

PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR
DEL SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
BARRIO DE "SAN BENITO"

DE TORREJÓN DE ARDOZ (MADRID)

TOMO V
DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

APROBACIÓN INICIAL

MARZO 2020



TÉCNICO POR DIAPLAN, SAP:
CARLOS SÁNCHEZ-CASAS PADILLA



PROPIEDAD:
EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO DE
TORREJÓN DE ARDOZ

**DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA PARA EL PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL SUELO URBANO NO
CONSOLIDADO BARRIO DE “SAN BENITO” TORREJÓN DE ARDOZ (MADRID).**

FECHA: 12/03/2020

ÍNDICE

1.- OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.	3
2.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.	3
2.1.- ALTERNATIVA CERO.	3
2.2.- ALTERNATIVA PROPUESTA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR.....	4
3.- DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.	6
4.- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN.	7
4.1.- MEDIO FÍSICO.	7
4.1.1.- <i>Ámbito territorial.</i>	7
4.1.2.- <i>Climatología.</i>	10
4.1.3.- <i>Aire.</i>	13
4.1.4.- <i>Geología y Geomorfología.</i>	27
4.1.5.- <i>Edafología.</i>	29
4.1.6.- <i>Hidrología e hidrogeología.</i>	47
4.2.- MEDIO BIÓTICO.....	52
4.2.1.- Vegetación.	52
4.2.2.- Fauna.	55
4.3.- ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS.	60
4.4.- MEDIO PERCEPTUAL.	63
4.4.1.- <i>Calidad intrínseca.</i>	67
4.4.2.- <i>Incidencia visual.</i>	67
4.4.3.- <i>Potencial de vistas.</i>	67

4.4.4.- <i>Fragilidad</i>	68
4.4.-MEDIO SOCIOECONÓMICO	68
4.4.1.- <i>Población. Crecimiento demográfico</i>	68
4.4.2.- <i>Patrimonio cultural</i>	71
4.5. VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD AMBIENTAL	78
5.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. CUANTIFICACIÓN	78
5.1.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	79
5.2.1.- <i>Actuaciones del PPRI "San Benito" generadoras de impactos</i>	79
5.2.- VALORACIÓN DE IMPACTOS	82
5.2.1.- <i>Impactos sobre el Medio Físico</i>	86
5.2.2.- <i>Impactos significativos sobre el Medio Biótico</i>	95
5.2.3.- <i>Impactos significativos sobre el Medio Socioeconómico</i>	97
6.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES	106
7.- MOTIVOS DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	110
8.- MOTIVOS DE SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS	112
9.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO	113
9.1.- ADAPTACIÓN DEL PLAN AL CAMBIO CLIMÁTICO	113
9.2.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS	116
10.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN	124

1.- OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN.

El objeto es el desarrollo del Suelo Urbano No Consolidado del AE-OD-1 del Plan General de Torrejón de Ardoz, deslindado del Suelo Urbano Consolidado en expediente paralelo.

Se concreta en un Plan Parcial de Reforma Interior, conforme establece el Artículo 47 de la Ley 9/2001 de la Comunidad de Madrid.

De acuerdo con lo dispuesto en el ya citado Artículo 47, el Plan Parcial desarrolla el Plan General para establecer la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto de Suelo Urbano No Consolidado como en Suelo Urbanizable.

Si bien el suelo del ámbito se encuentra ineditado en la mayor parte de su superficie, su incardinación en el tejido urbano, la existencia de barrios en su interior y la permanencia de algunas actividades de ocio en el mismo, le dan al Plan Parcial el carácter de Plan Parcial de Reforma Interior, coincidiendo con lo establecido en el Plan General de Torrejón de Ardoz y en el punto 2 del Artículo 47 de la Ley 9/2001.

Con independencia de los plazos para el desarrollo del ámbito, el hecho de la preexistencia de barrios consolidados en su interior y de la afección de la vía de Circunvalación Sur, justifican funcionalmente la necesidad de un documento de desarrollo.

2.- ALCANCE Y CONTENIDO DEL PLAN PROPUESTO Y DE SUS ALTERNATIVAS RAZONABLES, TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE VIABLES.

2.1.- ALTERNATIVA CERO.

La alternativa cero supone la ausencia de la ordenación pormenorizada del ámbito de suelo urbano no consolidado, lo que supone el incumplimiento de lo establecido en el Plan General y su programa de actuación, además de una merma en la contribución a los aspectos socioeconómicos trascendentes que suponen el desarrollo urbanístico y empresarial de la población de Torrejón de Ardoz.

Otra desventaja significativa de la Alternativa 0, es la imposibilidad de ejecución de la Ronda Sur, una de las actuaciones estructurales del Plan General y necesaria para garantizar la funcionalidad del tejido urbano de la ciudad y la consolidación del tejido urbano.

Desde el punto de vista ambiental, el no hacer nada tampoco supone una ventaja adicional, al no actuarse sobre variables que hoy ejercen efectos perjudiciales sobre la población y el medio ambiente.

2.2.- ALTERNATIVA PROPUESTA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR.

El diseño adoptado por el Plan Parcial parte lógicamente del esquema indicativo propuesto en el Plan General y de las condiciones urbanísticas de borde, tanto exteriores como interiores.

Partiendo de la ctra. M-206, las calles San Antonio y San Francisco, la vía de borde del SUP-R2 y la Ronda Sur, el Plan Parcial proyecta la malla viaria de tráfico rodado integrando las edificaciones existentes en el Suelo Urbano Consolidado y conectando con las vías adyacentes.

Se crean de esta manera dos ejes principales, el E-O y uno N-S que atraviesan todo el ámbito, uniéndolo con los desarrollos urbanísticos colindantes (SUP-R2 y SUP-R3) y dando acceso al resto de la ciudad.

De manera prácticamente paralela se completa el resto de las vías. Junto a esta red viaria de tráfico rodado, en la zona Oeste del Sector se diseñan dos ejes peatonales con tráfico restringido que comunican de Norte a Sur las áreas dotacionales y espacios libres.

Sobre la base del anterior tejido urbano se superpone una ordenación que establece una banda central de usos dotacionales, alrededor de la cual, tanto de norte a sur como de este a oeste, se van distribuyendo los distintos usos de parcelas lucrativas, concentrando las viviendas multifamiliares en la zona norte y este del Plan Parcial y las viviendas unifamiliares en trama de casco y en condominios en el centro-sur, dejando una zona de red viaria y protección acústica a ambos lados de la circunvalación en el borde sur del sector, junto con otra zona verde que conecta con la vía pecuaria situada fuera del ámbito y se abre al paisaje de ribera con el cerro de fondo.

La zona de vivienda multifamiliar (altura media de 3 plantas), se plantea en manzanas de dimensiones variables, con anchuras de 30 a 65 m. y longitudes entre 65 y 110 m., sobre las que se permite edificación con alineación obligatoria, con patio de manzana central o semiabierto, concentrando el mayor número de alturas (seis y cuatro plantas) en el margen de la calle de borde del SUP-R2 y estableciendo una limitación al uso residencial en la franja de cinco metros colindante con la carretera de Loeches.

La zona en condominios está constituida por manzanas de dimensiones entre 44-59 x 90 m., con altura de 3 plantas más bajo cubierta y garaje común. Se permite una composición volumétrica variable siempre que cumpla la ordenanza correspondiente respetando las alturas máximas y retranqueos mínimos.

El hecho de la preexistencia de barrios consolidados en su interior y de la afección de la vía de Circunvalación Sur, justifican funcionalmente la necesidad de un documento de desarrollo.

Se considera que el presente Plan Parcial de Reforma Interior es una propuesta viable tanto desde el punto de vista urbanístico como medioambiental, su aprobación permitiría el desarrollo del Barrio de San Benito con los consecuentes beneficios sociales que conlleva.

Compatibiliza la calidad ambiental de los nuevos desarrollos y usos con la conservación de los valores ambientales del entorno, y mejora la accesibilidad a estos espacios mediante los nuevos viales y la Ronda Sur, que, recogiendo los tráficos de los crecimientos previstos en su modelo territorial, recorre todo el límite sur y sureste de la ciudad.



Figura 1. Base propuesta. Fuente: Diaplan SAP.

3.- DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN O PROGRAMA.

El procedimiento de tramitación para la aprobación del PPRI Barrio de San Benito de Torrejón de Ardoz conlleva la tramitación conjunta del procedimiento ambiental y del urbanístico, que se establecen como procedimientos diferenciados pero complementarios y en algunas fases sucesivos, por lo que se relacionarán conjuntamente.

El proceso conjunto de desarrollo del Plan Parcial es el siguiente, de acuerdo con lo dispuesto en la LSCM y en la LEA:

- Aprobación inicial.
- Solicitud de inicio de Evaluación ambiental simplificada.
- Exposición pública durante el plazo de cuarenta y cinco días.
- Recepción del Informe Ambiental Estratégico elaborado por el órgano ambiental, de cuyo contenido puede deducirse:
 - Que el Plan debe someterse a evaluación ambiental ordinaria, en cuyo caso se adjuntará un Documento de Alcance del Estudio Ambiental estratégico.
 - Que el Plan no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente.

