenos, y existir constancia documental y garantía suficiente de ello en las actuaciones que proponga el Ayuntamiento.
- Todo lo anterior se hace constar únicamente a los efectos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 2/2022, de 18 de febrero, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, sin perjuicio de las competencias que, en esta materia, el texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 julio, atribuye al Organismo de Cuenca, y en especial de lo dispuesto en el artículo 25.4 en materia de informes relativos a ordenación del territorio y urbanismo y en el capítulo III del Título IV sobre autorizaciones y concesiones de utilización de recursos.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE, en Toledo a fecha de firma.

**EL DIRECTOR TÉCNICO DE INFRAESTRUCTURAS DEL AGUA DE CASTILLA-LA MANCHA,
FERNANDO PAYÁN VILLARRUBIA.**





RED DE SANEAMIENTO - RESIDUALES	
—	RED DE SANEAMIENTO
○	POZO DE SANEAMIENTO
□	ARQUETA DOMICILIARIA
—	RED DE PLUVIALES
○	PUNTO VERTIDO RESIDUALES (REGISTRO GRAL)
□	DEPOSITO DE AGUAS PLUVIALES
≡	IMBORNAL
○	POZO DE REGISTRO DE PLUVIALES
..... LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR	

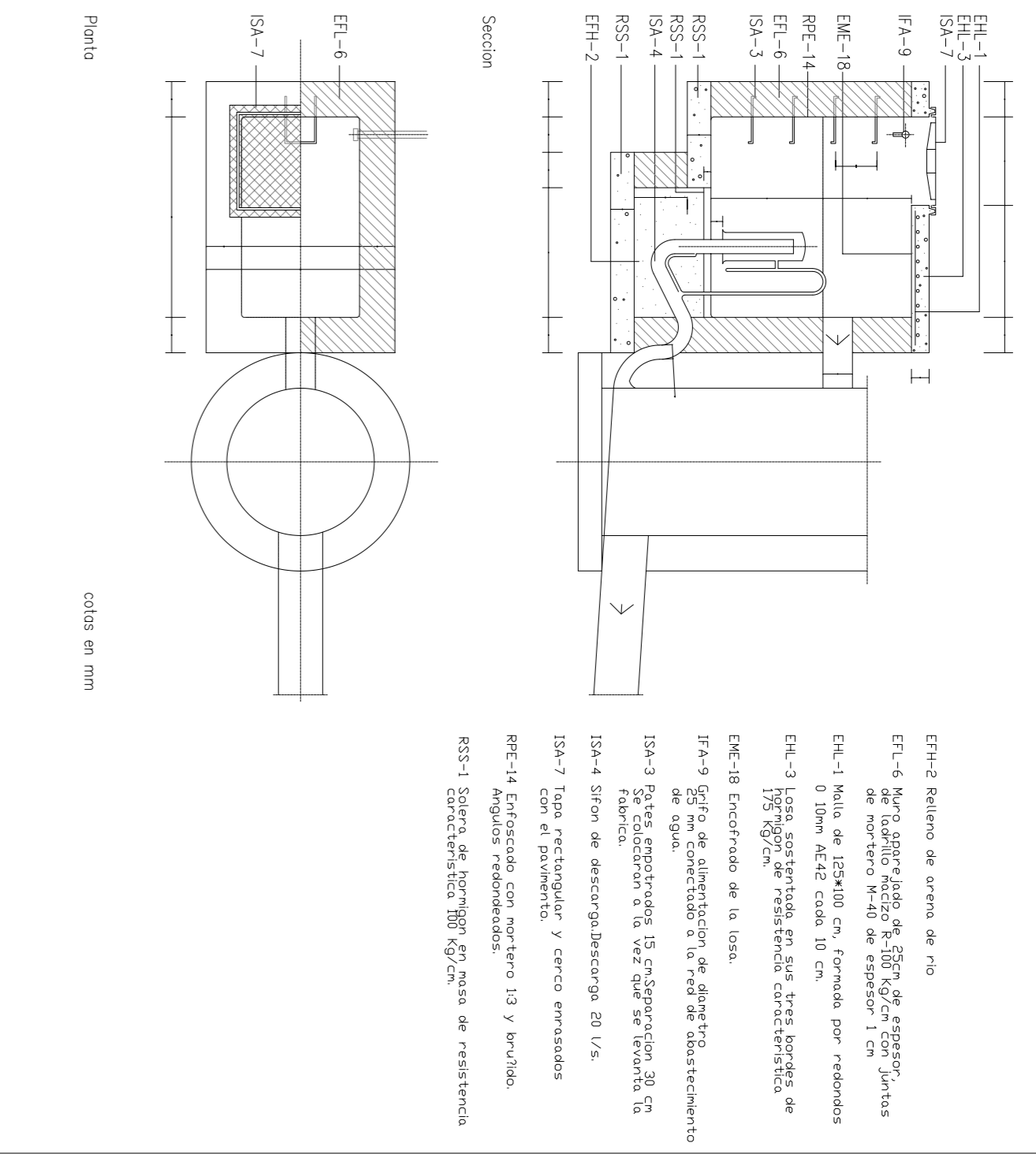
CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE TOTAL	455.897,00 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA RECAS)	2.189,28 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA A-42)	8.260,59 m ²
TOTAL SG INFRAESTRUCTURAS ADSCRITO	10.449,87 m²
SUPERFICIE AMBIITO (TOTAL - SG)	445.447,13 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 1	23.793,73 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 2	45.102,88 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 3	257.299,95 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 4	4.532,52 m ²
TOTAL INDUSTRIAL - LOGISTICO	300.729,08 m²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 1	7.890,59 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 2	14.381,36 m ²
TOTAL EQUIPAMIENTO	22.272,95 m²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 1	3.958,15 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 2	5.027,32 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 3	33.316,43 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 4	2.293,42 m ²
TOTAL ZONAS VERDES	44.595,32 m²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	464,27 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS PLUVIALES	359,58 m ²
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	823,85 m²
DOTACIONAL - VIARIO	47.026,53 m ²
TOTAL VIARIO	47.026,53 m²

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

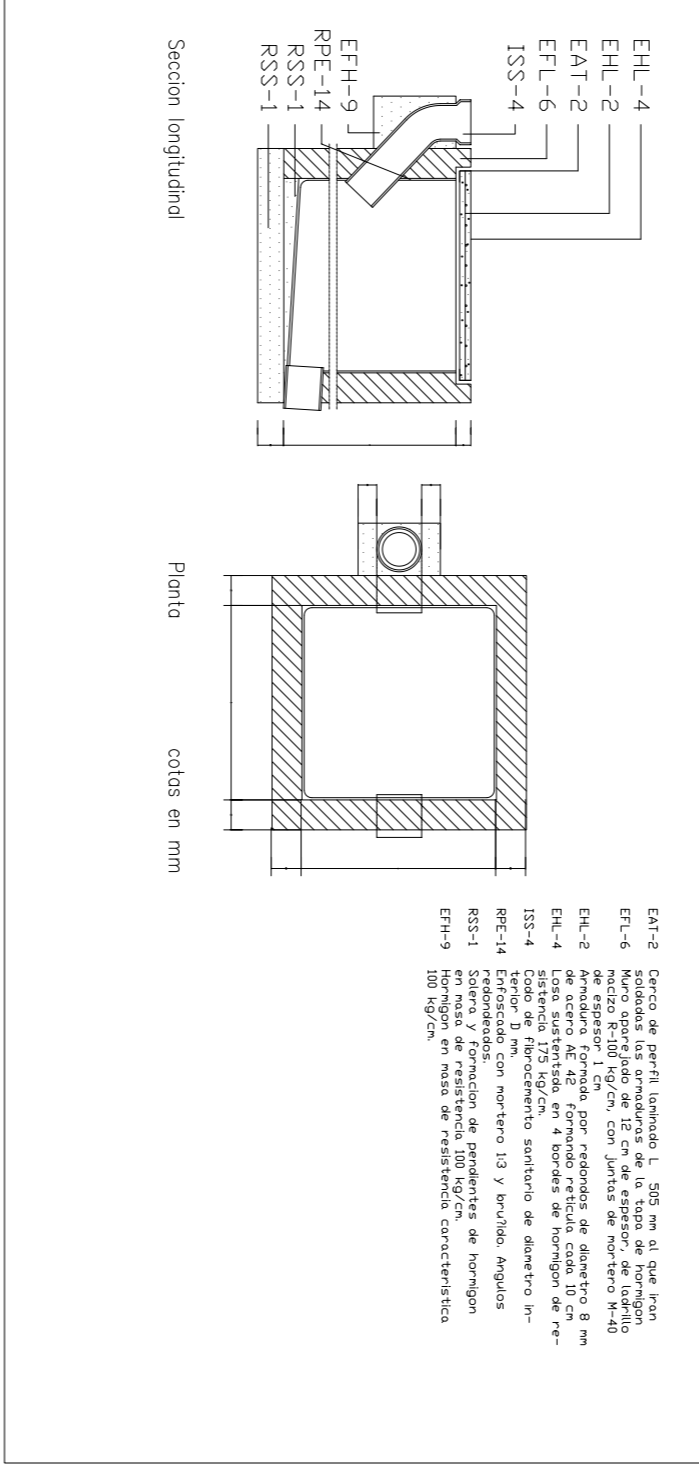
P.4-A RED DE SANEAMIENTO: PLANTA GRAL
 FECHA: JULIO DE 2023 ESCALA: 1:1000

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO:
 FDO.

