

PLAN PARCIAL DEL SUS-02

INICIATIVA PARA EL DESARROLLO DEL SUS-02 DEL PLAN GENERAL DEL OLMEDA DE LAS FUENTES



ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA



INPRO MEDIO AMBIENTE

C/ Averroes 73, 28942-Fuenlabrada (Madrid) Tlf. / Fax: 91.262.86.62 · Web: www.inpromedioambiente.com

JULIO 2023

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	OBJETO	5
3.	LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO	6
	3.1- Localización	6
	3.2.- Topografía	6
	3.3.- Usos y actividades.....	6
4.	MARCO LEGAL	7
	4.1.- Legislación autonómica.....	7
	4.2.- Legislación estatal.....	7
	4.3.- Legislación europea	7
5.	METODOLOGÍA	8
6.	IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE RUIDO	9
7.	PARÁMETROS ANALIZADOS	10
	7.1.- Obstáculos en la propagación del sonido: orografía del terreno y edificaciones	10
	7.2.- Caracterización de las fuentes de ruido existentes.....	11
8.	ZONIFICACIÓN ACÚSTICA	12
	8.1.- Criterios de zonificación acústica.....	12
	8.2.- Propuesta de zonificación acústica	15
9.	CONCLUSIONES	16

ESTUDIO ACÚSTICO

CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 55/2012, DE 15 DE MARZO, DEL CONSEJO DE GOBIERNO, POR EL QUE SE ESTABLECE EL RÉGIMEN LEGAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN LA COMUNIDAD DE MADRID

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente documento está incluido dentro del Estudio Ambiental Estratégico para el Plan Parcial del sector SUS-02 del suelo urbano del Término Municipal de Olmeda de las Fuentes. El ámbito de la actuación se corresponde con los suelos clasificados por las Normas Urbanísticas como "Suelo Urbanizable Sectorizado 02" que cuenta con una superficie aproximada de 10.053 m².

El ámbito de estudio, se ubica en la mitad norte del casco urbano, en una zona adyacente al mismo y que continua con la urbanización del municipio de forma ordenada. En la siguiente imagen, extraída del Visor de Planeamiento Urbanístico de la Comunidad de Madrid.