En el primer caso:

Deberá elaborarse el Estudio Ambiental estratégico, de acuerdo con las indicaciones del Documento de Alcance y someterse a una nueva exposición pública de cuarenta y cinco días.

Consultar a las Administraciones Públicas afectadas y las personas interesadas.

Elaboración de la propuesta final, teniendo en cuenta los informes y el contenido de las alegaciones aceptadas y envío al órgano ambiental.

Análisis Técnico del expediente por dicho órgano con formulación de la Declaración Ambiental Estratégica.

Elaboración del documento para aprobación definitiva, incorporando las indicaciones de la Declaración Ambiental Estratégica.

En el segundo caso:

Elaboración del documento para aprobación definitiva incorporando las observaciones del Informe Ambiental Estratégico.

- Aprobación Definitiva.
- Publicación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.
- Elaboración de Proyecto de Reparcelación y tramitación:
- Aprobación Inicial
- Exposición pública
- Aprobación Definitiva
- Inscripción registral
- Elaboración del Proyecto de Urbanización y tramitación:
- Aprobación Inicial
- Exposición pública
- Aprobación Definitiva.

(Ambos documentos podrían simultanearse)

Edificación, que puede ser simultánea, previas las garantías establecidas por la legislación vigente.

4.- CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE ANTES DEL DESARROLLO DEL PLAN.

4.1.- MEDIO FÍSICO.

4.1.1.- Ámbito territorial.

El ámbito del PPRI “San Benito” se localiza en el término municipal de Torrejón de Ardoz, situado al este de la Comunidad de Madrid, a unos 15 kilómetros de la capital.

El Sector se sitúa en el sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.

Tiene una superficie según medición de 82.075,95 m².

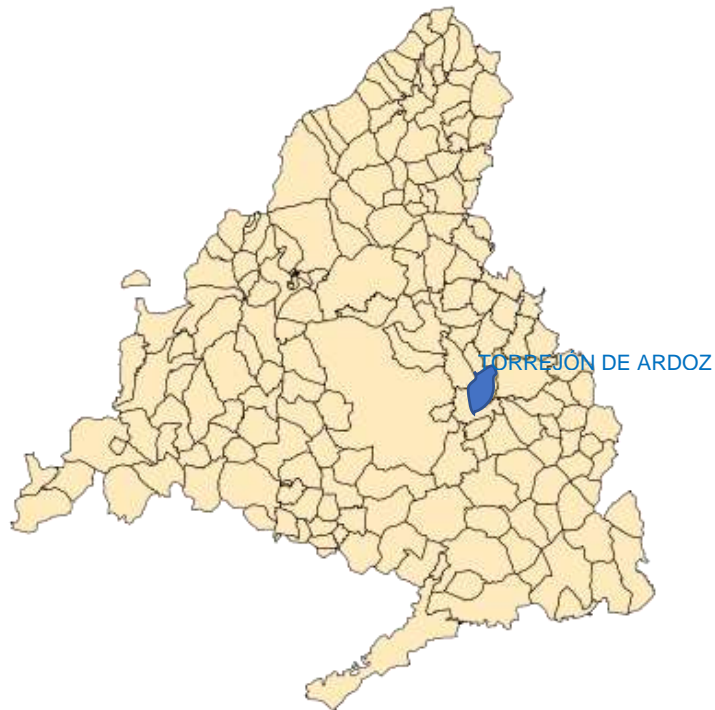


Figura nº 2. Situación término municipal de Torrejón de Ardoz. Madrid. Fuente: CAM.



Figura nº 3. Situación del barrio de "San Benito". En el término municipal de Torrejón de Ardoz. Fuente: CAM.



Figura nº 4. Ámbito del PPRI del Barrio de San Benito. Torrejón de Ardoz. Elaboración propia.

Sus coordenadas UTM aproximadas son: X: 460703 Y:4476674 en el centro del ámbito.

Topográficamente el terreno desciende hacia el sur comenzando con pendientes suaves del 1,25 al 2% e incrementándose a medida que se acerca al límite sur, llegando a pendientes del 6 al 14%.

La cota más alta 577 se sitúa en el norte del Sector en la Ctra. de Loeches. Desde esa cota desciende hacia el Sur hasta la cota 566, en el límite del Sector (punto más bajo).

El desnivel existente norte-sur es de 11 m., 8 m. en el límite este con la ctra. de Loeches, 4 m. en el límite sur con la Vía Pecuaria, 5 m. en el límite oeste con el Sector R-2 y 2 m. en el límite norte con el Sector R-2.

4.1.2.- Climatología.

El ámbito del PPRI Barrio de San Benito Torrejón de Ardoz se encuentra situado a escasos kilómetros al este de la ciudad de Madrid, debido a la latitud donde se encuentra (40º de latitud norte), cuenta con un clima cálido y templado, con un periodo lluvioso invernal y escasas lluvias en el verano. La temperatura media anual es 14.5 ° C, con una precipitación media de 436 mm.

Considerando conjuntamente, la termometría y la pluviometría, el clima del área que nos ocupa entraría en el tipo descrito como Mediterráneo en la clasificación climática de Köppen. Se definen los inviernos como templados lluviosos y los veranos secos y cálidos.

Según la clasificación de Papadakis, basada en la ecología de los cultivos y en la que se establece una clara relación entre el clima y la vegetación cultivada, se considera que las características fundamentales de un clima son dos:

- El régimen térmico, se sintetiza en un tipo de verano y un tipo de invierno.
- El régimen de humedad.

Esta clasificación ordena los cultivos en función a los requisitos térmicos de verano e invierno y de su resistencia a las heladas y a las sequías. Todas las características del clima y de los cultivos los expresa cuantitativamente. El área objeto de estudio, por la clasificación de Papadakis, pertenece a un régimen de tipo climático Mediterráneo templado. Las vitales características de este tipo de clima son; invierno Te (fresco), Av (avena) cálido, verano M (Co, continental semicálido) y un régimen de humedad Me (mediterráneo-seco).

En el siguiente cuadro se muestran los parámetros climáticos y su evolución durante 10 años. Estación de Torrejón (Latitud: 40° 29' 19" N - Longitud: 3° 26' 37" O).

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	5.6	10.8	0.5	29	77	5.1	0.7	0.0	2.7	15.3	7.5	149
Febrero	7.3	13.1	1.4	31	70	4.6	0.8	0.2	1.5	10.5	6.3	163
Marzo	10.5	17.1	3.8	23	60	3.8	0.2	0.5	0.8	4.0	5.3	202
Abril	12.4	18.8	5.9	40	59	6.6	0.0	1.5	0.4	0.7	4.1	216
Mayo	16.4	23.2	9.6	48	55	7.0	0.0	3.8	0.4	0.0	3.9	268
Junio	21.9	29.6	14.1	19	44	3.1	0.0	2.9	0.0	0.0	9.6	320
Julio	25.2	33.3	17.1	13	38	1.6	0.0	2.1	0.0	0.0	16.1	359
Agosto	24.8	32.7	16.9	9	39	1.6	0.0	2.2	0.0	0.0	13.9	332
Septiembre	20.6	27.8	13.4	25	50	3.5	0.0	1.6	0.1	0.0	8.2	241
Octubre	15.0	21.0	9.0	50	65	6.6	0.0	1.0	0.8	0.0	6.3	189
Noviembre	9.6	14.8	4.3	49	74	6.2	0.0	0.1	2.0	4.0	6.0	149
Diciembre	6.4	11.0	1.7	42	79	6.5	0.5	0.0	4.5	11.5	6.8	124

T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

Tabla 1. Parámetros climáticos últimos 10 años. Fuente AEMET. (servicios climáticos).

Los datos de temperatura, precipitación y velocidad del viento mensuales de los últimos 5 años, tomados en la estación de calidad del aire de Torrejón de Ardoz, se muestran en los siguientes cuadros.