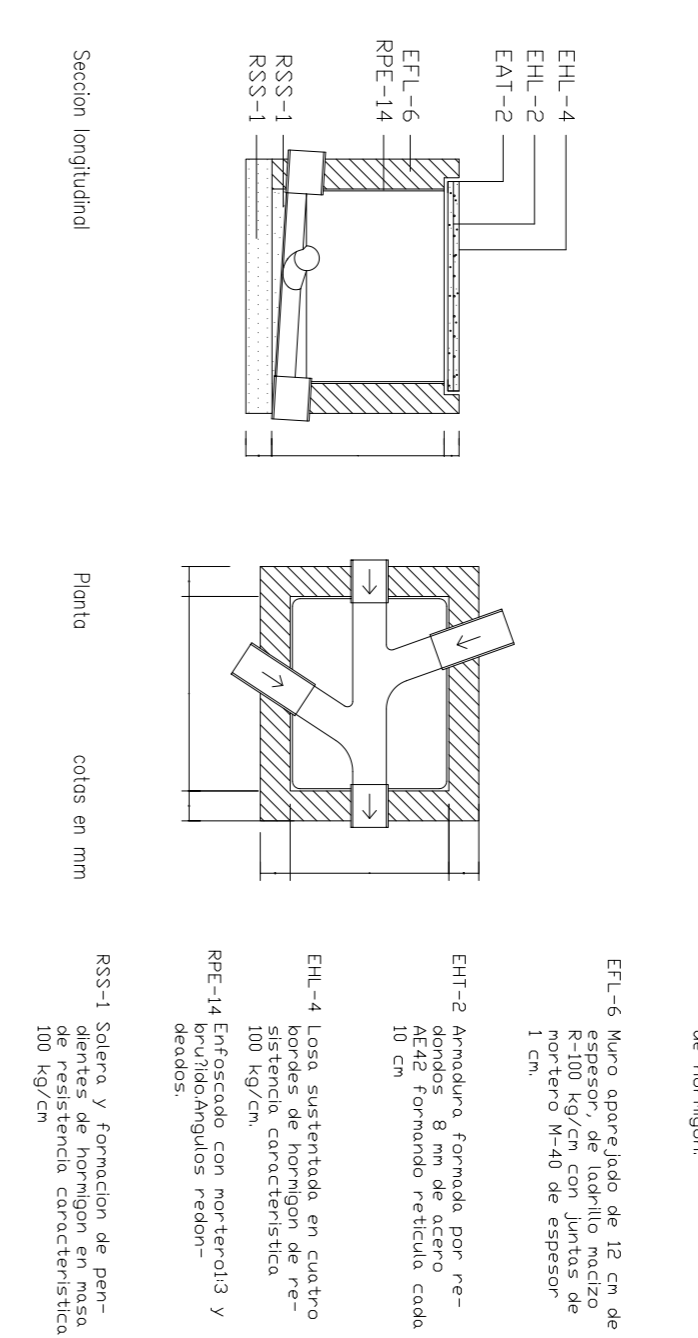
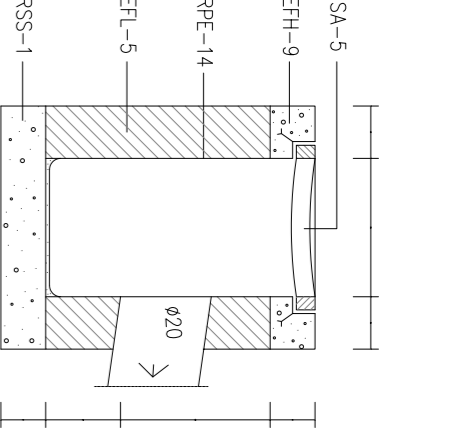
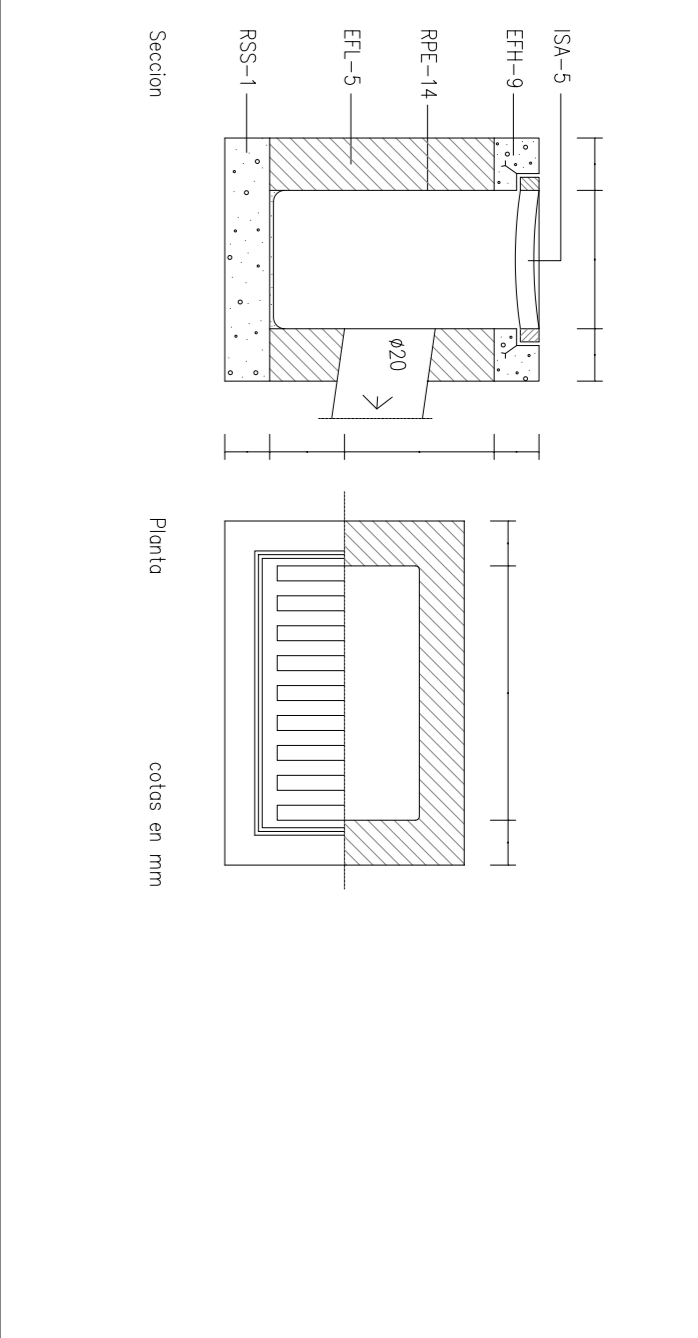
..... DELIMITACION DEL AMBITO OBJETO DE ACTUACION



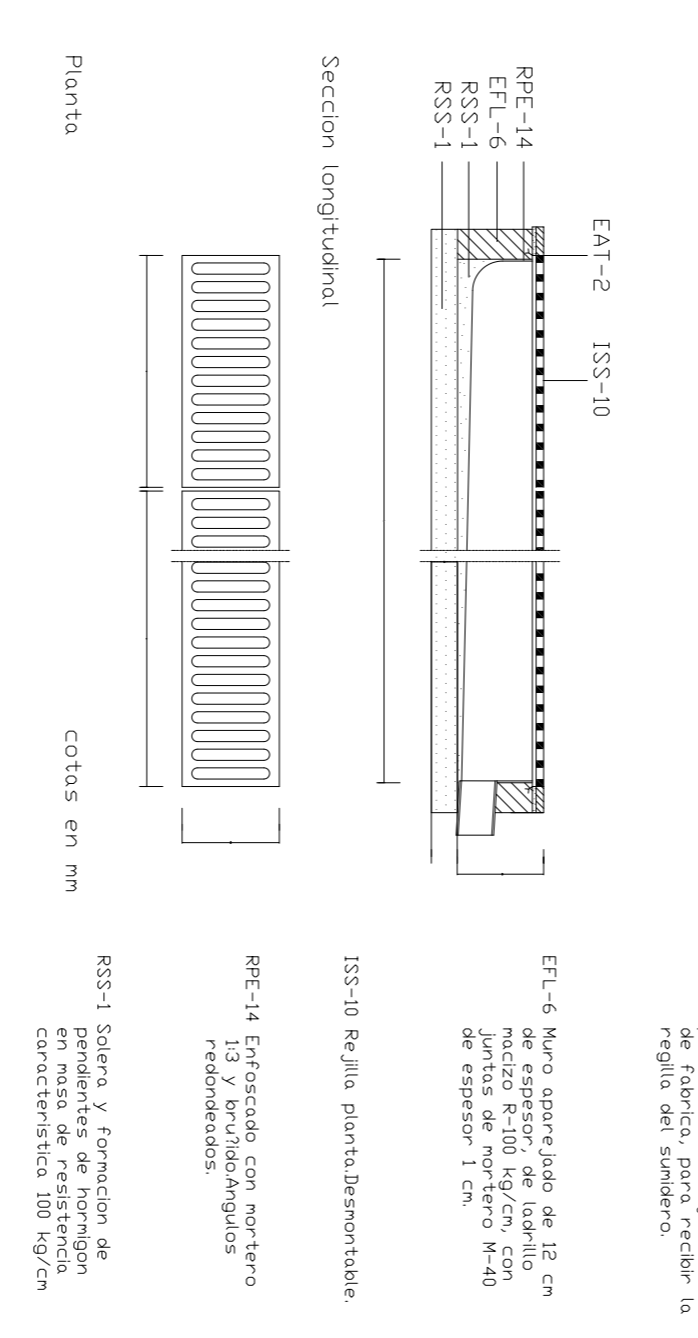
ETH-2 Retorno de arena de río
 ETH-3 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-4 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-5 Encofrado de la masa.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



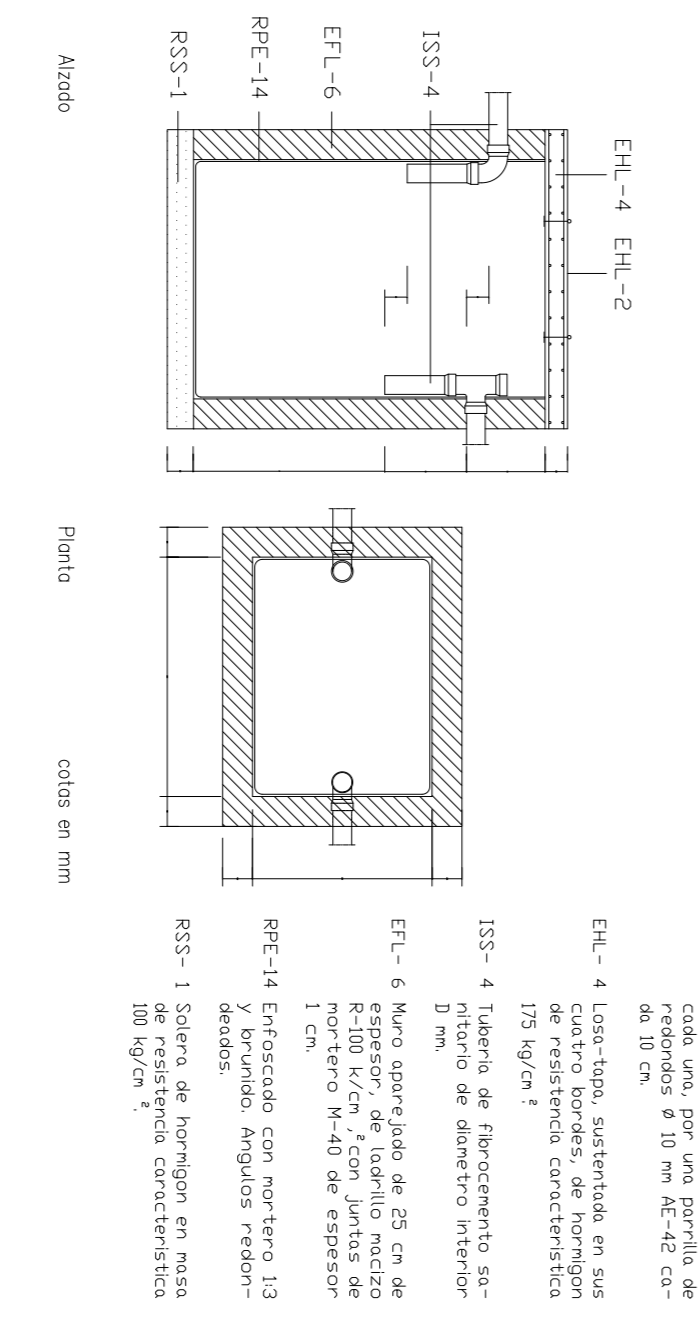
ETH-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-3 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-4 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-5 Encofrado de la masa.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



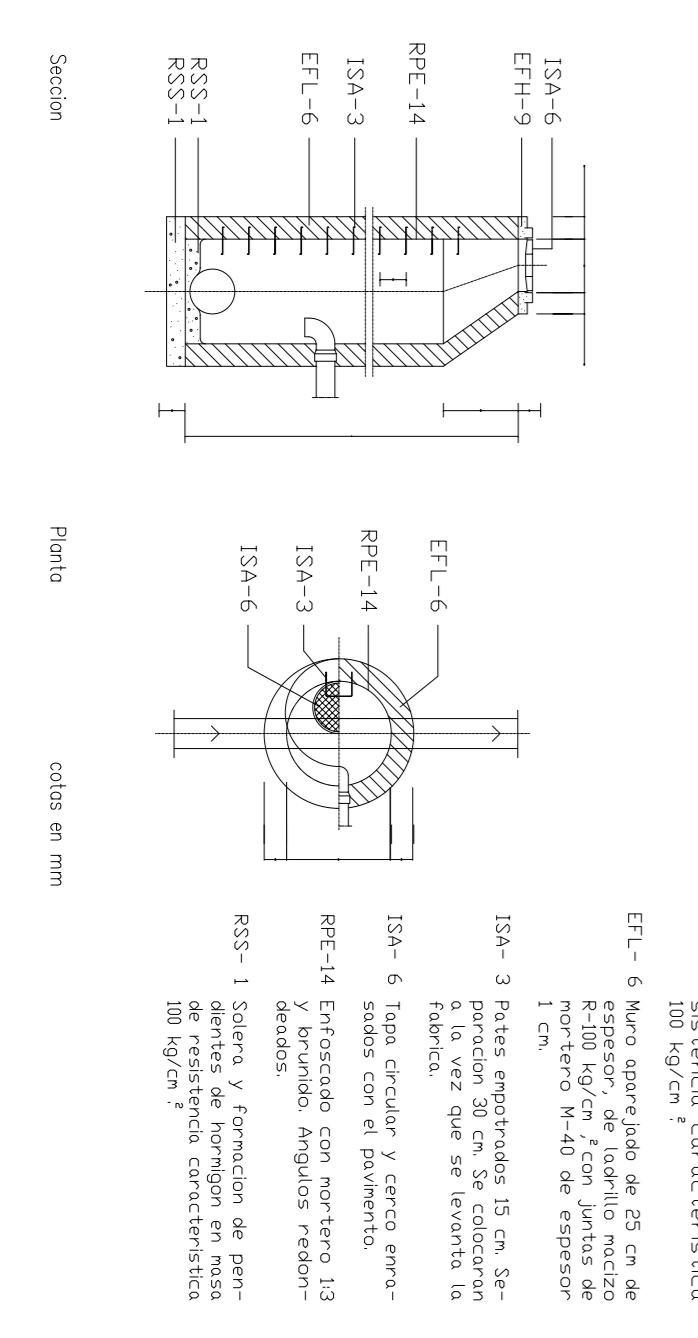
EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