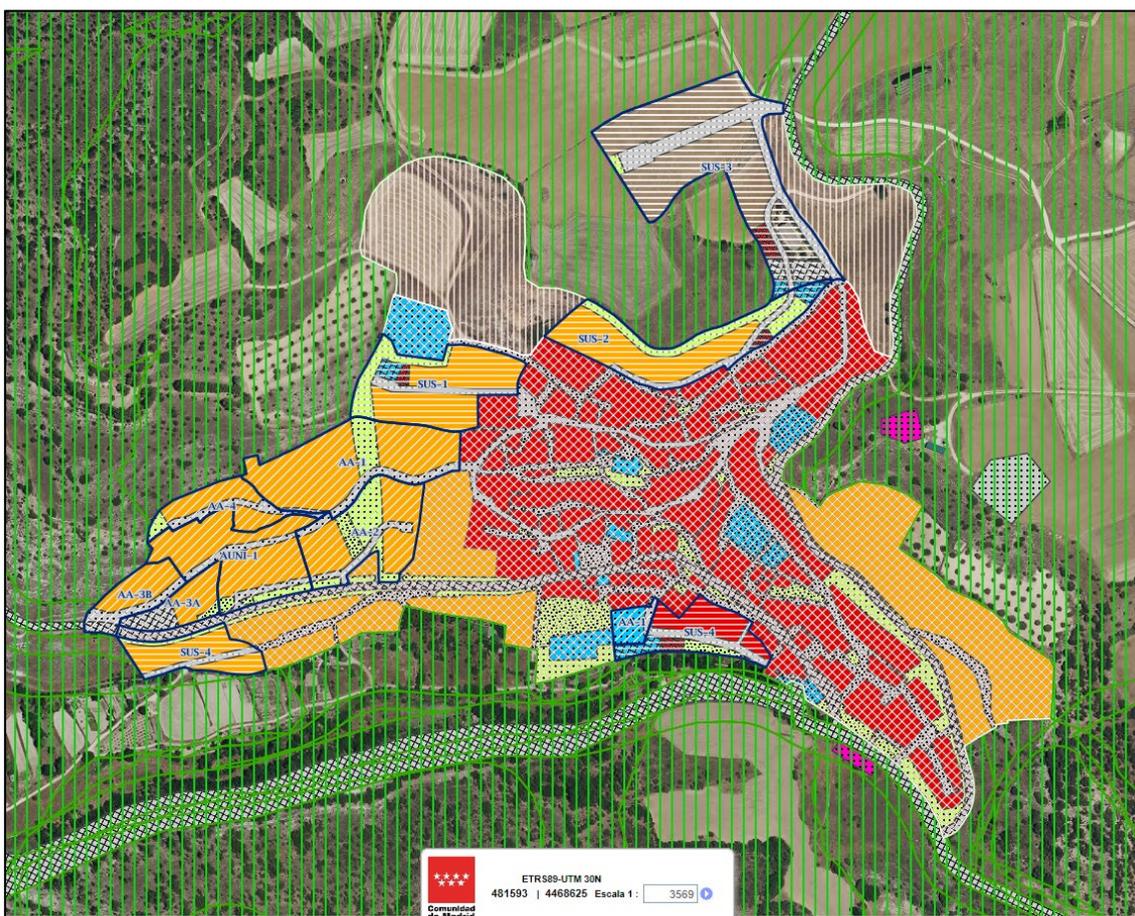


Imagen 2. Ámbito de actuación. Fuente: Visor de Planeamiento Urbanístico de la CAM

La propuesta de Plan Parcial se resume en lo siguiente:

- Promover usos residenciales en el municipio.
- Rematar el límite norte del actual tejido residencial del casco urbano.
- Desarrollar el Plan General.

La formulación del desarrollo urbanístico del sector de suelo urbanizable sectorizado denominado SUS-02 se efectúa por el Ayuntamiento de Olmeda de Tajuña, propietario mayoritario del ámbito.

Se desarrolla el presente Plan Parcial en los términos previstos en la *Ley 9/2001, de 17 de julio, de Suelo de la Comunidad de Madrid*, y en particular en los artículos 48 y 49 sobre Contenido y Documentación de los Planes Parciales, así como en lo estipulado en el artículo 59, sobre procedimientos de aprobación de los Planes Parciales y Especiales.

El presente Plan Parcial, conforme al artículo 47 de la citada Ley, tiene como finalidad desarrollar el Plan General de Ordenación Urbana de Olmeda de las Fuentes para establecer una ordenación pormenorizada del ámbito completo. Asimismo, el Plan Parcial podrá modificar, para su mejora, cualquier determinación de ordenación pormenorizada establecida por el planeamiento general sobre el sector. Para ello se deberá justificar de forma expresa que tales modificaciones:

- Tienen por objeto el incremento de la calidad ambiental de los espacios urbanos de uso colectivo o la mejora de las dotaciones públicas, sea mediante la ampliación de éstas o de la capacidad de servicio y funcionalidad de las ya previstas
- Sean congruentes con la ordenación estructurante del Plan General.

ESTUDIO DE CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Tabla resumen edificabilidad parcelas propuestas:

Ordenanza	Parcelas residenciales RES	Edificabilidad/ Coeficiente		
RES VPP	R-01	188,71	132,66	0,703
RES VPP	R-02	188,77	132,71	0,703
RES VPP	R-03	191,00	134,27	0,703
RES VPP	R-04	190,70	134,06	0,703
RES VPP	R-05	196,92	138,43	0,703
RES VPP	R-06	203,28	142,91	0,703
RES VPP	Total R-01-R-06	1.159,38	815,04	0,703
RES VL1	R-07	214,87	133,86	0,623
RES VL1	R-08	203,91	127,04	0,623
RES VL1	R-09	222,20	138,43	0,623
RES VL1	R-10	236,78	147,51	0,623
RES VL1	R-11	202,10	125,91	0,623
RES VL1	R-12	209,88	130,76	0,623
RES VL1	R-13	211,68	131,88	0,623
RES VL1	R-14	211,14	131,54	0,623
RES VL1	R-15	211,49	131,76	0,623
RES VL1	R-16	211,49	131,76	0,623
RES VL1	R-17	211,43	131,72	0,623
RES VL1	R-18	211,55	131,80	0,623
RES VL1	Tot. R-07 R-18	2.558,52	1.593,96	0,623
	Tot. R-01 R-18	3.717,90	2.409,00	
RES VL2	07.19	599,94	307,00	0,512
	TOTAL	4.317,84	2.716,00	0,629

Tabla 2. Parcelas y edificabilidad

2. OBJETO

El objeto del presente estudio reside en conocer los niveles sonoros ambientales a los que estarán expuestos los diferentes usos del suelo contemplados en el Proyecto del Plan Parcial del sector SUS-02 del suelo urbano del Término Municipal de Olmeda de las Fuentes (Madrid).

Este estudio acústico se realiza de acuerdo con las especificaciones que se establecen en la *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido y el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.*

3. LOCALIZACIÓN Y ÁMBITO DE ESTUDIO

3.1- Localización

El municipio de Olmeda de las Fuentes se localiza en el este de la Comunidad de Madrid, a 52 km de la capital y a una altitud de 16,73 km², ubicados en la subcuenca del río Jarama, que a su vez pertenece a la cuenca del Tajo. Olmeda de las Fuentes limita con los siguientes municipios, todos ellos en la Comunidad de Madrid:

- Pezuela de las Torres, al norte
- Ambite, al este
- Villar del Olmo, al sur
- Nuevo Baztán, al oeste

Las coordenadas extremas entre las que se ubica dentro del Sistema de Coordenadas ETRS_89_UTM Huso 30N son las siguientes:

	X_Coord	Y_Coord
Norte	482.726	4.471.209
Este	485.095	4.468.529
Sur	482.628	4.465.961
Oeste	480.112	4.467.604

Tabla 1. Coordenadas extremas del municipio de Olmeda de las Fuentes

3.2.- Topografía

El ámbito antes descrito conforma una unidad perfectamente delimitada y autónoma con respecto a su exterior. Su topografía es bastante homogénea encontrándose toda ella en pendiente, con la cota superior en el extremo norte y la cota inferior en su extremo sur. La pendiente transversal del ámbito es elevada, especialmente en el extremo oeste, donde alcanza porcentajes del 49 % y algo menos pronunciada en el extremo este, donde se mantiene en torno al 43 %.

Las cotas altimétricas del ámbito varían entre los 810 metros sobre el nivel del mar y los 832,50 m.

3.3.- Usos y actividades

En la actualidad, sobre los terrenos del ámbito del Plan Parcial no existen usos implantados, constituyendo los terrenos eriales sin ninguna productividad.

Únicamente se destaca la presencia de un camino existente entre la Calle del Moral y el ámbito del SUS-03 al Norte, configurado como camino rodado rural.

4. MARCO LEGAL

4.1.- Legislación autonómica

- *Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid.*

4.2.- Legislación estatal

- *Ley 37/2003, de 17 de noviembre de 2003, del Ruido.*
- *Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.*
- *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la ley 37/2003, de 17 de noviembre, de Ruido, en lo referente a la zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.*
- *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.*

4.3.- Legislación europea

- *Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio, de 2002 sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.*

5. METODOLOGÍA

Siguiendo las indicaciones establecidas por la Comunidad de Madrid con respecto a la justificación del cumplimiento del *Decreto 55/2012*, en el presente estudio se han realizado las siguientes tareas.

1. Identificación de las fuentes de ruido que afectan al ámbito en la situación actual.
2. Recopilación de la información relativa a las fuentes de ruido (parámetros a introducir en el modelo de ruido).
3. Identificación de áreas de sensibilidad acústica.
4. Identificación de áreas en las que se prevén niveles de presión sonora superiores a los permitidos en la legislación.
5. Definición de medidas correctoras en las áreas donde existe superación.