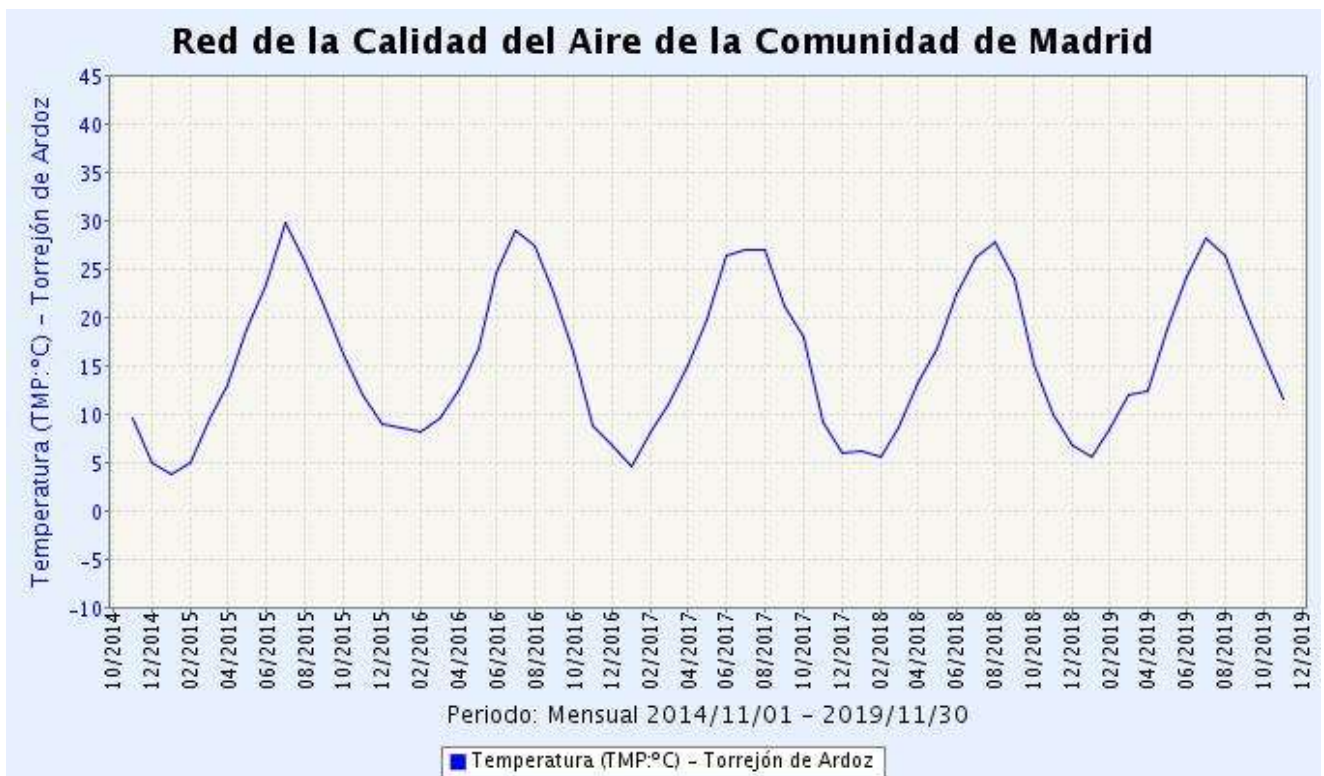


Figura 5. Temperatura media mensual (2014-2019). Fuente Red de Calidad del Aire CAM.



Figura 6. Precipitación media mensual (2014-2019). Fuente Red de Calidad del Aire CAM.

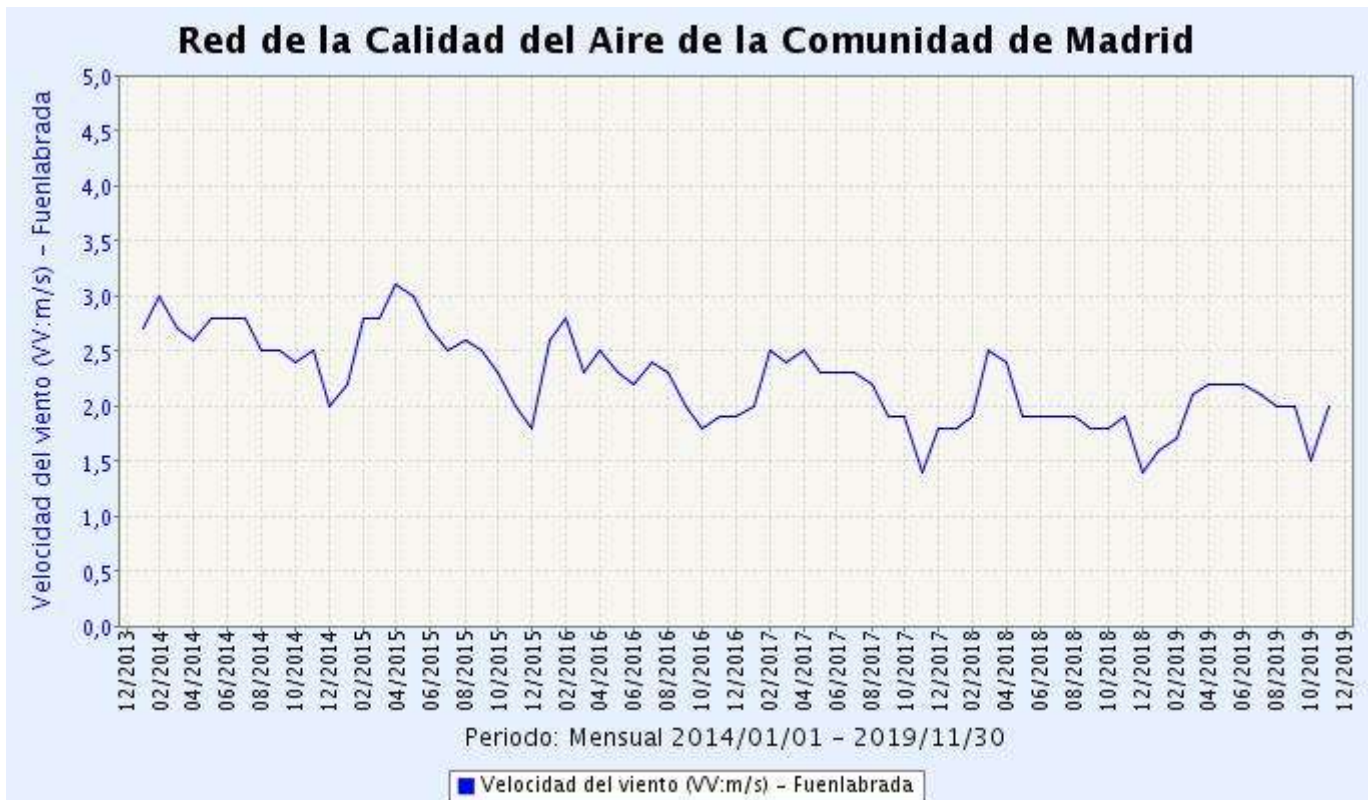


Figura 7. Velocidad del viento (2014-2019). Fuente Red de Calidad del Aire CAM.

Como puede observarse en las gráficas, no existen variaciones importantes en los valores de temperatura y precipitación en los últimos cinco años, únicamente señalar un aumento de las precipitaciones medias durante la primavera de 2018. Sin embargo, observando la gráfica de velocidad del viento se advierte una tendencia a la disminución de la velocidad del viento en los últimos años.

4.1.3.- Aire.

4.1.3.1.- Calidad del aire.

Se ha realizado un análisis general de los principales parámetros de contaminación, en base a la **LEY 34/2007, de 15 de noviembre**, de calidad del aire y protección de la atmósfera, al **REAL DECRETO 100/2011, de 28 de enero**, y al **REAL DECRETO 102/2011, de 28 de enero**, como patrones de referencia principales.

REAL DECRETO 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire, con la finalidad de evitar, prevenir y reducir los efectos nocivos sobre la salud humana, el medio ambiente en su conjunto y demás bienes de cualquier naturaleza. La normativa estatal específica en materia de calidad del aire ha sido unificada en el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire que tiene por objeto:

- a. Definir y establecer objetivos de calidad del aire, de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, con respecto a las concentraciones de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel y benzo(a)pireno en el aire ambiente.
- b. Regular la evaluación, el mantenimiento y la mejora de la calidad del aire en relación con las sustancias enumeradas en el apartado anterior y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) distintos al benzo(a)pireno.
- c. Establecer métodos y criterios comunes de evaluación de las concentraciones de las sustancias reguladas citadas en el apartado a, el mercurio, los HAP y de los depósitos de arsénico, cadmio, mercurio, níquel y HAP.
- d. Determinar la información a la población y a la Comisión Europea sobre las concentraciones y los depósitos de las sustancias mencionadas en los apartados anteriores, el cumplimiento de sus objetivos de calidad del aire, los planes de mejora y demás aspectos regulados en esta norma.
- e. Establecer, para amoniaco (NH₃), de acuerdo con el anexo III de la Ley 34/2007, métodos y criterios de evaluación y establecer la información a facilitar a la población y a intercambiar entre las administraciones.

REAL DECRETO 100/2011, de 28 de enero, mediante la actualización del catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera, se adapta de tal modo que permite correlacionar el inventario nacional de emisiones con las clasificaciones europeas, facilitando la elaboración de estadísticas e informes. El **Real Decreto 100/2011** también establece los mecanismos para la asignación de actividades a los grupos A, B o C, a los que se asignan distintos requisitos de autorización y funcionamiento en virtud de su capacidad potencial de contaminación atmosférica.