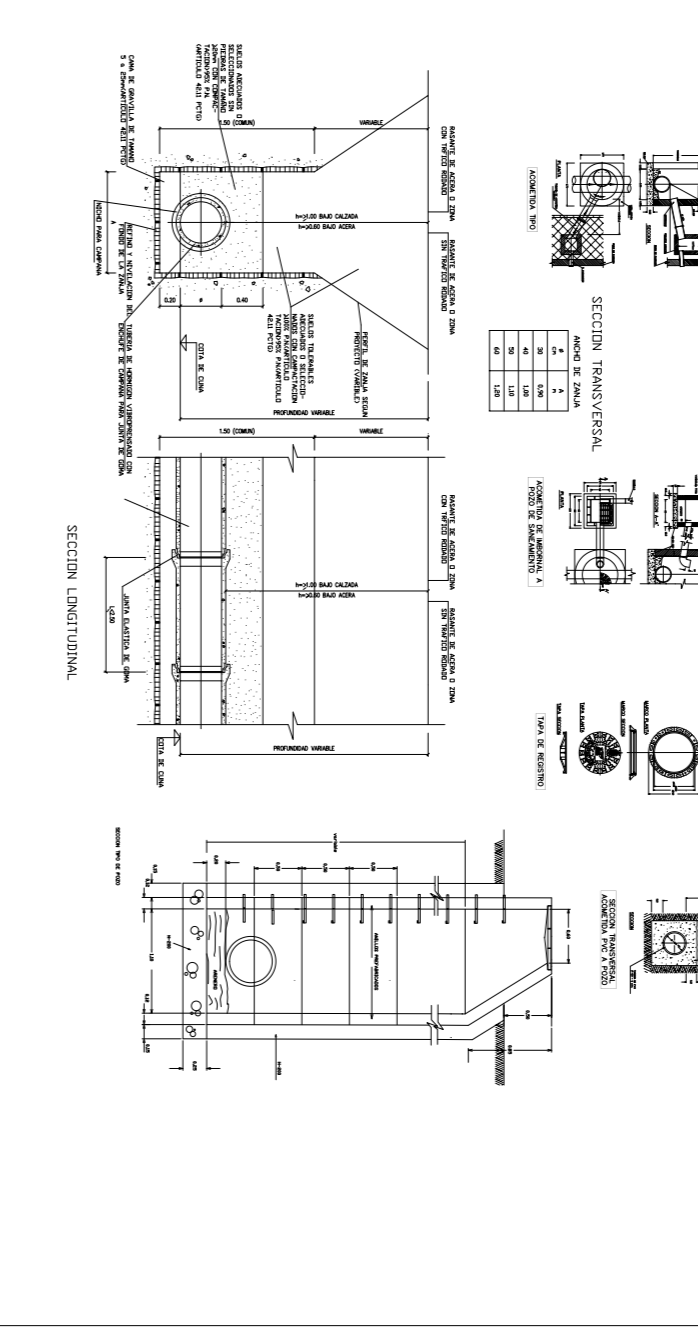
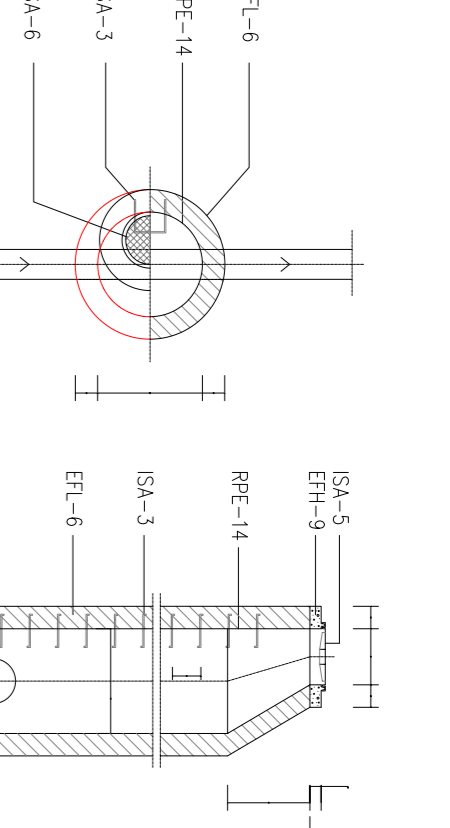
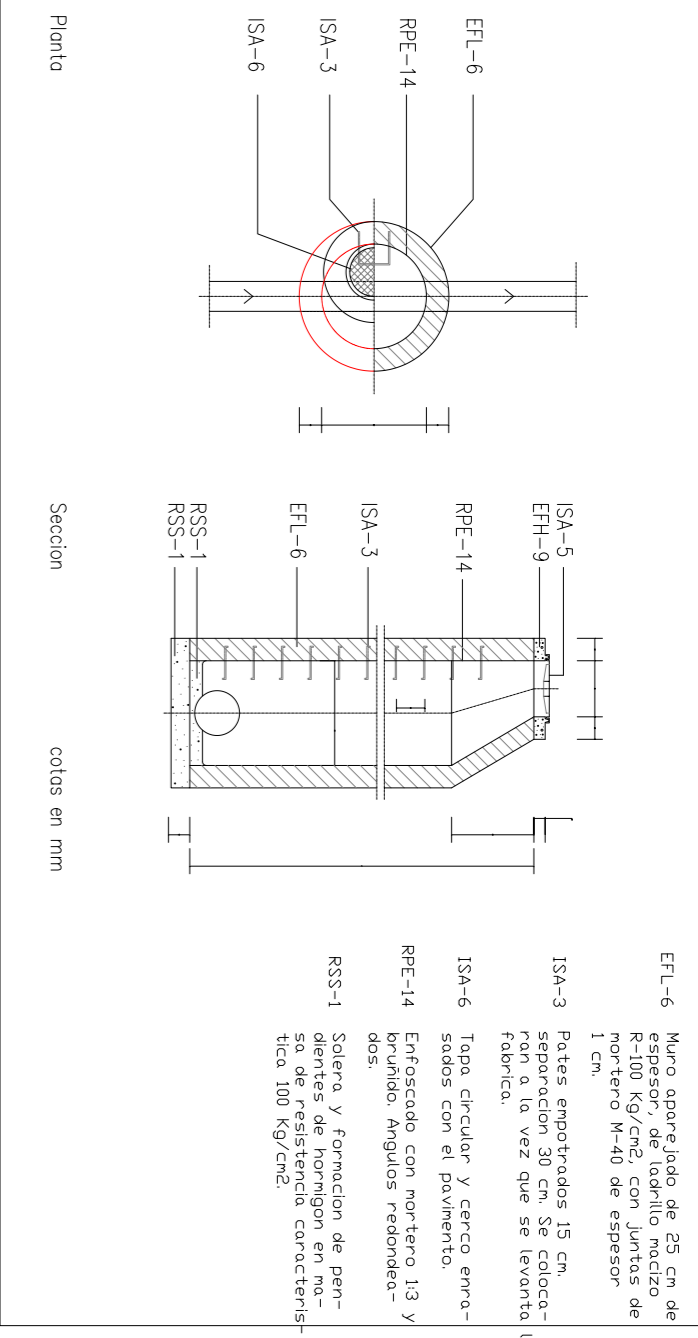
EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



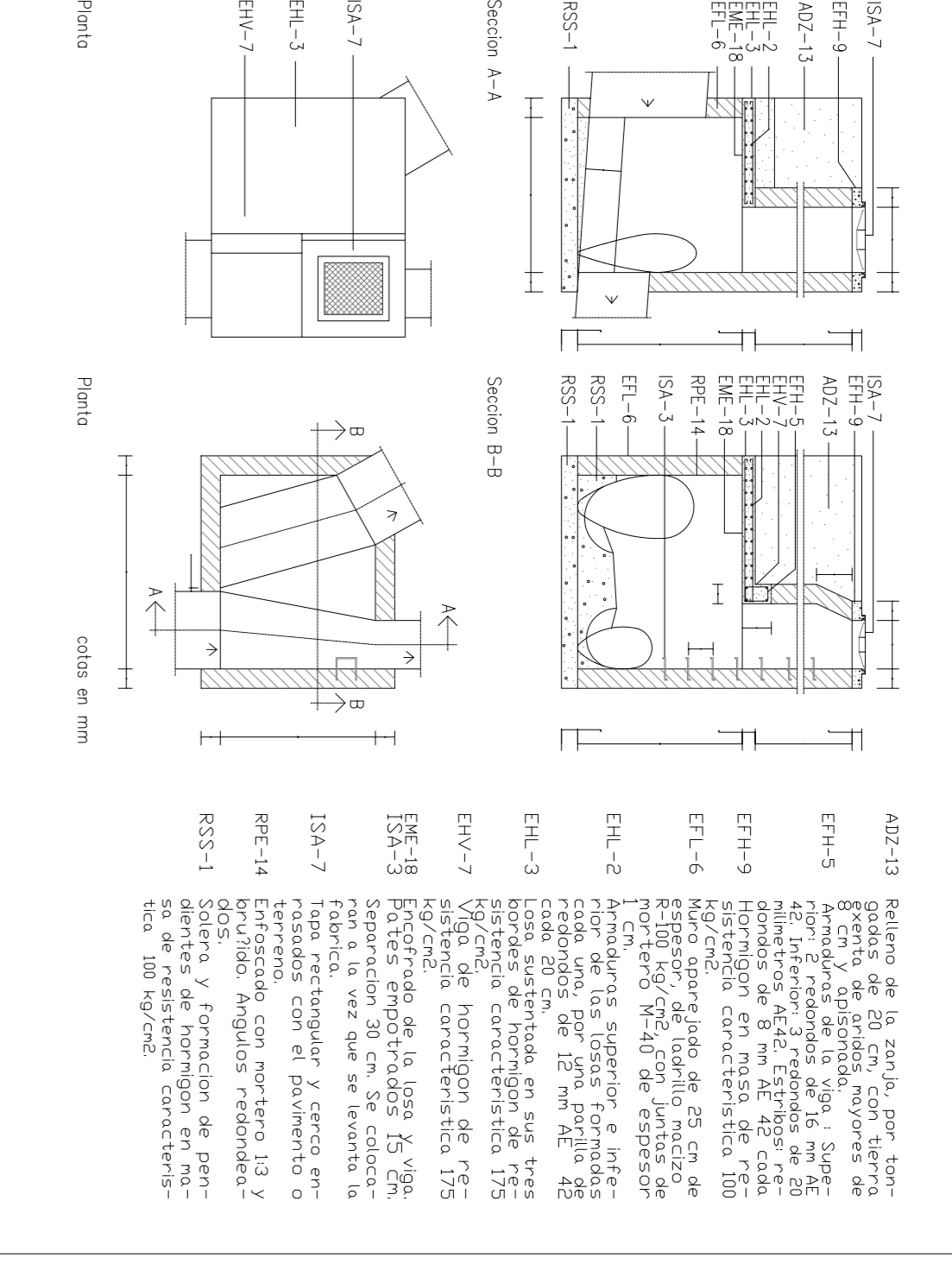
EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