6. IDENTIFICACIÓN DE FUENTES DE RUIDO

Tras un minucioso estudio de la fotografía aérea del ámbito de estudio y las visitas de campo realizadas, se han identificado como principales focos de ruido en la zona de actuación los siguientes.

- El tráfico rodado por la carretera M-219
- El tráfico rodado por la carretera M-234

Para la realización de este estudio y como datos de partida se tienen en cuenta las fuentes de ruido de tráfico rodado tanto de vehículos ligeros como pesados correspondientes a 2021 para analizar la situación actual.

Carretera	Ubicación P.K	Tipo Estación 2021	IMD Total	%Pesados 2021	Localización de la estación
M-219	17,99	Cobertura	736	5,71	Entre las intersecciones con M-204 y M-234
M-234	9,91	Cobertura	260	9,62	Entre Olmeda de las Fuentes y límite de provincia con Guadalajara

Tabla 2. IMD de las vías

Aunque en los últimos años, debido a la pandemia, al teletrabajo y a la actual crisis económica que estamos sufriendo, el tráfico rodado ha disminuido, para los cálculos en el escenario postoperacional (10 años después -2033-) se ha supuesto un incremento de un 1,5% anual en los datos de aforo que muestran las estaciones de referencia, a saber:

Carretera	Ubicación P.K	Tipo Estación 2021	IMD Total	%Pesados	Localización de la estación
M-219	17,99	Cobertura	855	5,71	Entre las intersecciones con M-204 y M-234
M-234	9,91	Cobertura	301	9,62	Entre Olmeda de las Fuentes y límite de provincia con Guadalajara

Tabla 27. IMD escenario postoperacional de las vías que contribuyen a las emisiones atmosféricas en la zona de estudio y su entorno

7. PARÁMETROS ANALIZADOS

7.1.- Obstáculos en la propagación del sonido: orografía del terreno y edificaciones

La propagación del sonido se ve afectada por los obstáculos que encuentra a su paso. De este modo, la orografía, edificaciones existentes, diseño de infraestructuras, ubicaciones, etc., resultan imprescindibles para una buena modelización de los niveles de presión sonora.

Orografía

La orografía en el ámbito de estudio es llana, no existiendo desniveles bruscos que limiten la propagación del ruido.

Edificaciones existentes

En el entorno no se observan edificaciones que hagan de barreras contra la propagación del sonido.

Infraestructuras

Las infraestructuras existentes en el entorno, a saber, las vías de comunicación M-219 y M-234, están hechas al mismo nivel que el terreno circundante, por lo que tampoco existen elementos que disminuyan la propagación del ruido.

7.2.- Caracterización de las fuentes de ruido existentes

A continuación, se describen los parámetros más relevantes de las fuentes de ruido identificadas para la modelización.

Carretera de acceso M-234

Actualmente no presenta tráficos importantes como los que soportan las otras categorías de red. El aumento en el número de vehículos en la situación futura es de 41, por lo que no se considera que el ruido provocado por la actividad global del desarrollo en el ámbito de estudio pueda afectar considerablemente al medio.

Actividades desarrolladas cercanas al ámbito de estudio

En el entorno lejano existen otras actividades relacionadas la mayor parte de ellas con la extracción, almacenaje y transporte de áridos, que llevan asociadas un flujo de vehículos pesados y maquinaria de grandes dimensiones tanto móviles como estáticas para su funcionamiento, siendo el movimiento de los vehículos pesados los únicos que afectan al ámbito de estudio.

Actividad desarrollada en el ámbito de estudio

La actividad propuesta en el ámbito de estudio consiste en la construcción de 20 viviendas.

La situación futura se considera compatible en el entorno en el que se pretende desde el punto de vista acústico, y no se considera que se genere un exceso de ruido durante la fase de funcionamiento que afecte significativamente al medio.