Otros decretos, con modificaciones a los anteriores.

REAL DECRETO 1042/2017, de 22 de diciembre, relativo a la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes.

REAL DECRETO 39/2017, de 27 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Todas 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, encomendándose a las administraciones competentes la función de velar por asegurar su cumplimiento.

De acuerdo con la zonificación de la Calidad del Aire de la Comunidad de Madrid, el término municipal de Torrejón de Ardoz pertenece a la Zona 02: Corredor del Henares, que cuenta con estaciones de control localizadas en los términos municipales de Alcalá de Henares, Alcobendas, Algete, Arganda del Rey, Coslada, Rivas Vaciamadrid y Torrejón de Ardoz. La zona la forman 8 municipios que comparten tipología, zona climática, actividad y continuidad topográfica.

Esta zona se sitúa al este de la Comunidad de Madrid, englobando el eje de la N-II. Tiene una elevada presencia de industrias, destacando la existencia de los aeropuertos de Barajas y Torrejón. En ella, se encuentran igualmente numerosas zonas residenciales, comerciales y de servicios. Incluye los municipios de más de 100.000 habitantes siguientes: Alcalá de Henares, Alcobendas y Torrejón de Ardoz.

Para la realización del estudio de contaminación, se han tomado los valores de la estación de medición de calidad del aire más cercana al sector, que está situada en Torrejón de Ardoz (estación nº 28006004), desde el año 2009 hasta abril de 2019.

ESTACIÓN TORREJÓN DE ARDOZ:



Fotografía 1. Estación de medida de la calidad del aire. Torrejón de Ardoz. (fuente: Portal-local.es).

Partículas en suspensión.

Los efectos de las PM₁₀ sobre la salud humana dependen del tamaño de las partículas, siendo los seres vivos más vulnerables a aquellas de menor tamaño, ya que presentan mayor capacidad de penetrar al interior del organismo por medio de las vías respiratorias, produciendo irritación de las mismas y otros efectos dependiendo de su composición.

Las partículas presentan efectos nocivos ambientales al influir en la temperatura atmosférica por su capacidad de absorber o emitir radiación, alterar la cubierta nubosa, y servir de medio para reacciones químicas.

En cuanto al valor límite anual, la legislación establece que desde 2005 el valor medio de PM₁₀ a lo largo de todo el año no debe exceder los 40 µg/m³. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda no superar los 20 µg/m³ de valor medio anual, para una adecuada protección de la salud.

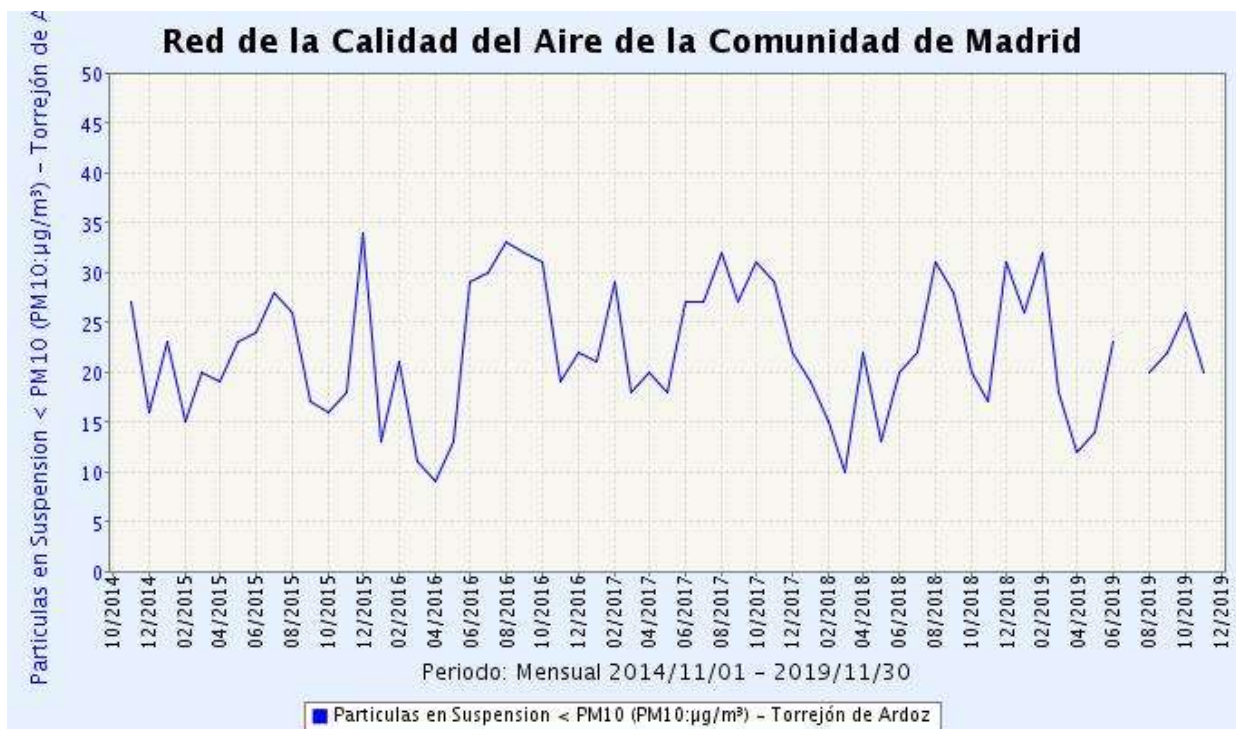


Figura 8. Gráfica concentración partículas en suspensión mensual, últimos cinco años. Fuente Red de Calidad del Aire CAM.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
PM10 - µg/m ³ (media anual)	23,33	21,92	21,92	25,08	20,67

Tabla 2. Media anual concentración de partículas.

Los datos recogidos para los últimos 5 años indican que existe un incremento de los valores medios anuales. Si bien en ningún caso se ha superado el valor límite legal anual de PM₁₀, en todos los años (2014 – 2015) se alcanza un valor medio anual > 20 µg/m³, superando el límite (20 µg/m³) recomendado por la OMS.

Dióxido de Nitrógeno

El NO₂ que proviene de la oxidación del óxido de nitrógeno (NO), que es otro contaminante que en la zona es relevante su consideración, al tener como fuente principal las emisiones originadas por los automóviles.

En relación con el NO₂, el valor límite medio anual establecido por la legislación vigente para 2011 estaba fijado en 40 µg/m³. En este caso, las recomendaciones de la OMS coinciden con los límites legales.



Figura 9. Gráfica concentración dióxido de nitrógeno mensual, últimos cinco años. Fuente Red de Calidad del Aire CAM.

AÑO	2014	2015	2016	2017	2018
- µg/m ³ (media anual)	24,00	29,92	29,33	30,00	23,30

Tabla 3. Media anual concentración de de dióxido de nitrógeno.

Los valores analizados correspondientes a la estación de Torrejón muestran que el límite establecido no se supera a lo largo de los últimos 5 años.

Dióxido de Azufre.

El dióxido de azufre (SO₂) es un importante contaminante primario. Es un gas incoloro y no inflamable, de olor fuerte e irritante. Se origina de modo natural en las erupciones volcánicas y en la combustión de carburantes con cierto contenido en azufre (carbón, fuel y gasóleos), procedentes de centrales térmicas, procesos industriales, tráfico de vehículos pesados y calefacciones de carbón y fuel.

Según los datos de la red de calidad del aire de la comunidad de Madrid, registrados en la estación de Torrejón en los últimos cinco años, no se han superado en ningún caso los valores límite para la salud o la vegetación.

Ozono.

Dentro del ozono existen dos tipos:

Ozono estratosférico o “bueno”, se encuentra en la atmósfera superior, a una altura de entre 15 y 50 km y es beneficioso al formar una capa que nos protege de los efectos nocivos de los rayos solares dañinos al actuar como filtro de la radiación ultravioleta, por lo tanto, se debe evitar su destrucción.

Ozono troposférico o “malo”, está situado en la parte baja de la atmósfera, al nivel de la superficie terrestre que es donde se encuentra el aire que respiramos. A partir de ciertas concentraciones puede ser perjudicial para la salud, por lo tanto, se debe evitar su formación.



Figura 10 . Gráfica concentración de ozono mensual, últimos cinco años. Fuente Red de Calidad del Aire CAM.

Para la protección de la salud humana, el ozono no debe superar más de 25 veces al año el valor límite de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para medias octohorarias; sin embargo, en varias estaciones de la Comunidad de Madrid se han registrado más de 30 superaciones. El umbral de alerta (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) no se ha superado nunca, aunque sí el umbral de información (180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), que se ha sobrepasado en un total de 11 ocasiones en los últimos 5 años en la estación de Torrejón de Ardoz.