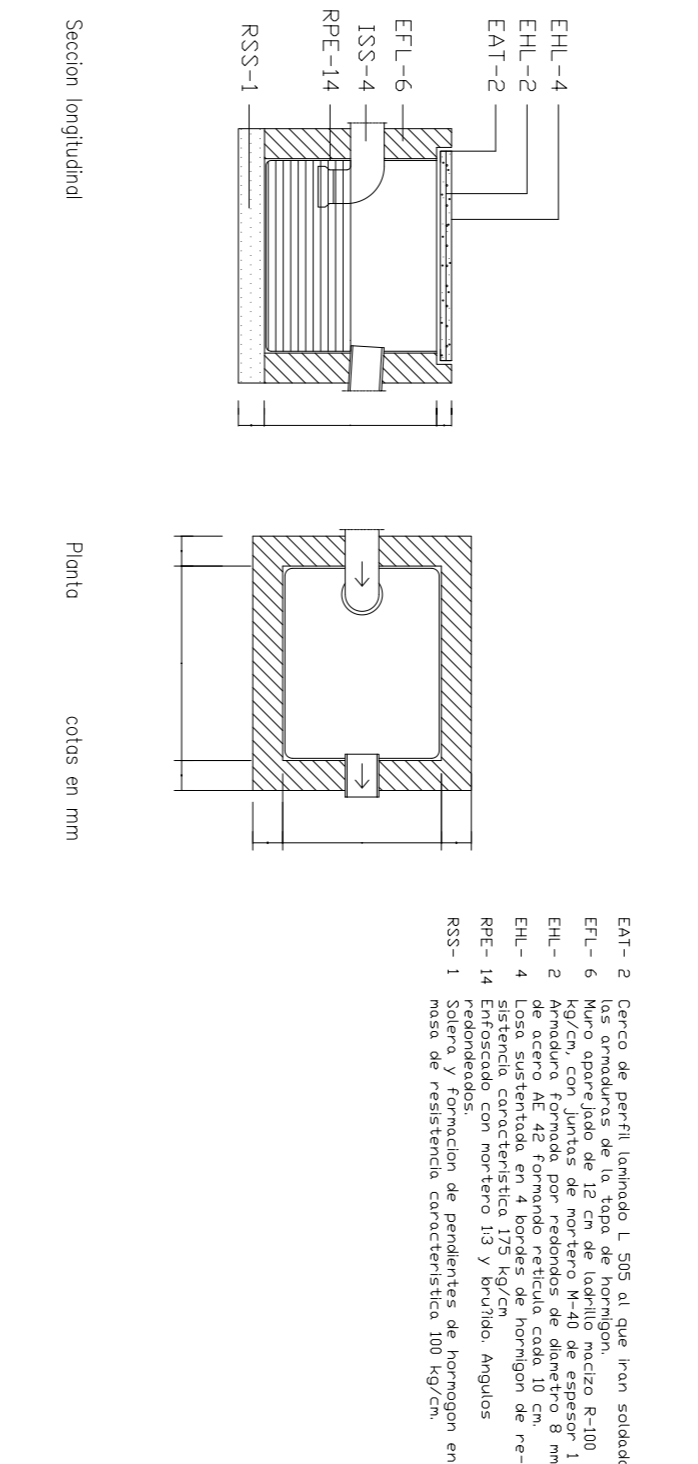
EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



ADZ-13 Retorno de la zona, por tuberías de 20 cm con tuberías de 10 cm y abastecimiento de 16 cm de diámetro. Espesor de hormigón en masa de resistencia característica 100 kg/cm².
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.



EAT-2 Cercos de perfil laminado L 300 al que van soldadas las armaduras.
 ETH-4 Muro aperturado de R-200 de espesor de hormigón con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-5 Muro de 120/100 cm formado por rebordes ETC-14. Liso, sostenido en sus tres bordes de 120 cm de resistencia característica.
 ETH-6 Góndola de abastecimiento de arena.
 ETH-7 Muro de hormigón de 15 cm de espesor de R-100 kg/cm² con juntas de dilatación de 10 cm.
 ETH-8 Sifón de desagüe.
 ETH-9 Sifón de desagüe.
 ETH-10 Sifón de desagüe.
 ETH-11 Sifón de desagüe.
 ETH-12 Sifón de desagüe.
 ETH-13 Sifón de desagüe.
 ETH-14 Sifón de desagüe.
 ETH-15 Sifón de desagüe.
 ETH-16 Sifón de desagüe.
 ETH-17 Sifón de desagüe.
 ETH-18 Sifón de desagüe.
 ETH-19 Sifón de desagüe.
 ETH-20 Sifón de desagüe.

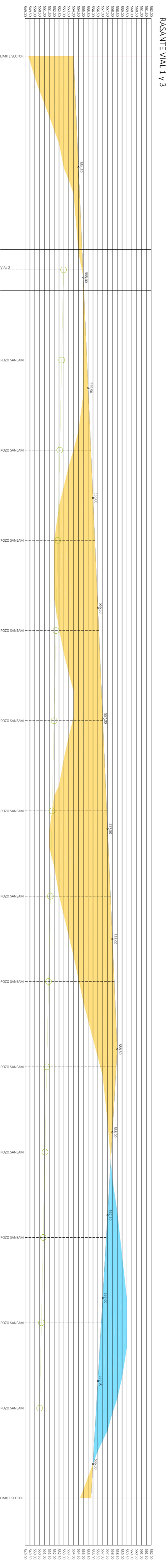
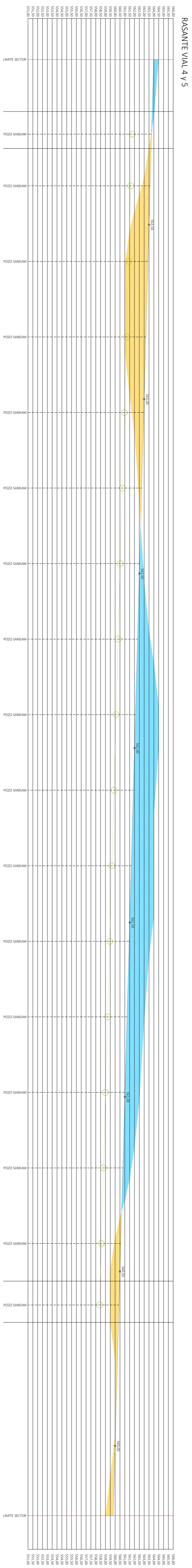
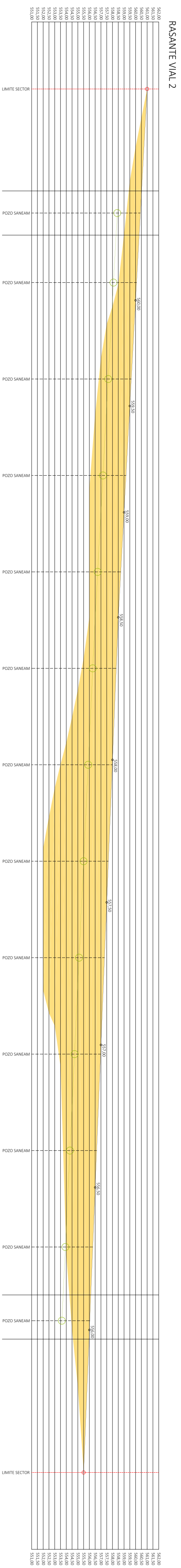
PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
 P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.4-B RED DE SANAMIENTO: DETALLES
 ESCALA: 1:50

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM

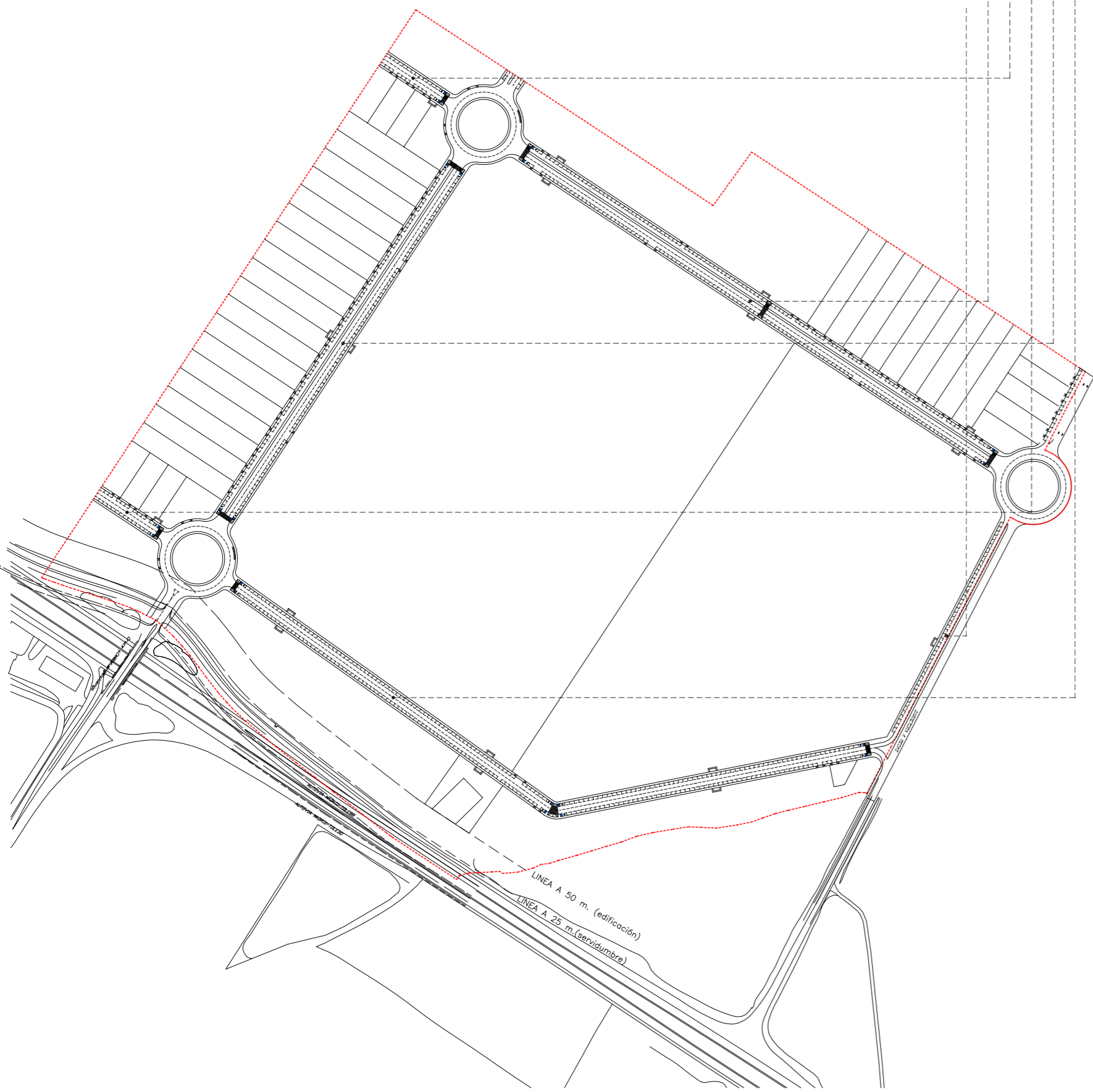
FDO: _____





LEYENDA
PERFIL NATURAL
PERFIL MODIFICADO
LIMITES SECTOR
RELLENO
DESMONTE
UBICACION POZO DE SANEAMIENTO
PERFIL RED SANEAMIENTO (0.50% - 1%)

VIAL 1:
 VIAL 2:
 VIAL 3:
 VIAL 4:
 VIAL 5:
 CTRIA RECAS:



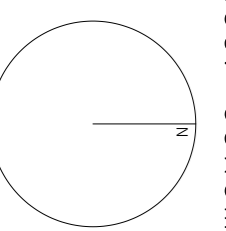
CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE TOTAL	455,897.00 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA RECAS)	2,189.28 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA A-42)	8,260.59 m ²
TOTAL SG INFRAESTRUCTURAS ADSCRITO	10,449.87 m²
SUPERFICIE AMBIITO (TOTAL - SG)	445,447.13 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 1	23,793.73 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 2	45,102.88 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 3	257,299.95 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 4	4,532.52 m ²
TOTAL INDUSTRIAL - LOGISTICO	300,729.08 m²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 1	7,890.59 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 2	14,381.36 m ²
TOTAL EQUIPAMIENTO	22,272.95 m²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 1	3,958.15 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 2	5,027.32 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 3	33,316.43 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 4	2,293.42 m ²
TOTAL ZONAS VERDES	44,595.32 m²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	464.27 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS PLUVIALES	359.58 m ²
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	823.85 m²
DOTACIONAL - VIARIO	47,026.53 m ²
TOTAL VIARIO	47,026.53 m²

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
PROYECTO DE URBANIZACION
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.4-C RED DE SANEAMIENTO: PERFILES
 FECHA: JULIO DE 2023 ESCALA: 1:100

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO: [Signature]

FDO: [Signature]



1.1. RED DE ENERGIA ELECTRICA

1.1.1. ANTECEDENTES.

1.1.1.1. Objeto:

Dotar de energía eléctrica de baja tensión al conjunto de parcelas del ámbito de actuación. Para ello, se definirá y justificará la solución adoptada para obtener los permisos oportunos para la puesta en funcionamiento del servicio.