La carretera de acceso directo es la M-234, que sufrirá un incremento en el número de vehículos insignificante, siendo difícil considerar que el incremento genere problemas de circulación o aumento excesivo del ruido.

8. ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

8.1.- Criterios de zonificación acústica

A continuación, se adjunta un resumen de los artículos más significativos en cuanto a zonificación acústica del *Real Decreto 1367/2007 por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*.

El ámbito territorial, delimitado por la administración competente, que presenta el mismo objetivo de calidad acústica se define en la *Ley 37/2003 del ruido* como Área Acústica. En el artículo 5 del *Real Decreto 1367/2007* se definen los Tipos de Áreas Acústicas:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Los criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica figuran en el *Anexo V del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*. El apartado 1.1 establece que la asignación de un sector del territorio a uno de los tipos de área acústica depende del uso predominante actual o previsto para el mismo en la planificación territorial o el planeamiento urbanístico. El apartado 1.2 establece los criterios a aplicar en una zona cuando coexistan o vayan a coexistir varios usos urbanísticamente compatibles:

- a) Porcentaje de la superficie del suelo ocupada o a utilizar en usos diferenciados con carácter excluyente.
- b) Cuando coexistan sobre el mismo suelo, bien por yuxtaposición en altura bien por la ocupación en planta en superficies muy mezcladas, se evaluará el porcentaje de superficie construida destinada a cada uso.
- c) Si existe una duda razonable en cuanto a que no sea la superficie, sino el número de personas que lo utilizan, el que defina la utilización prioritaria podrá utilizarse este criterio en sustitución del criterio de superficie establecido en el apartado b).

- d) Si el criterio de asignación no está claro se tendrá en cuenta el principio de protección a los receptores más sensibles
- e) En un área acústica determinada se podrán admitir usos que requieran mayor exigencia de protección acústica, cuando se garantice en los receptores el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica previstos para ellos, en este real decreto.
- f) La asignación de una zona a un tipo determinado de área acústica no podrá en ningún caso venir determinada por el establecimiento de la correspondencia entre los niveles de ruido que existan o se prevean en la zona y los aplicables al tipo de área acústica.

El apartado 2 del Anexo V establece las directrices generales para la delimitación de las áreas acústicas:

- a) Los límites que delimiten las áreas acústicas deberán ser fácilmente identificables sobre el terreno tanto si constituyen objetos construidos artificialmente, calles, carreteras, vías ferroviarias, etc. como si se trata de líneas naturales tales como cauces de ríos, costas marinas o lacustres o límites de los términos municipales.
- b) El contenido del área delimitada deberá ser homogéneo estableciendo las adecuadas fracciones en la relimitación para impedir que el concepto "uso preferente" se aplique de forma que falsee la realidad a través del contenido global.
- c) Las áreas definidas no deben ser excesivamente pequeñas para tratar de evitar, en lo posible, la fragmentación excesiva del territorio con el consiguiente incremento del número de transiciones.
- d) Se estudiará la transición entre áreas acústicas colindantes cuando la diferencia entre los objetivos de calidad aplicables a cada una de ellas superen los 5 dB(A).

Y el apartado 3 establece los criterios para determinar los principales usos asociados a áreas acústicas:

Áreas acústicas de tipo a).- Sectores del territorio de uso residencial

Se incluirán tanto los sectores del territorio que se destinan de forma prioritaria a este tipo de uso, espacios edificados y zonas privadas ajardinadas, como las que son complemento de su habitabilidad tales como parques urbanos, jardines, zonas verdes destinadas a estancia, áreas para la práctica de deportes individuales, etc.

Las zonas verdes que se dispongan para obtener distancia entre las fuentes sonoras y las áreas residenciales propiamente dichas no se asignarán a esta categoría acústica, se considerarán como zonas de transición y no podrán considerarse de estancia.