2014

Mes	Día / Hora	Descripción	Valor
Julio	14 / 16:00	Umbral de información de O3	186 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	14 / 17:00	Umbral de información de O3	187 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	27 / 17:00	Umbral de información de O3	188 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Agosto	05 / 16:00	Umbral de información de O3	191 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	05 / 17:00	Umbral de información de O3	192 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2015

Mes	Día / Hora	Descripción	Valor
Julio	11 / 17:00	Umbral de información de O3	206 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	11 / 16:00	Umbral de información de O3	190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

2019

Mes	Día / Hora	Descripción	Valor
Julio	11 / 15:00	Umbral de información de O3	190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	11 / 17:00	Umbral de información de O3	184 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	11 / 16:00	Umbral de información de O3	191 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	15 / 15:00	Umbral de información de O3	181 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Tabla 4. Tablas valores O3.

Monóxido de carbono

Los óxidos de Carbono. (CO)

Los más importantes son el CO (monóxido de carbono) y CO₂ (dióxido de carbono).

El CO es un gas inflamable sin color, olor ni sabor. Su vida media se estima en unos pocos meses y se combina con el O₂ atmosférico para generar CO₂. Proviene fundamentalmente de la combustión de derivados del petróleo, siendo el principal foco emisor el transporte, seguido a larga distancia por el sector residencial y la industria.

Las máximas medias móviles octohorarias del año de CO son inferiores a 2, muy por debajo del valor límite.

Plomo (Pb).

Metal que se transporta a través del aire en forma de partícula sólida y se deposita en la superficie terrestre en su mayor parte. Décadas atrás la principal fuente de emisión de este contaminante fueron los vehículos a motor de combustión.

La eliminación del contenido de plomo en las gasolinas ha contribuido a bajar los niveles de emisión considerablemente. Hoy en día el problema de la contaminación por plomo gira en torno a industrias siderometalúrgicas, manufacturas de baterías y acumuladores u otras fuentes puntuales de emisiones de plomo.

La media anual para este parámetro está muy por debajo del valor máximo permitido.

Se mantiene la misma tendencia que se advirtió entre 2001 y 2005, debido a la sustitución de las gasolinas con plomo, con un valor máximo de 0.006, muy alejado del límite ($5\mu\text{g}/\text{cm}^3$) que marca el RD 112/2011 y el Real Decreto 39/2017, de 27 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.

Hidrocarburos y Benceno.

Para ambos parámetros los valores medios anuales están muy por debajo de los límites para la protección de la salud. Benceno $< 1.0 \mu\text{g}/\text{cm}^3$

En general los valores de contaminación atmosférica, actualmente se encuentran dentro de los rangos permitidos por las directivas ambientales europeas.

La conclusión es que, el único contaminante que registra datos superiores a los contemplados en la normativa vigente es el ozono troposférico, que se forma a partir de óxidos de nitrógeno, entre otros contaminantes. Por lo tanto, se considera que la calidad del aire en la zona de estudio en general es buena, aunque se deberá prestar especial atención a la emisión de NO_x , precursores del ozono troposférico.

Con respecto a las emisiones asociadas al tráfico rodado, aunque se produzca un incremento en el aforo de vehículos, se contribuirá a disminuir la contaminación atmosférica generada por el tráfico rodado, mediante las medidas previstas por los Planes Nacionales y Autonómicos sobre ahorro energético o mejora de la calidad del aire, que implican medidas como la promoción del transporte público y de la bicicleta, la diversificación de la utilización de combustibles (biocarburantes, hidrógeno, etc.), fundamentalmente en el transporte público, o la realización de Planes de Movilidad Municipales.

4.1.3.2.-Confort sonoro.

La afección sonora proviene por un lado del tráfico de vehículos y por otro del tráfico aéreo.

a) Del tráfico rodado.

Se ha evaluado el tráfico previsible en las calles interiores en función del número máximo de viviendas asignadas a cada manzana y de la localización probable del acceso a los aparcamientos. Asimismo, se ha calculado el tráfico esperable en las vías de borde, dado que el sector es colindante con la carretera M-206 por el Este y con el Sector SUP-R2 por el Oeste, así como por la futura circunvalación de Torrejón, por el Sur.

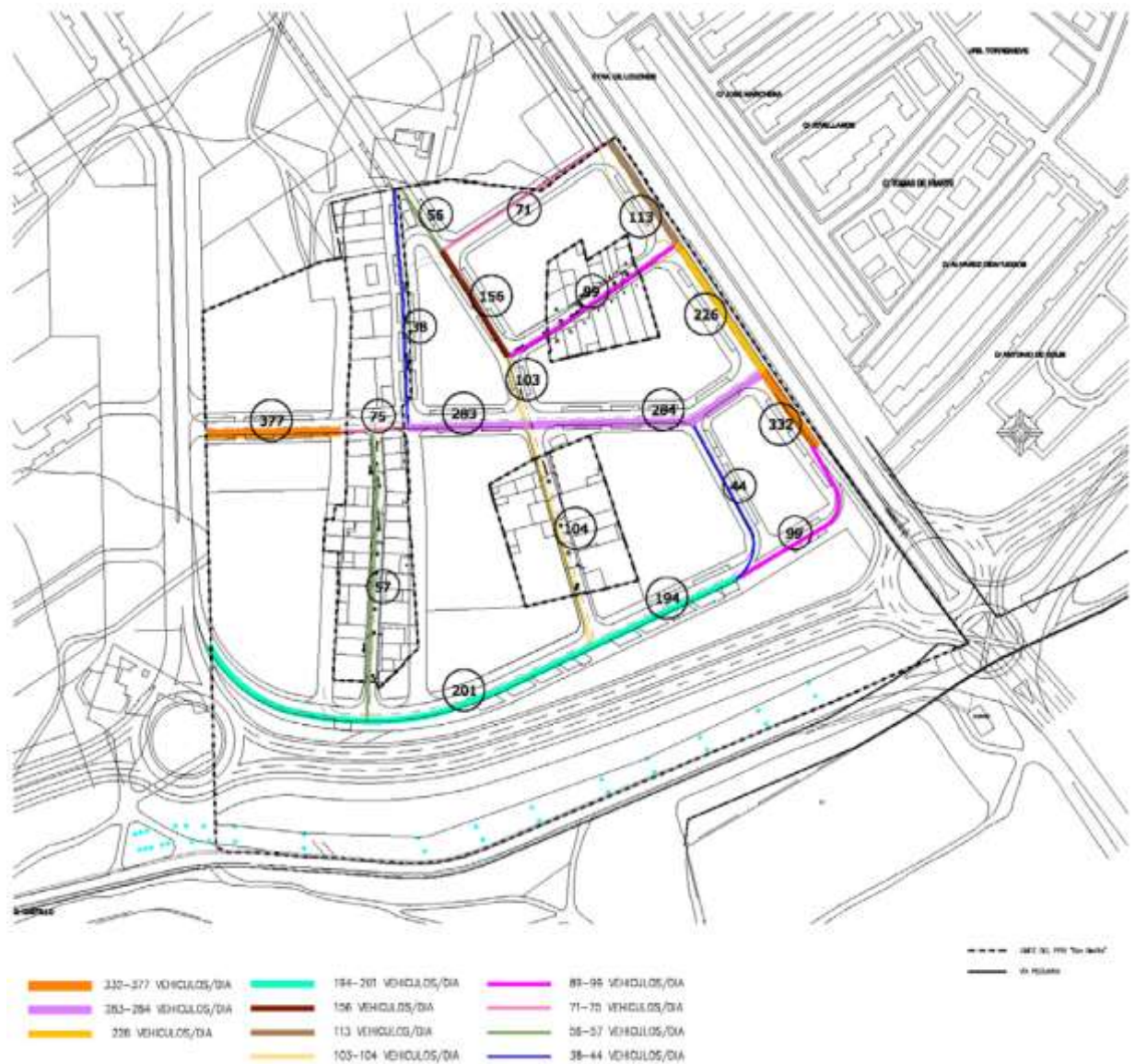
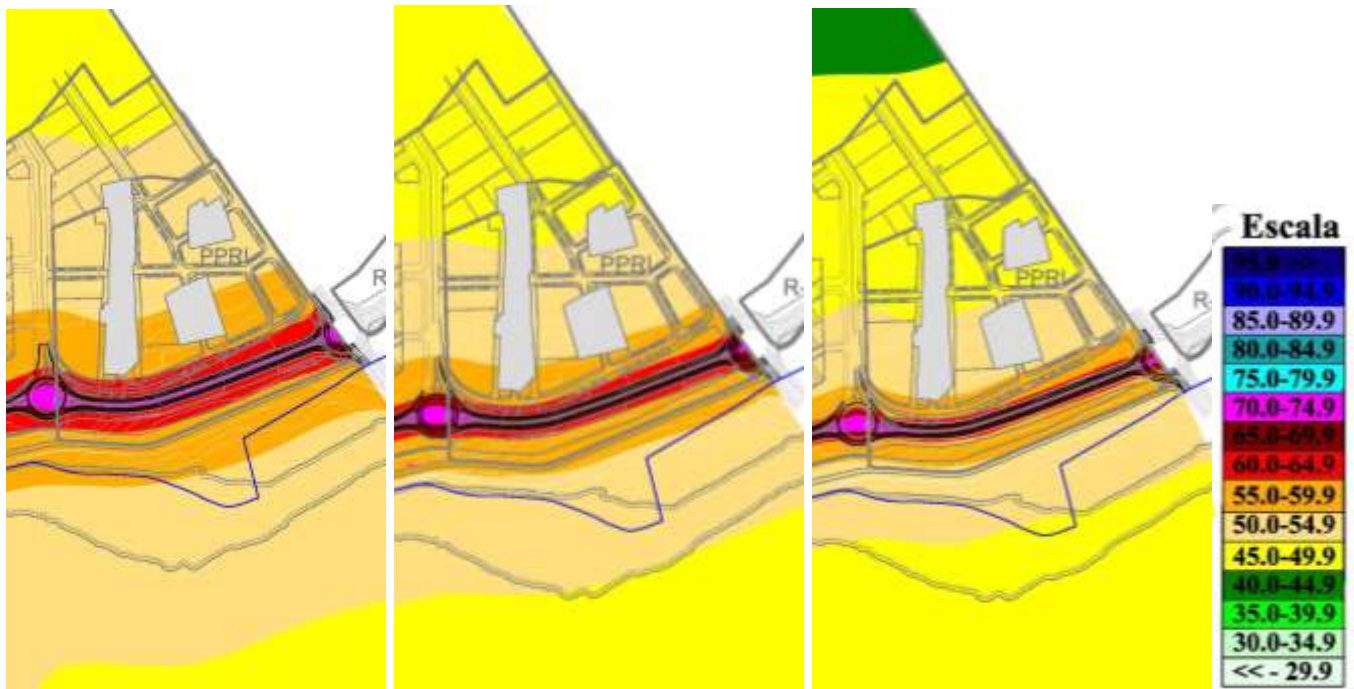