1.1.1.2. Estado actual:

Para los nuevos suministros será necesaria la instalación de nuevos centros de transformación comunicados mediante línea enterrada de media tensión con los ya existentes. URBITER S.L tiene licencia municipal para la instalación (ya ejecutada) de la red de infraestructuras eléctricas desde la subestación de IBERDROLA de la Carretera de Cobeja hasta el propio sector Toledano 49.

1.1.1.3. Justificación del proyecto:

Se tratará de resolver las demandas eléctricas energéticas hasta un horizonte de quince años vista considerando posibles unos altos niveles de consumo. Además, se realizarán las correspondientes previsiones no solamente en el aspecto del suministro eléctrico, sino también procediendo a prever las necesidades que pueden presentar estas y las restantes instalaciones, especialmente en cuanto a la coordinación con otras redes como pueden ser la de alumbrado público y la de tele gestión de la nueva infraestructura.

Debido al tratamiento general de las diversas infraestructuras cuyo objeto final es no solamente suministrar los sucesivos servicios sino también minimizar la agresión en todos sus aspectos, se considera asimismo importante la consideración de eliminar los posibles impactos ambientales causados por los tendidos de las líneas, por lo cual se adoptan como medidas obligadas el establecimiento subterráneo de los diversos circuitos.

En todo caso, se atenderá al proyecto de media y baja tensión específico firmado por técnico competente.

1.1.1.4. Características de la red:

El mayor condicionante responderá a la necesidad de suministrar, en las debidas condiciones de seguridad la energía eléctrica según los preceptos reglamentarios en cuanto a variaciones y caídas de tensión se refieren.

La disposición de las líneas será siempre del tipo subterráneo y distribución radial para la media tensión y ramificada para la baja tensión con entrada y salida en cada Centro de Transformación. Los tendidos se realizarán dentro de tubos enterrados con las arquetas de

registro necesarias. Además, ello se realizará de forma que, no solamente el suministro sea permanente sino también que se prevean servicios de socorro en el caso de eventuales averías.

La acometida a cada una de las parcelas se realiza desde un armario exterior para baja tensión según se detalla en los planos correspondientes. Se establecen Cuadros Generales de Protección y Medida para uno y para dos suministros.

La protección respecto a una posible sobrecarga de las líneas se realizará por medio de cortocircuitos fusibles situados en los Centros de Transformación. Se cuidará especialmente la toma de tierra en los distintos puntos críticos de las redes. Las líneas de baja tensión adoptarán electrodos de toma de tierra en hierro sin galvanizar, poniéndose también a tierra el conductor neutro, tanto en las proximidades de los Centros de Transformación, como a lo largo de la red.

La red de servicio del alumbrado público será independiente de la red general y se alimentará directamente de las casetas de transformación mediante circuito subterráneo.

Las instalaciones serán ejecutadas por instalador autorizado y homologado para este tipo de instalaciones. Reconocido por la compañía suministradora, en este caso Iberdrola.

Las características de la energía responderán a una distribución en trifásica a cuatro hilos y 220 / 380 V y en utilización, en monofásica a 220 V y en trifásica a 380 V. Cualquier suministro a tensión superior a las indicadas deberá ser sometido a aprobación previa, acompañado del correspondiente estudio técnico-económico de la Compañía suministradora justificando el uso de dicha tensión.

1.1.2. NORMATIVA APLICADA.

- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de energía eléctrica de 12/3/1973
- Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19-FEB-88
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-Sep-02
Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 POR: Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo B.O.E.: 5-ABR-04
- Corrección de errores del Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, sobre Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1580/2006, de 22 de diciembre, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.
- ITC/3747/2006, de 22 de noviembre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores eléctricos estáticos de energía activa en corriente alterna, clases a, b y c, en conexión directa o en conexión a transformador, emplazamiento

interior o exterior, en sus fases de verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.

- REAL DECRETO 223/2008, de 15 de febrero de 2008, sobre Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico.
- Normas de la Empresa Suministradora para este tipo de instalaciones.
- Normas e instrucciones específicas del Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra.

1.1.3. NECESIDADES.

1.1.3.1. Usos y necesidades del abastecimiento

Se aporta a continuación una tabla que relaciona las cargas previstas para las parcelas resultantes en función de su superficie y uso.

USO	SUPERFICIE	ELECTRIFICACION
Industrial	328.870,24	125 W/m ²
Dotacional	22.146,52	100 W/m ²
Zonas Verdes	44.291,00	2W/m ²
Alumbrado Publico	46.347,51	5 W/m ²

1.1.3.2. Determinación de la previsión de potencia total.

Para el uso industrial, prevemos que se destinará el ámbito señalado como uso logístico. Por tanto, la previsión de cargas se estima en 125 W/m².

$$P (\text{industrial}) = 125 \text{ W/m}^2 \times 328.870,24 \text{ m}^2 = 41.108,8 \text{ kW}$$

Para el uso dotacional, prevemos que se destinará el ámbito señalado a locales de uso público. Por tanto, la previsión de cargas se estima en 100 W/m².

$$P (\text{dotacional}) = 100 \text{ W/m}^2 \times 22.146,52 \text{ m}^2 = 2.214,6 \text{ kW}$$

Para las zonas verdes, se estima un grado de electrificación de 2 W/m² para las electrobombas del riego por goteo. Lo que supone una demanda total de 88,58 kW.

Para alumbrado público se disponen de 5 W/m². Por tanto, la potencia necesaria es de 231,74 kW.

La potencia total que tiene que ser suministrada desde la subestación eléctrica es de 43.643 kW.

La potencia y número de Centros de Transformación se obtienen a partir de la densidad de potencia o cociente entre la potencia total real demandada y la superficie servida, considerando los valores modulares de la potencia de los transformadores. Se colocarán 34 centros de transformación de 630 + 630 kVA.

La incidencia de la carga de baja tensión en los centros de transformación y en la red de media tensión, se calcula teniendo en cuenta la experiencia acumulada y medidas efectuadas por la empresa Iberdrola, según se especifica en el apartado 3.2 de las Normas Particulares para Instalaciones de Alta Tensión (hasta 30 kV) y Baja Tensión (MT 2.03.20):

Zonas de oficinas e industrias:

$$Pct = \text{carga total en BT} \times 0,5 / 0,9 = 24.246 \text{ kVA}$$

La incidencia de la carga de baja tensión en las líneas de media tensión será:

$$Plmt = Pct \times 0.85 = 20.609 \text{ kVA}$$

1.1.4. DESCRIPCION DE LA RED.

1.1.4.1. Red de suministro y transporte de media tensión.

Los centros de transformación a colocar en la parcela técnica reservada a tal efecto serán suministrados de energía eléctrica mediante una línea doble de media tensión que parta desde la parcela existente en donde están los Centros de Transformación (CTs) que suministran a las empresas asentadas en el polígono hoy en día, de esta forma se garantizará que exista una distribución en anillo tal y como se recomienda para las líneas de media tensión.

La red de alimentación será de tipo subterráneo a una tensión de 20 kV y 50 Hz de frecuencia. La potencia de cortocircuito máxima de la red de alimentación será de 350 MVA, según datos proporcionados por la Compañía suministradora. La línea subterránea de M.T que alimentará a los Centros de Transformación proyectados no es objeto de estudio en el presente proyecto puesto que se realizará en base al proyecto técnico de Electricidad firmado por técnico competente.

La potencia incidente en la línea de media tensión es de 43.643 kW

Se emplearán los conductores de Al de 400, 240, 150 mm² de sección, siendo cables que la Compañía Suministradora tiene normalizados en sus normas particulares.

El cable empleado será de conductor HEPR-Z1 12/20 kV 3 x (1 x 150) mm² Al, con las siguientes características:

- Resistencia máxima a 90°C: 0,265 Ohmios/Km
- Reactancia por fase: 0,112 Ohmios/Km
- Capacidad: 0,368 microfaradios/Km
- Temperatura máxima de servicio permanente: 105°C
- Temperatura máxima de cortocircuito t < 5 seg.: 250°C
- Intensidad máxima admisible en servicio permanente: 255 Amperios

La línea será trifásica y cada una de las fases será perfectamente identificada y discurrirá entre CTs canalizada, entubada en zanja, siendo el diámetro del tubo de 110 mm.

Siempre que sea posible, la línea discurrirá por las mismas zanjas que la LSBT, con objeto de aprovechar las zanjas. Los tubos irán enterrados más profundos que los de la LSBT y de forma que no resulten visibles con facilidad.

Para el cálculo de la intensidad máxima seguimos esta fórmula:

$$I = P / (\sqrt{3} \times V \times \cos\phi) = 43.643 \text{ kW} / (\sqrt{3} \times 20 \times 0,9) = 1399 \text{ A} < 255 \text{ A tensión máxima admitida por el cable enterrado.}$$

Se ha elegido este cable según indicaciones de la compañía suministradora, siendo el de menor capacidad.

Considerando para 20 kV una potencia de cortocircuito de $N_{cc} = 350 \text{ MVA}$, la intensidad de cortocircuito trifásico será:

$$I_{cc} = 350 / (1,73 \times 20) = 10,10 \text{ kA.}$$

El tiempo (segundos) que podría durar la falta para que los conductores alcanzasen el 90% de la temperatura de fusión es:

$$T = (U / N_{cc} \times 14,59)^2 = (20 / 350 \times 14,59)^2 = 0,645 \text{ seg. Por tanto, 1 segundo}$$

La densidad de corriente de cortocircuito admisible por el cable elegido es, para 1 segundo, es de 93 A/mm², lo que supone una corriente de:

$$93 \times 3 \times 150 / 1.000 = 41,85 \text{ kA} \gg 10,10 \text{ kA}$$

El interruptor equipado en cabecera deberá actuar en menos de 1 segundo, lo que normalmente se cumple.

1.1.4.2. Centros de Transformación:

Se proyectan 34 centros de transformación de 630 + 630 kVA, que alimentaran a todas las parcelas en baja tensión.

1.1.5. Modificaciones a introducir en la previsión de potencias.

A la vista de que el Reglamento Electrotécnico de Baja tensión no especifica una previsión de potencias para los usos logísticos, y teniendo en cuenta que ya existen clientes al respecto de las parcelas centrales del desarrollo, se modifican las previsiones de potencia y por tanto el número de Centros del Transformación en base a lo siguiente:

Cuando al proyectar una área de uso logístico se conozca de antemano la potencia a instalar en cada parcela, serán éstas las que se consideren al dimensionar eléctricamente las instalaciones, siempre que sean superiores a las mínimas que se indican en el párrafo siguiente.

Si no se conoce de antemano la potencia a instalar en las parcelas ésta será la que estime el técnico que redacte el proyecto de electrificación, en función del uso previsto para el área de uso logístico y de la planificación urbanística que le afecte, con los siguientes mínimos de potencia por parcela en función de la superficie total edificable de ésta:

Siendo la potencia prevista para parcelas de más 1.000 m² equivalente a 50 W/m² de superficie edificable de estas.

Esta potencia es la que en cualquier caso quedará adscrita a las parcelas. Si se produce segregación de las mismas en otras de tamaño inferior, se repartirá dicha potencia adscrita entre las segregadas, con arreglo a su tamaño o uso previsto.”

A tal efecto se adjuntan las solicitudes registradas en El Excmo Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra ,a si como el informe técnico recibido.