Áreas acústicas de tipo b).- Sectores de territorio de uso industrial

Se incluirán todos los sectores de los territorios destinados o susceptibles de ser utilizados para los usos relacionados con las actividades industrial y portuaria incluyendo; los procesos de producción, los parques de acopio de materiales, los almacenes y las actividades de tipo logístico, estén o no afectas a una explotación en concreto, los espacios auxiliares de la actividad industrial como subestaciones de transformación eléctrica etc.

Áreas acústicas de tipo c).- Sectores del territorio con predominio de uso recreativo y de espectáculos.

Se incluirán los espacios destinados a recintos feriales con atracciones temporales o permanentes, parques temáticos o de atracciones, así como los lugares de reunión al aire libre, salas de concierto en auditorios abiertos, espectáculos y exhibiciones de todo tipo con especial mención de las actividades deportivas de competición con asistencia de público, etc.

Áreas acústicas de tipo d).- Actividades terciarias no incluidas en el epígrafe c).

Se incluirán los espacios destinados preferentemente a actividades comerciales y de oficinas, tanto públicas como privadas, espacios destinados a la hostelería, alojamiento, restauración y otros, parques tecnológicos con exclusión de las actividades masivamente productivas, incluyendo las áreas de estacionamiento de automóviles que les son propias etc.

Áreas acústicas de tipo e).- Zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran especial protección contra la contaminación acústica.

Se incluirán las zonas del territorio destinadas a usos sanitario, docente y cultural que requieran, en el exterior, una especial protección contra la contaminación acústica, tales como las zonas residenciales de reposo o geriatría, las grandes zonas hospitalarias con pacientes ingresados, las zonas docentes tales como "campus" universitarios, zonas de estudio y bibliotecas, centros de investigación, museos al aire libre, zonas museísticas y de manifestación cultural etc.

Áreas acústicas de tipo f).- Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte y otros equipamientos públicos que los reclamen.

Se incluirán en este apartado las zonas del territorio de dominio público en el que se ubican los sistemas generales de las infraestructuras de transporte viario, ferroviario y aeroportuario.

Áreas acústicas de tipo g).- Espacios naturales que requieran protección especial.

Se incluirán los espacios naturales que requieran protección especial contra la contaminación acústica. En estos espacios naturales deberá existir una condición que aconseje su protección bien sea la existencia de zonas de cría de la fauna o de la existencia de especies cuyo hábitat se pretende proteger.

Asimismo, se incluirán las zonas tranquilas en campo abierto que se pretenda mantener silenciosas por motivos turísticos o de preservación del medio.

8.2.- Propuesta de zonificación acústica

La zonificación acústica se limitará exclusivamente al área afectada por el Plan Parcial de desarrollo del sector SUS-02 suelo sectorizado del municipio de Olmeda de las Fuentes (Madrid).

a. Sectores del territorio de uso residencial.

En la siguiente imagen se indica el ámbito de actuación y su entorno más inmediato, donde se pueden observar la carretera M-234 al sureste y el casco urbano.



Imagen 3. Ámbito de actuación y entorno más inmediato

9. CONCLUSIONES

Del presente estudio de contaminación acústica del Estudio Ambiental Estratégico para el Plan Parcial para el desarrollo del sector SUS-02, suelo urbanizable sectorizado de acuerdo con el Plan General de Ordenación Urbana de Olmeda de las Fuentes, mediante la construcción de 20 viviendas.

Sector residencial

Desde el punto de vista de la actividad y su implantación se puede indicar lo siguiente:

- Reducida superficie de actuación, que supone un 0,06% de la superficie total de Olmeda de las Fuentes.
- El desarrollo se considera compatible con el espacio en el que se ubica, teniendo en cuenta las actividades actuales que tienen lugar en el entorno y el Plan General.
- El uso residencial está contemplado en el Plan General y se hace necesario su desarrollo para el crecimiento poblacional del municipio.
- Disponer de un plan de medidas preventivas, correctoras y compensatorias además de un plan de seguimiento durante las distintas fases de desarrollo.

Infraestructuras

El reducido aumento en el número de vehículos que circularán por las vías citadas anteriormente, no supone un aumento significativo en los niveles de contaminación acústica actuales.