Figura 11. Tráfico viario interior. Fuente: estudio ruido en el PPRI San Benito. 18-02-2020.

La previsión en estas tres últimas vías se ha efectuado considerando un ámbito mucho mayor, toda vez que la mayor parte del mismo es independiente de las características del sector. A partir de los datos obtenidos para las vías interiores, que figuran en el punto 4.6 de la Memoria y de los resultantes del estudio en el entorno para las vías de borde, que figuran en el estudio realizado para el Proyecto de Ejecución de la Circunvalación, que se representan en los esquemas adjuntos, se han realizado dos estudios acústicos:



Periodo de día.

Periodo de tarde.

Periodo de noche.

Figura 12 Plano de ruido. Situación preoperacional. Fuente: estudio ruido en el PPRI San Benito. 18-02-2020.

Uno de ellos, para conocer el **impacto de la circunvalación**, toda vez que se trata de una red general que se ejecuta de forma unitaria y, en el proyecto correspondiente deben establecerse las medidas correctoras precisas para garantizar la compatibilidad con los desarrollos del entorno, y el otro, **específico del sector**, para determinar la afección acústica en el resto de las calles, tanto de borde como interiores y determinar igualmente las medidas correctoras necesarias. (Ambos estudios se incluyen en tomo específico como documentación complementaria, a la que remitimos para su consulta en detalle).

Las conclusiones del estudio específico del sector pusieron de manifiesto el incumplimiento de los niveles acústicos exigidos para el suelo urbano no consolidado en el periodo de noche (ver cuadro adjunto):

Valores obtenidos en la situación postoperacional para la fachada más desfavorable						
Nº EDIFICIO/USO	Nivel LAeq (dBA) postoperacional			Valor límite Ordenanza (dBA)		
	Día	Tarde	Noche	Día	Tarde	Noche
01. Residencial. Tipo II	54.0	52.3	46.7	60	60	50
02. Residencial. Tipo II	50.2	48.5	42.5	60	60	50
03. Residencial. Tipo II	45.2	44.1	38.9	60	60	50
04. Residencial. Tipo II	46.0	44.6	39.3	60	60	50
05. Residencial. Tipo II	54.1	52.5	46.8	60	60	50
06. Residencial. Tipo II	50.2	48.6	42.6	60	60	50
07. Residencial. Tipo II	52.0	50.3	44.7	60	60	50
08. Residencial. Tipo II	52.2	50.6	44.9	60	60	50
09. Residencial. Tipo II	51.5	49.7	44.0	60	60	50
10. Residencial. Tipo II	51.5	49.8	44.1	60	60	50
11. Residencial. Tipo II	49.2	47.4	41.4	60	60	50
12. Residencial. Tipo II	51.6	49.9	44.2	60	60	50
1.3 Residencial. Tipo II	52.1	50.4	44.6	60	60	50
14. Residencial. Tipo II	53.8	52.0	46.2	60	60	50
15. Residencial. Tipo II	52.8	51.1	45.4	60	60	50
16. Residencial. Tipo II	49.2	47.5	41.7	60	60	50
17. Residencial. Tipo II	53.7	51.8	45.9	60	60	50
18. Residencial. Tipo II	62.4	60.7	55.1	60	60	50
19. Terciario. Tipo III	61.1	59.0	52.9	65	65	60
20. Terciario. Tipo III	61.2	59.2	53.5	65	65	60
21. Residencial. Tipo II	62.5	60.8	55.1	60	60	50
22. Terciario. Tipo III	62.5	60.8	55.1	65	65	60
23. Terciario. Tipo III	62.5	60.8	55.1	65	65	60
24. Terciario. Tipo III	61.3	59.3	53.2	65	65	60
25. Residencial. Tipo II	62.5	60.8	55.3	60	60	50

Tabla 5. Valores obtenidos en la situación postoperacional para la fachada más desfavorable. Fuente: estudio ruido en el PPRI San Benito. 18-02-2020.

y la necesidad de introducir las siguientes medidas correctoras que han sido incorporadas al texto y normativa del Plan Parcial:

- Restricción del uso residencial en la franja de cinco metros colindante con la M-206.
- Restricción del uso residencial con fachada en la citada carretera en alturas superiores a la segunda planta y siempre manteniendo el uso terciario en la franja citada anteriormente al menos con una planta de altura. Cualquier solución alternativa requerirá un estudio acústico específico de la solución propuesta.
- Utilización de asfalto fonoabsorbente en el tramo de la citada carretera.

Las conclusiones del estudio de tráfico de la circunvalación, establece unas medidas correctoras uniformes a base de pantallas acústicas de dos o tres metros de altura que si, efectivamente, son eficaces, pueden plantear problemas paisajísticos de cierta importancia por el riesgo de que las pantallas acaben siendo paneles de malos grafitis además de constituir una barrera visual muy desagradable salvo que se implantaran barreras de vidrio, algo inasumible para el municipio. Por esta razón se elabora una adenda al estudio acústico inicial en el que se establecen como medidas correctoras en el sub-tramo 1 Sector San Benito la sustitución de la pantalla en su totalidad por una mota que se desarrolla en la zona de protección situada al norte de la Ronda. Estas medidas serán implementadas en la ejecución de la misma cuya finalización será anterior a la edificación del sector. A continuación se incluyen los planos con la topografía propuesta y las medidas correctoras que sustituyen a las contenidas en el estudio acústico del Proyecto de Ejecución de la Ronda.



Figura 13 curvas de nivel modificadas (Mota) Fuente estudio acústico para el proyecto de construcción de la vía de circunvalación de la Ronda Sur. Torrejón de Ardoz.

Con las anteriores medidas se garantiza el cumplimiento de los límites establecidos por la legislación acústica para el Suelo Urbano No Consolidado en el área acústica residencial, en la que se incluye el sector (ver esquema de áreas acústicas), según puede comprobarse en el plano adjunto.