URBITER S.L

B-45350626

Avenida de la Estación, 2

Villaluenga de la Sagra. 45520. Toledo



Excmo. Ayuntamiento de Villaluenga de la Sagra

Plaza de España S/N

C.P: 45.520

Villaluenga de la Sagra. Toledo

EXP: Sector SSUi5 –Toledano 49



Estimados Sres.

Miguel Angel Guerra Pantoja, con DNI 03.775.470-C, en representación de la mercantil URBITER S.L, entidad con CIF: B-45350626 y domicilio en Avenida de la Estación 2, Polígono Industrial las Canteras, Villaluenga de la Sagra, CP: 45.520, Toledo,

EXPONE:

Que en este momento URBITER S.L está tramitando el PAU TOLEDANO 49 en el municipio de Villaluenga de la Sagra y en relación con la asignación de potencias eléctricas a las parcelas del desarrollo, se han tenido diversas conversaciones con la compañía de DISTRIBUCION ELECTRICA, en este caso IDE-REDES ELECTRICAS, para la realización de la asignación de dichas potencias en base al uso global logístico del sector en desarrollo.

El reglamento electrotécnico de baja tensión establece para los usos industriales, una previsión de potencias de 125 W/m², sin embargo para los usos logísticos no se establecen tablas definitorias.

Cuando al proyectar una área de uso logístico se conozca de antemano la potencia a instalar en cada parcela, serán éstas las que se consideren al dimensionar eléctricamente las instalaciones, siempre que sean superiores a las mínimas que se indican en el párrafo siguiente.

Si no se conoce de antemano la potencia a instalar en las parcelas ésta será la que estime el técnico que redacte el proyecto de electrificación, en función del uso previsto para el área de uso logístico y de la planificación urbanística que le afecte, con los siguientes mínimos de potencia por parcela en función de la superficie total edificable de ésta:

Superficie edificable de parcela (m ²)	Potencia prevista mínima (kW)
$S \leq 300$	15
$300 < S \leq 1000$	$15 + 0,05 * (S - 300)$
$1000 < S$	$0,05 * S$

Siendo la potencia prevista para parcelas de más 1.000 m² equivalente a **50 W/m²** de superficie edificable de estas.

Esta potencia es la que en cualquier caso quedará adscrita a las parcelas. Si se produce segregación de las mismas en otras de tamaño inferior, se repartirá dicha potencia adscrita entre las segregadas, con arreglo a su tamaño o uso previsto.”

SOLICITA:

Emita informe autorizando la aplicación de una asignación por parcela que cumpla ese requisito, es decir que en aquellas parcelas que se conozca previamente su potencia demandada, sea ésta la que se aplique, y en las que no se conozca, en base al uso logístico, sea la que el técnico considere, en este caso el arquitecto Daniel Donoso Jiménez, colegiado número 9.058 del COACM, no inferior a los 50 W/m².

Sin otro particular, reciban un cordial saludo.

Miguel Angel Guerra



Fdo.



INFORME TÉCNICO MUNICIPAL

Asunto: Escrito presentado por D. Miguel Ángel Guerra Pantoja, en representación de la mercantil URBITER, S.L., en relación con la previsión de potencia para el uso global logístico en el PAU "Toledano 49", en tramitación con la compañía de distribución i-DE REDES ELECTRICAS

INFORME TÉCNICO

Visto el escrito presentado por D. Miguel Ángel Guerra Pantoja, en representación de la mercantil URBITER, S.L., con registro de entrada nº 1433, de fecha 24-06-2024, en relación con la previsión de potencia para el uso global logístico en el PAU "Toledano 49", en tramitación con la compañía de distribución i-DE REDES ELECTRICAS, se informa:

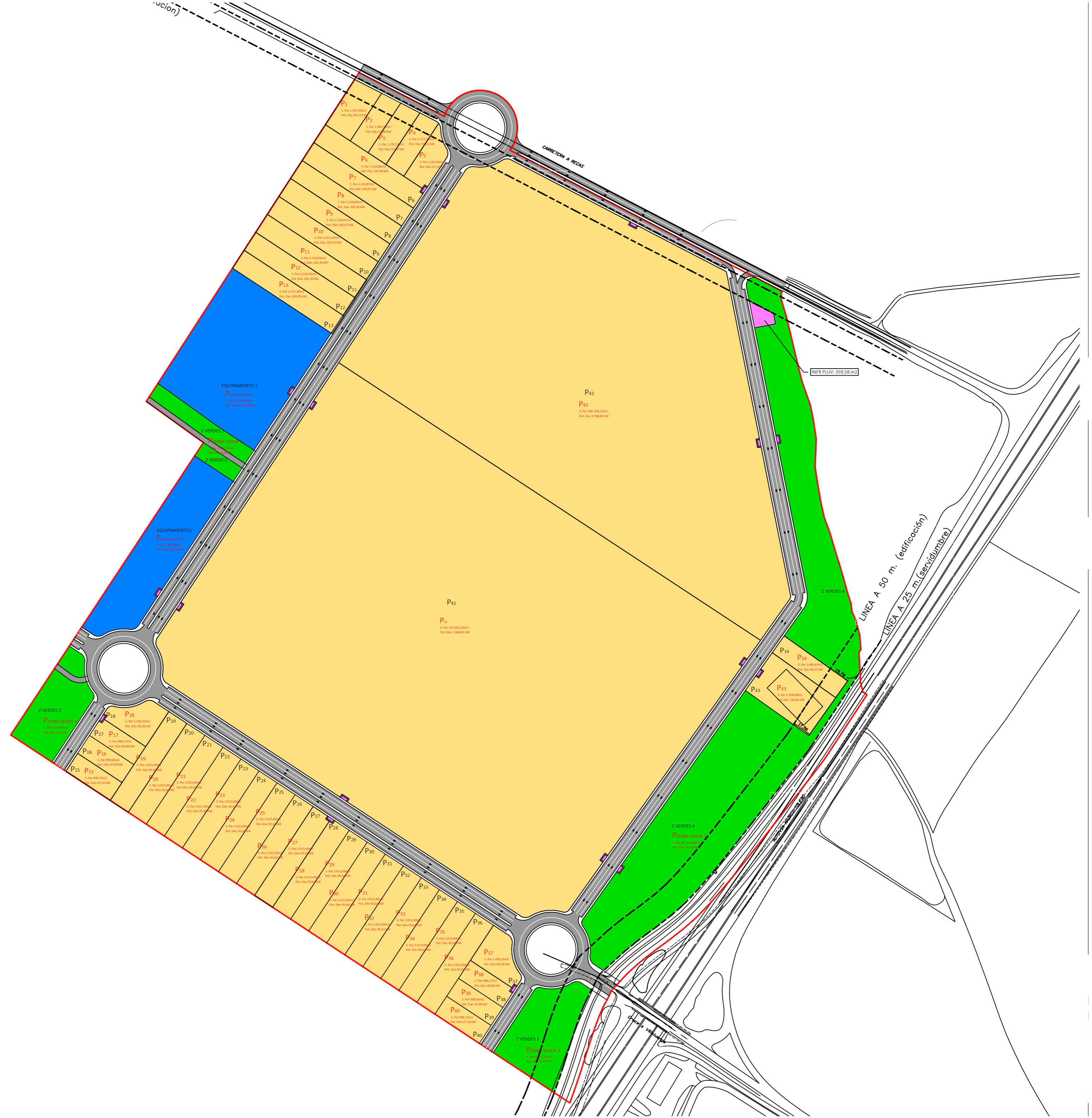
- Que, como se puede comprobar, en la previsión de potencias para el uso global logístico contemplado en el Programa de Actuación Urbanizadora (PAU) "Toledano 49" realizada por el Arquitecto D. Daniel Donoso Jiménez, redactor del citado PAU, justifica el cumplimiento de lo especificado en el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión

Por todo ello no existe inconveniente en que continúe su tramitación ante la compañía de distribución i-DE REDES ELECTRICAS

Villaluenga de la Sagra a 5 de julio de 2024
EL ARQUITECTO MUNICIPAL

Fdo. Carlos Lozano





ANEXO IV.- ESTUDIO HIDROLOGICO Y DE RIESGO DE AVENIDAS CON PERIODO DE RETORNO DE 500 AÑOS

La CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO ha remitido informe en fecha 18 de Mayo de 2024, cuyo contenido en relación con las zonas inundables es el siguiente:

– Zonas inundables: Zona de baja, media, alta y muy alta peligrosidad de inundación para el arroyo de la Solana De Valhondo procedentes del estudio SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha.

Analizada la documentación adjunta, así como la cartografía oficial y la fotografía aérea disponible, se infiere que la superficie objeto del Plan Parcial de Mejora del PAU Sector SSUI5 Toledano 49, en el t.m. de Villaluenga de la Sagra (Toledo), se encuentra fuera de la zona de policía de cauces de dominio público, a más de 300 metros del cauce más próximo, el arroyo de la Solana De Valhondo.

Del mismo modo se ha comprobado que el ámbito del PAU Sector SSUI5 Toledano 49 estaría fuera de la zona de flujo preferente y de la zona inundable por la máxima crecida extraordinaria de 500 años de periodo de retorno del arroyo de la Solana de Valhondo.

Según la documentación aportada, la red de agua para abastecimiento del sector conectará con la red municipal. Se ha cuantificado la demanda, conforme al uso industrial, en 1,68 l/s.

Actualmente, el municipio de Villaluenga de la Sagra se encuentra integrado dentro de los municipios que son abastecidos por el Sistema Picadas.

Revisadas las bases de datos de este Organismo, actualmente se encuentra en tramitación el expediente de concesión de aguas a la Infraestructuras del Agua de Castilla – La Mancha para el abastecimiento de los municipios que integran el Sistema Picadas, contenido en el expediente de referencia 51213/06 (C- 0214/2006).

Según la documentación presentada, la red de saneamiento prevista en el sector será de tipo separativo.

En relación a las aguas pluviales, se indica que se verterán al arroyo Solana de Valhondo y que las aguas residuales verterán a la red municipal.

Se adjunta INFORME COMPLETO de la citada CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL TAJO.

METADATOS DEL DOCUMENTO ELECTRÓNICO

Origen *Administración*
Fecha de Captura *08/07/2024*
Organo *Servicio Prevención e Impacto Ambiental*
Estado *Original*
Tipo de Documento *Notificación*
Nombre Formato *PDF*
Identificador ENI *ES_A08045673_2024_I_0IY3_PLA-SC-24-052_346394910*
Version NTI *<http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>*
Identificador Interno *APHO_AGRI_0IY3_PLA-SC-24-052_346394910*
Num. Registro Salida *696783*
Fecha Registro Salida *08/07/2024 10:16:16*



Dirección de verificación del documento:

http://pagina.jccm.es/administracion_electronica/viad/VIAD.phtml

TIPO FIRMA

FIRMANTE/VALOR CSV

FECHA DE FIRMA / REGULACIÓN CSV



O F I C I O

S/REF: PLA-SC-24-0527

N/REF: EIA-0237/2024

ASUNTO: **INFORME**

NA28006135129270045071Q



COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA-
LA MANCHA
CONSEJERÍA DE DESARROLLO
SOSTENIBLE
AVDA. RÍO ESTENILLA S/N
45071 - TOLEDO

INFORME

SOBRE CONSULTAS RELATIVAS AL IMPACTO AMBIENTAL DERIVADO DEL "PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL PAU SECTOR SSUI5 TOLEDANO 49, VILLALUENGA DE LA SAGRA" EN EL T.M. DE VILLALUENGA DE LA SAGRA (TOLEDO)

Se ha recibido en esta Unidad traslado del escrito de La CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE de la COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CASTILLA- LA MANCHA, con registro de entrada nº REGAGE24e00028100817, de fecha 17 de abril de 2024, por el que se comunica el inicio del procedimiento de evaluación ambiental y se envía la documentación relativa al proyecto de "PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL PAU SECTOR SSUI5 TOLEDANO 49, VILLALUENGA DE LA SAGRA" en el T.M. de Villaluenga de la Sagra (Toledo) promovido por URBITER, S.L. A estos efectos solicita el envío de sugerencias relativas al impacto ambiental que, a juicio de esta Confederación, pudieran derivarse del proyecto, así como cualquier indicación que estime beneficiosa para una mayor protección y defensa del medio ambiente.