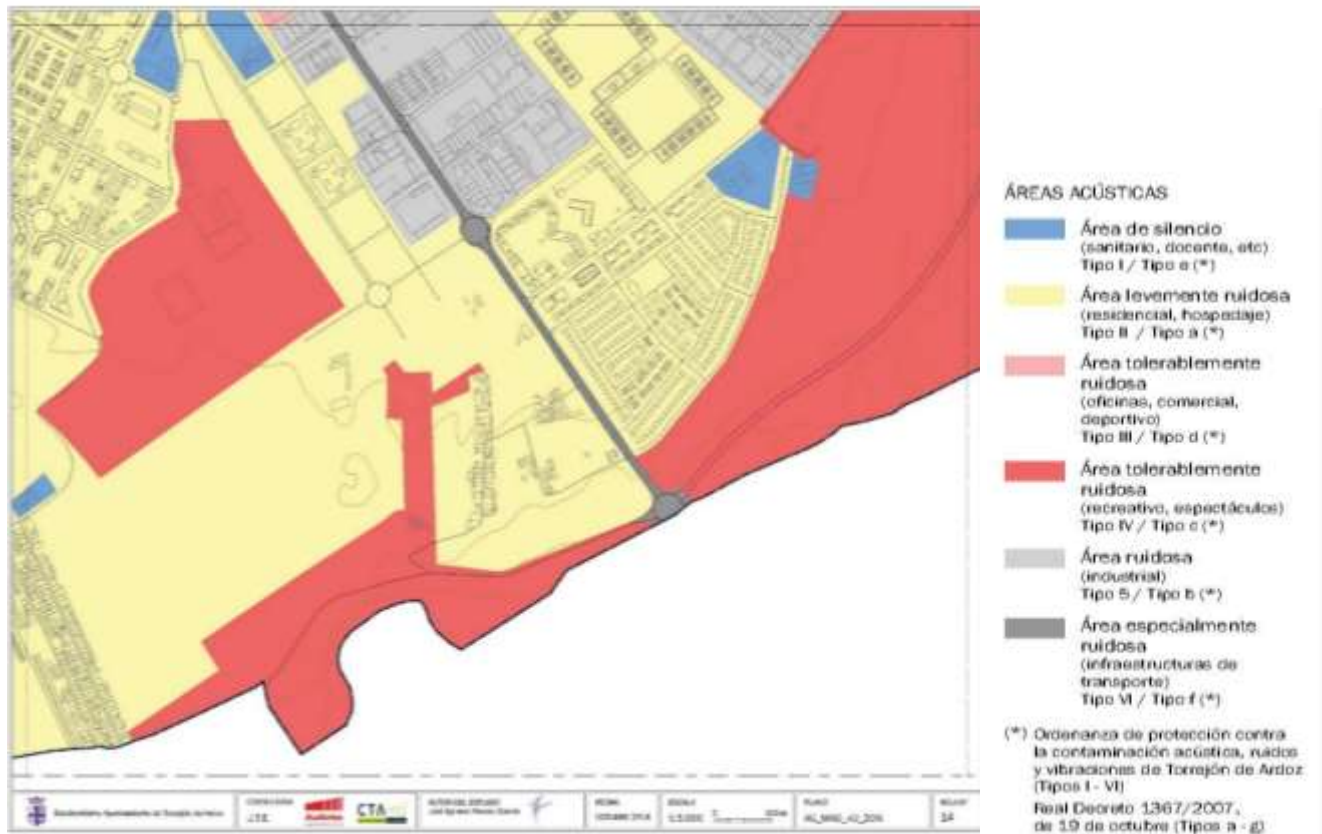


Figura 14. Plano áreas acústicas. Fuente: Ayto de Torrejón de Ardoz.

b) Del tráfico aéreo.

De acuerdo con el informe emitido en su día por la Dirección General de Aviación civil “El Plan Parcial de reforma Interior del SUNC de San Benito” en el término municipal de Torrejón de Ardoz (Madrid) no se encuentra afectado por las servidumbres aeronáuticas acústicas consideradas, como puede observarse en el plano que se adjunta.

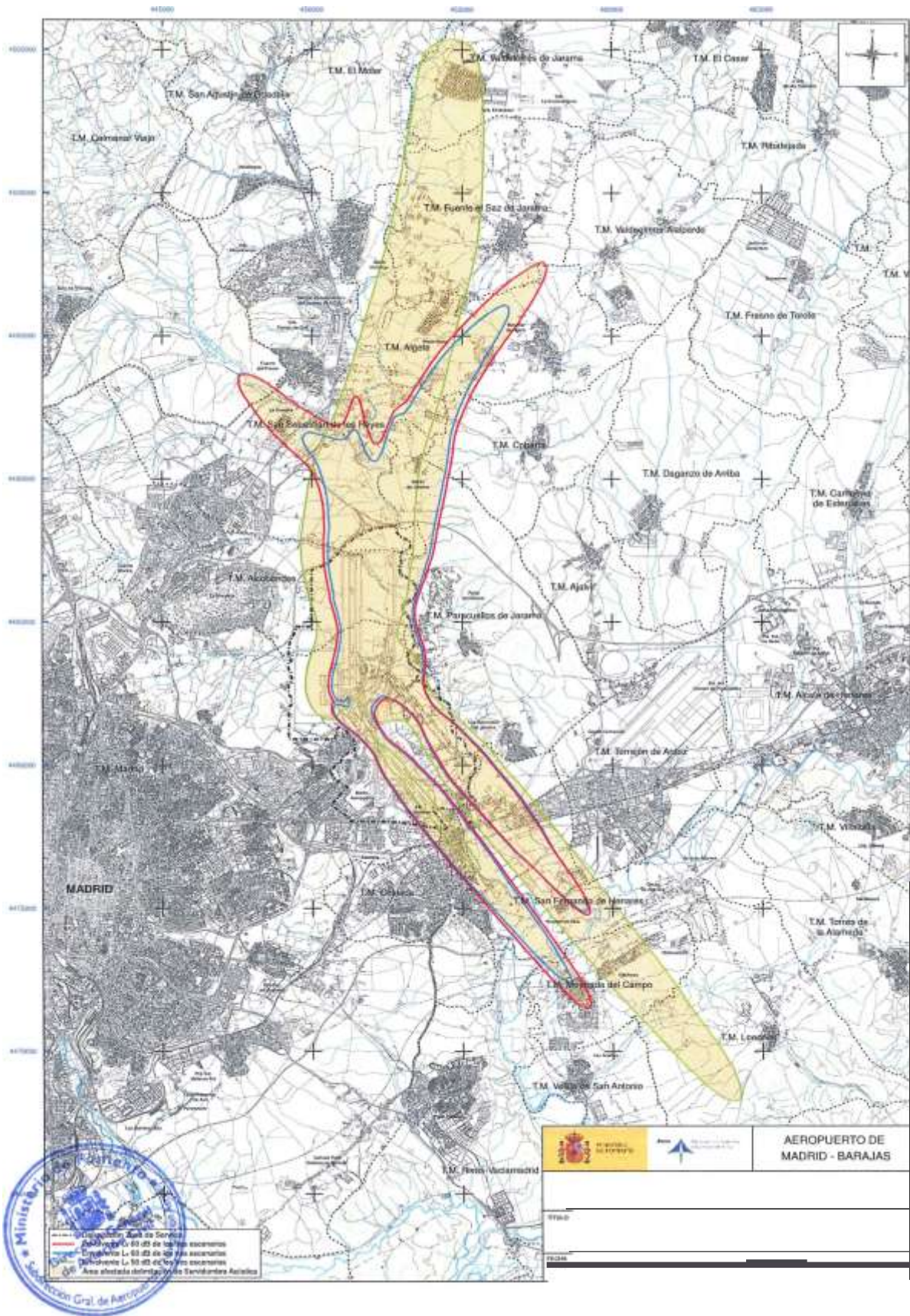


Figura 15. Plano de delimitación de servidumbre acústica aeropuerto de Madrid-Barajas. Fuente: Ministerio de fomento.

Si se encuentra afectado por las servidumbres aeronáuticas Zona de servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto de Madrid-Barajas. En el plano que se adjunta se representan las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas, encontrándose el ámbito afectado por la Superficie de Aproximación Final de la maniobra VOR RWY y la Superficie de Aproximación Final de la maniobra VOR RWY 33R. Teniendo en cuenta que las cotas del terreno del sector están por debajo de la de 590 m y las cotas de las servidumbres aeronáuticas se encuentran aproximadamente por encima de la cota 825 m, ambas sobre el nivel del mar (una diferencia de 235 m), y la altura máxima admisible es de seis plantas 19,50 m, hay cota suficiente para que las servidumbres Aeronáuticas no sean sobrepasadas por las construcciones. No obstante, se hace constar en la normativa del Plan Parcial que no podrán sobrepasar la altura antes indicada.