En esta Confederación Hidrográfica del Tajo obran los siguientes expedientes relacionados con el Plan Parcial cuyas sugerencias relativas al impacto ambiental se realizan:

- 246.090/10 (IPL0203/10). Con fecha 17 de febrero de 2011 se emite informe por parte de esta Confederación en relación al Plan de Ordenación Municipal de Villaluenga de la Sagra (Toledo).
- IPL-0255/2011. Con fecha 12 de diciembre de 2016, este Organismo emitió informe relativo a la Informe complementario sobre el Plan de Ordenación Municipal de Villaluenga de la Sagra (Toledo).

A la instancia mencionada se adjunta el *Documento Refundido PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA SECTOR TOLEDANO 49 Villaluenga de la Sagra (Toledo)* y el *DOCUMENTO INICIAL ESTRATÉGICO PROGRAMA DE ACTUACIÓN URBANIZADORA EN SUELO RÚSTICO DE RESERVA. SECTOR SSUI.5 "TOLEDANO 49"*, ambos de noviembre de 2023.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

La Técnico - Nerea Violat Lara, firmado el 17/05/2024 09:22:36
El Jefe De Área - Victor Manuel Perez Goya, firmado el 18/05/2024 23:29:39

CSV: **MA009117817901D633D84084451715930518**

Verificación en <https://sede.miteco.gob.es>

Avda. de Portugal, 81
28071 Madrid
Tel.: 91-5350500
Fax: 91-4700304

Al respecto se hacen las siguientes indicaciones en el ámbito de las competencias de esta Confederación:

El objeto de la documentación presentada es el desarrollo del "PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL PAU SECTOR SSUI5 TOLEDANO 49", en el t.m. de Villaluenga de la Sagra, con el fin de incorporar al suelo urbano de Villaluenga una porción de suelo una vez aprobada su ordenación y realizada la urbanización, y así satisfacer la demanda de parcelas de uso industrial, creándose una unidad completa de industrias y dotaciones.

El ámbito al que se refiere este Plan tiene carácter continuo y está formado por varias parcelas, situadas al norte del municipio de Villaluenga de la Sagra, con frente a la Autovía A-42, en su margen Sur, en el P.K. 49.



PLAN PARCIAL DE MEJORA DEL PAU SECTOR SSUI5 TOLEDANO 49", en el t.m. de Villaluenga de la Sagra (Toledo). Fuente: Documentación aportada.

Se ha efectuado la consulta en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), <http://sig.mapama.es/snczi/>, obteniendo que el ámbito de actuación asienta sobre la masa de agua subterránea "ES030MSBT030.015 –Talavera".

En el mismo visor, se han obtenido los siguientes resultados, relativos a estudios del dominio público hidráulico y sus zonas de policía, de flujo preferente y áreas con riesgo potencial significativo de inundación, próximos al ámbito de actuación:

- **Dominio Público Hidráulico:** Dispone de estudio específico el arroyo de la Solana De Valhondo identificado como *ES030_DPH_X-06-25*, perteneciente al estudio de *SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha.*
- **Zona de Flujo Preferente:** Dispone de los estudios específicos identificados como *ES030_ZFP_X-06-25*, perteneciente al estudio de *SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha.*

- **Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI):** no consta ningún ARPSI.
- **Zonas inundables:** Zona de baja, media, alta y muy alta peligrosidad de inundación para el arroyo de la Solana De Valhondo procedentes del estudio SNCZI de la Demarcación Hidrográfica del Tajo. Zonas inundables en la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha.

Analizada la documentación adjunta, así como la cartografía oficial y la fotografía aérea disponible, se infiere que la superficie objeto del Plan Parcial de Mejora del PAU Sector SSUI5 Toledano 49, en el t.m. de Villaluenga de la Sagra (Toledo), se encuentra fuera de la zona de policía de cauces de dominio público, a más de 300 metros del cauce más próximo, el arroyo de la Solana De Valhondo.



Ortofotografía del ámbito de actuación. Fuente: SitTajo

Del mismo modo se ha comprobado que el ámbito del PAU Sector SSUI5 Toledano 49 estaría fuera de la zona de flujo preferente y de la zona inundable por la máxima crecida extraordinaria de 500 años de periodo de retorno del arroyo de la Solana de Valhondo.

Según la documentación aportada, la red de agua para abastecimiento del sector conectará con la red municipal. Se ha cuantificado la demanda, conforme al uso industrial, en 1,68 l/s.

Actualmente, el municipio de Villaluenga de la Sagra se encuentra integrado dentro de los municipios que son abastecidos por el Sistema Picadas.

Revisadas las bases de datos de este Organismo, actualmente se encuentra en tramitación el expediente de concesión de aguas a la Infraestructuras del Agua de Castilla – La Mancha para el abastecimiento de los municipios que integran el Sistema Picadas, contenido en el expediente de referencia 51213/06 (C-0214/2006).

Según la documentación presentada, la red de saneamiento prevista en el sector será de tipo separativo.

En relación a las aguas pluviales, se indica que se verterán al arroyo Solana de Valhondo y que las aguas residuales verterán a la red municipal.



Consultado el Censo de Vertidos Autorizados de esta Confederación, actualizado a fecha 31 de marzo de 2023, se comprueba que la EDAR SAGRA CENTRO, cuyo titular es la MANCOMUNIDAD MUNICIPIOS SAGRA ALTA, dispone de un vertido autorizado al río Guatén con un volumen anual de 1.927.200 m³.

Por último, se ha efectuado la consulta en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), <http://sig.mapama.es/snczi/>, obteniéndose la inexistencia de reservas hidrológicas en la zona de actuación.

En lo referente a zonas protegidas recogidas oficialmente en el PHT 2023-2027, el ámbito de actuación se encuentra dentro del área de captación de la zona sensible "ES030ZSENECM572– Embalse de Castrejón" y de la zona vulnerable "ES030_ZVULES42_5 – Madrid-Talavera-Tiétar".

En la puesta en práctica de la actuación planteada, se recomienda tener en cuenta las siguientes consideraciones para evitar cualquier actuación que, de forma directa o indirecta, pudiera afectar al dominio público hidráulico de forma negativa:

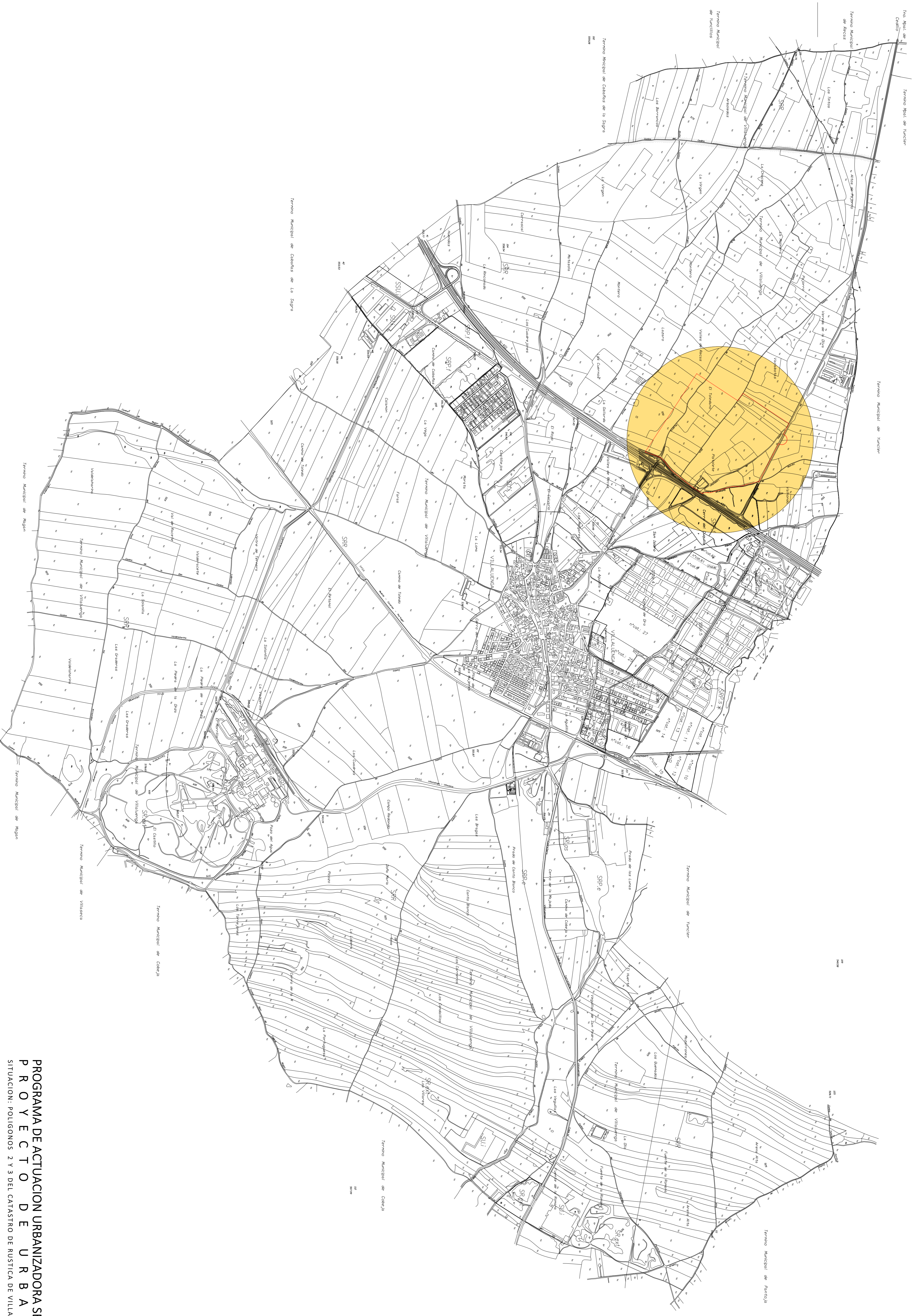
- En virtud del artículo 25.4 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, modificado en la Disposición Final Primera de la Ley 11/2005, de 20 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, el desarrollo de las actuaciones queda condicionado a la obligación por parte del responsable del suministro de agua de garantizar los volúmenes necesarios para hacer frente a las necesidades que se plantean para satisfacer las nuevas demandas. Además, en la fase de desarrollo, el promotor deberá remitir a la Confederación Hidrográfica del Tajo la documentación necesaria para justificar la existencia de tales recursos suficientes para satisfacer dichas demandas.
- Si el abastecimiento de agua se va a realizar desde la red municipal existente, la competencia para otorgar dicha concesión es del Ayuntamiento. Por lo que respecta a las captaciones de agua tanto superficial como subterránea directamente del dominio público hidráulico, caso de existir, éstas deberán contar con la correspondiente concesión administrativa, cuyo otorgamiento es competencia de esta Confederación y están supeditadas a la disponibilidad del recurso.
- Se informa que la red de colectores deberá ser separativa siempre que sea posible.
- Se diseñarán redes de saneamiento estancas, para evitar infiltración de las aguas residuales urbanas a las aguas subterráneas.
- Si, por el contrario, se realiza algún vertido directo o indirecto al cauce, debe ser solicitada previamente en esta Confederación Hidrográfica la correspondiente autorización de vertidos, regulada en el artículo 100 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y el artículo 245 y siguientes del Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Para el caso concreto de industrias que originen o puedan originar vertidos, las autorizaciones de los mismos tendrán el carácter de previas para la implantación y entrada en funcionamiento de las mismas, según establece el artículo 260.2 de dicho Reglamento.
- Se significa que la Confederación Hidrográfica del Tajo tiene por norma no autorizar instalaciones de depuración que recojan los vertidos de un único sector, polígono o urbanización. Se deberá por tanto prever la reunificación de los vertidos de aquellas parcelas o actuaciones urbanísticas que queden próximas (aunque sean de promotores distintos) con el fin de diseñar un sistema de depuración conjunto, con un único punto de vertido.



- La reutilización de aguas depuradas para el riego de las zonas verdes, requerirá concesión administrativa como norma general, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 109 del Real Decreto Legislativo 2/2001, de 20 de Julio y el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. Sin embargo, en caso de que la reutilización fuese solicitada por el titular de una autorización de vertido de aguas ya depuradas, se requerirá solamente una autorización administrativa, en la cual se establecerán las condiciones complementarias de las recogidas en la previa autorización de vertido.

Además de lo anterior, deberá tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Dado el uso del suelo previsto, no se prevén afecciones de importancia a las aguas subterráneas si se contemplan medidas básicas de protección de las mismas frente a la contaminación.
- Todos los depósitos de combustibles y redes de distribución de los mismos, ya sean enterrados o aéreos, deberán ir debidamente sellados y estancos para evitar igualmente su infiltración a las aguas subterráneas. Estas instalaciones deben pasar periódicamente sus pruebas de estanqueidad. Lo mismo se ha de aplicar para todas las instalaciones de almacenamiento y distribución de otras sustancias susceptibles de contaminar el medio hídrico.
- En zonas verdes comunes se realizará la aplicación de fertilizantes y de herbicidas en dosis adecuadas para evitar infiltración de los mismos a las aguas subterráneas.
- Se llevará a cabo una gestión adecuada de los residuos domésticos, tanto sólidos como líquidos. Para ello se puede habilitar un “punto verde” en el que recoger los residuos urbanos no convencionales.



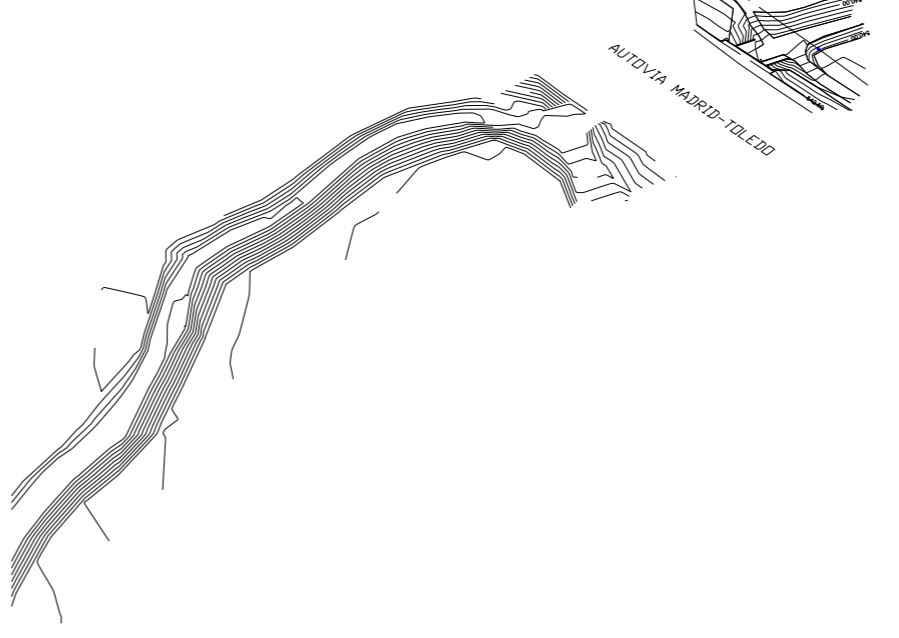
PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N
SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.1-A SITUACION: EN TERMINO MUNICIPAL
FECHA: JULIO DE 2023
ESCALA: 1:1000

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM

EL ARQUITECTO:  FDO. 

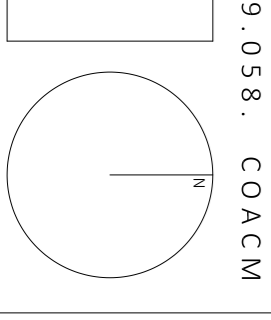
DELIMITACION DEL AMBITO OBJETO DE ACTUACION



PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
P R O Y E C T O D E U R B A N I Z A C I O N
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.1-B ANTECEDENTES: **TOPOGRAFICO**
 FECHA: JULIO DE 2023 ESCALA: 1:1000

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO: _____
 FDO. _____





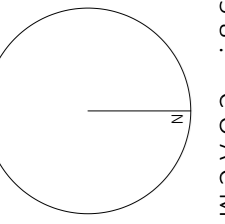
AFECCIONES	
	SISTEMA GENERAL ADSCRITO
	LINEA SERVIDUMBRE CARRETERA TO-4440-V
	LINEA EDIFICACION CARRETERA TO-4440-V
	LINEA SERVIDUMBRE CARRETERA A-42
	LINEA EDIFICACION CARRETERA A-42
	LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE TOTAL	455,897,00 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA RECAS)	2,189,28 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA A-42)	8,260,59 m ²
TOTAL SG INFRAESTRUCTURAS ADSCRITO	10,449,87 m ²
SUPERFICIE AMBIITO (TOTAL - SG)	445,447,13 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 1	23,793,73 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 2	45,102,88 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 3	257,299,95 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 4	4,532,52 m ²
TOTAL INDUSTRIAL - LOGISTICO	330,729,08 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 1	7,890,99 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 2	14,381,36 m ²
TOTAL EQUIPAMIENTO	22,272,35 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 1	3,958,15 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 2	5,027,32 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 3	33,316,43 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 4	2,293,42 m ²
TOTAL ZONAS VERDES	44,595,32 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	464,27 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS PLUVIALES	359,58 m ²
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	823,85 m ²
DOTACIONAL - VIARIO	47,026,53 m ²
TOTAL VIARIO	47,026,53 m ²

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
PLAN PARCIAL DE MEJORA
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.1-D INFORMACION:
 FECHA: JULIO DE 2023
 ESCALA:

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO:
 FDO.



DELIMITACION DEL AMBITO OBJETO DE ACTUACION



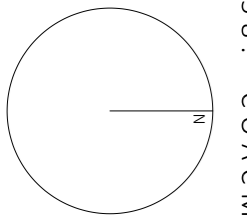
AFECCIONES	
	SISTEMA GENERAL ADSCHITO
	LINEA SERVIDUMBRE CARRETERA TO-4440-V
	LINEA EDIFICACION CARRETERA TO-4440-V
	LINEA SERVIDUMBRE CARRETERA A-42
	LINEA EDIFICACION CARRETERA A-42
	LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR

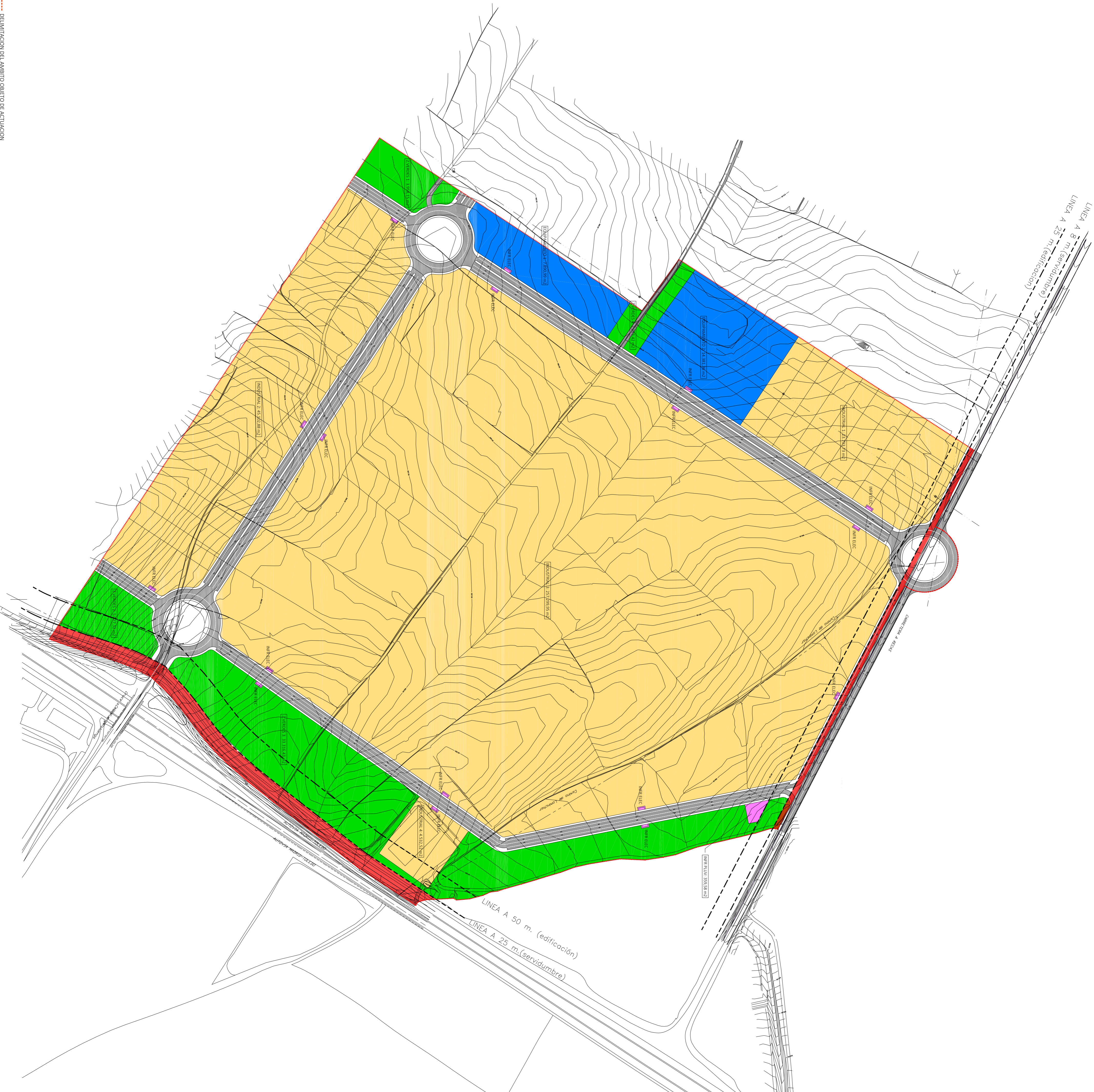
	INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
	LINEA AEREA TELEFONO
	LINEA AEREA ELECTRICA
	LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
P L A N P A R C I A L D E M E J O R A
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.1-E INFORMACION: INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES
 FECHA: JULIO DE 2023
 ESCALA: 1:1000

ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO: _____
 FDO. _____





ORDENACION DETALLADA
SISTEMA GENERAL ADSCRITO
INDUSTRIAL - LOGISTICO
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO
DOTACIONAL - ZONAS VERDES
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS
----- LIMITE DELIMITACION DEL SECTOR

CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE TOTAL	455.897,00 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA RECAS)	2.189,28 m ²
SISTEMA GRAL ADSCRITO (CTRA A-42)	8.260,59 m ²
TOTAL SG INFRAESTRUCTURAS ADSCRITO	10.449,87 m ²
SUPERFICIE AMBITO (TOTAL - SG)	445.447,13 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 1	23.793,73 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 2	45.102,88 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 3	257.289,95 m ²
INDUSTRIAL - LOGISTICO 4	4.532,52 m ²
TOTAL INDUSTRIAL - LOGISTICO	330.720,08 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 1	7.890,99 m ²
DOTACIONAL - EQUIPAMIENTO 2	14.381,36 m ²
TOTAL EQUIPAMIENTO	22.272,35 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 1	3.958,15 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 2	5.027,32 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 3	33.316,43 m ²
DOTACIONAL - ZONAS VERDES 4	2.293,42 m ²
TOTAL ZONAS VERDES	44.595,32 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	464,27 m ²
DOTACIONAL - INFRAESTRUCTURAS PIVIALES	359,58 m ²
TOTAL INFRAESTRUCTURAS	823,85 m ²
DOTACIONAL - VIARIO	47.026,53 m ²
TOTAL VIARIO	47.026,53 m ²

PROGRAMA DE ACTUACION URBANIZADORA SECTOR TOLEDONO 49
PROYECTO DE URBANIZACION
 SITUACION: POLIGONOS 2 Y 3 DEL CATASTRO DE RUSTICA DE VILLALUENGA DE LA SAGRA, TOLEDO

P.1-C ANTECEDENTES: ESCALA:
 FECHA: JULIO DE 2023

ORDENACION
 ARQUITECTO: DANIEL DONOSO JIMENEZ COLEGIADO NUMERO 9.058. COACM
 EL ARQUITECTO:

FDO.