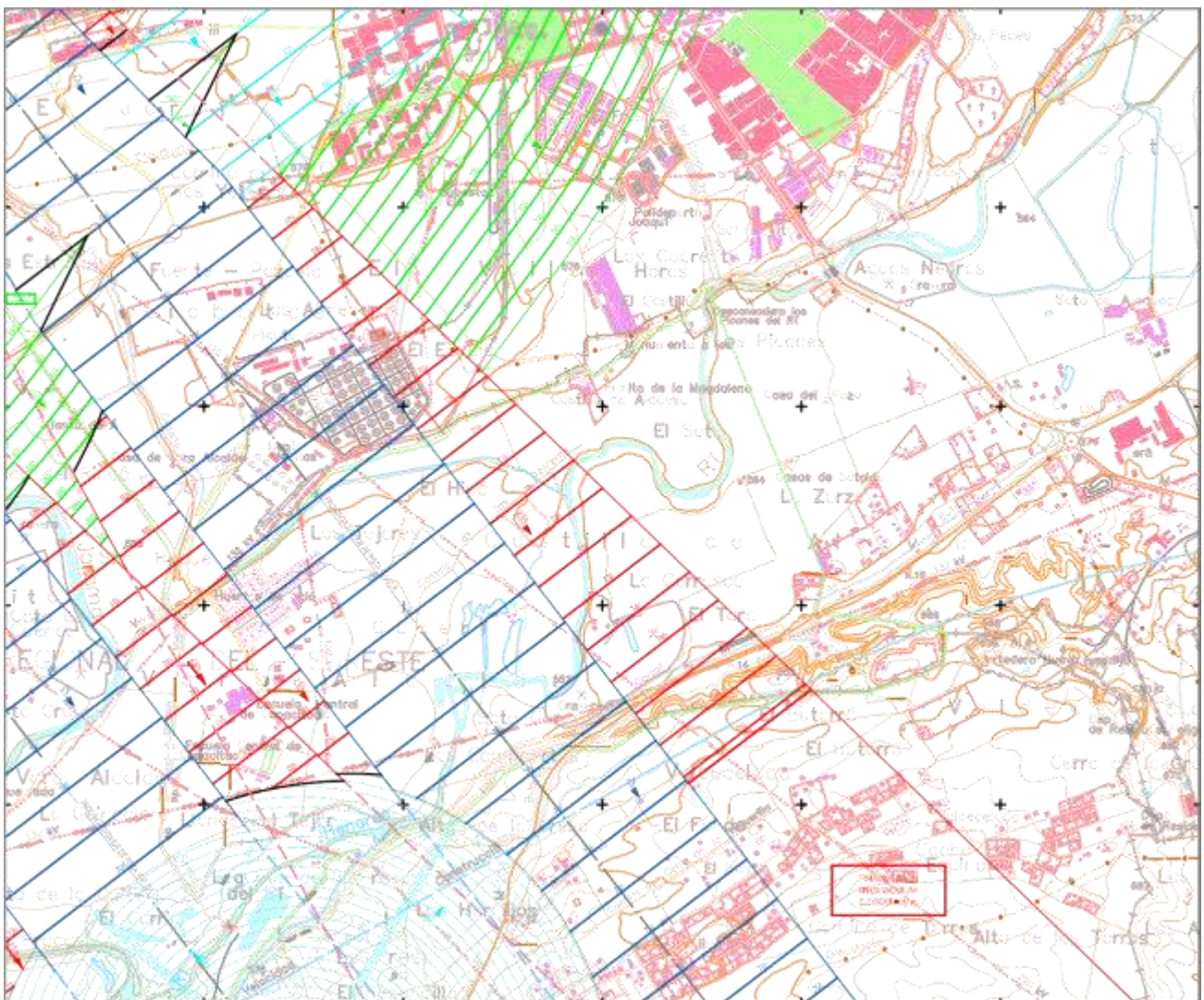


Figura 16 . Zona de servidumbres Aeronáuticas Legales correspondientes al Aeropuerto de Madrid-Barajas. Fuente: Secretaria General de Transportes. Dirección General de Aviación Civil.

En lo que respecta a las afecciones del Aeropuerto de la Base Aérea de Torrejón de Ardoz, según el informe emitido por el Ministerio de Defensa “*La superficie limitadora de obstáculos más restrictiva correspondiente a esa servidumbre, coincide con la superficie de aproximación frustrada en viraje ILS, correspondiente a las servidumbres de operación de aeronaves. Esta restricción impone unas limitaciones de altitud en los terrenos del proyecto que varían desde 690 a 708 metros. Teniendo en cuenta que la cota máxima del terreno es en este suelo urbano de 577 m y la altura de edificación de 23 m (cota de edificación de 600 metros) no se producirán vulneraciones de las servidumbres aeronáuticas*” (*).

(Aunque la cota del terreno según levantamiento topográfico actualizado es la 580, la altura máxima es de 19,50 – cota de edificación de 599,5- con lo que son válidas las conclusiones del informe para la actualidad).

4.1.4.- Geología y Geomorfología.

La zona de estudio queda enclavada en la denominada Fosa del Tajo, más concretamente en la Cuenca Sedimentaria de Madrid.

La Fosa del Tajo se encuentra limitada, al N por la línea morfotectónica meridional del Sistema Central, al S en contacto con la meseta Toledana, y al E por la Sierra de Altomira, configurándose un amplio triángulo que no llega a cerrarse entre la alineación Toledana y las elevaciones de Altomira. Dentro de dicha Fosa tectónica, la cuenca de Madrid se sitúa al S del borde meridional del Sistema Central, de composición granítico-metamórfica, y en la parte NO de la Cuenca Terciaria del Tajo.

El relleno sedimentario de dicha cubeta se produjo a partir del dismantelamiento de los materiales que forman los macizos montañosos y rampas de erosión de los bordes de la cuenca.

Este relleno está formado por depósitos clásticos inmaduros (arcosas), arcillas y carbonatos con sílex y sepiolita, yesos y margas yesíferas con niveles salino que afloran según bandas groseramente concéntricas hacia el interior de la cubeta, de acuerdo con el esquema clásico de distribución horizontal de facies de borde, intermedias y centrales, de los depósitos de abanicos aluviales indentados en sus facies distales con depósitos lacustres en una cuenca endorreica árida.

El ámbito de estudio se encuentra en el sector oriental de la Cuenca del Madrid, dentro de una zona de transición de las facies intermedias al centro de la cuenca, constituidas por arcillas grises, margas calcáreas, sílex y sepiolita. Estas formaciones aparecen de forma puntual dado que se encuentran cubiertas por un importante paquete de sedimentos asociados a la dinámica aluvial del río Henares, constituidos por depósitos de terrazas, barras aluviales y sedimentos de llanura de inundación. Los niveles de terraza desarrollan en sus bordes cuerpos sedimentarios que se describen como coluviones y depósitos de pie de talud.

La naturaleza litológica de estos sedimentos está representada por depósitos de gravas y arenas en las facies de terraza y por paquetes de arenas, arcillas y limos en los sedimentos de llanura de inundación. Los coluviones están constituidos por arenas y cantos poligénicos que están formados por el resultado de la desmantelación de los propios niveles de terraza y de los sedimentos miocenos arcillosos y yesíferos.

Las terrazas están formadas por gravas poligénicas constituidas por un predominio de cantos de cuarcita y cuarzo, y cantos calizos de la Alcarria, ocasionalmente aparecen cantos de micacitas neises o granitos. Los tamaños medios oscilan entre 2 y 8 cm, con centilos que pueden superar los 35 cm. Las estructuras internas permiten identificar estas formaciones como Gm y Gp (barras longitudinales y transversales respectivamente). Los porcentajes de finos están por debajo del 3%, excepto cuando hay procesos de argiluviación que puede suponer un incremento en arcilla de hasta el 15%.

El ámbito del PPR1 barrio de San Benito se encuentra en su mayor parte sobre los materiales que forman las terrazas de los ríos Jarama y Henares, hacia el límite sur se encuentra el substrato terciario constituido por arcillas grises, margas calcáreas, sílex y sepiolita.



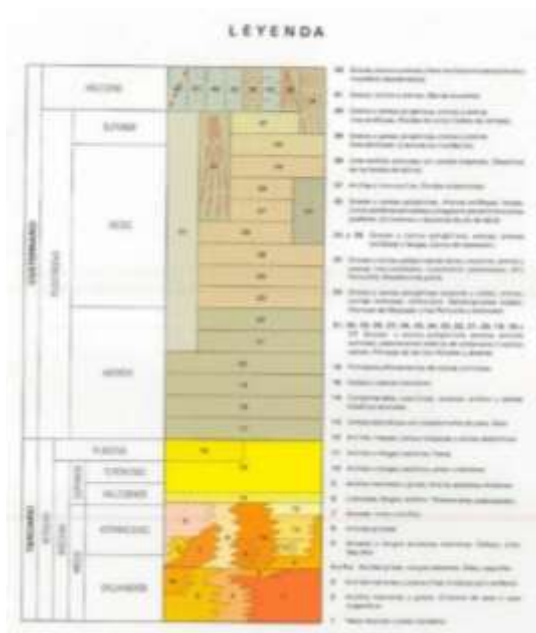


Figura 17. Hoja nº 560. MAGNA (IGME) correspondiente a Alcalá de Henares. Fuente IGME.

Desde el punto de vista de las formas del relieve, en el área de estudio predominan las formas fluviales derivadas de la dinámica de los ríos Henares y Jarama. La zona se caracteriza por la influencia de las terrazas escalonadas, aunque son muy frecuentes también, los terrenos llanos (con pendientes entre 0 y 7%) correspondientes a la llanura aluvial del río Henares. En cuanto a la altitud, la media se sitúa en torno a los 570 m.

4.1.5.- Edafología.

Los suelos del ámbito del PPRI Barrio de San Benito se incluyen, dentro de las unidades taxonómicas de FAO, en el grupo de los Luvisoles.

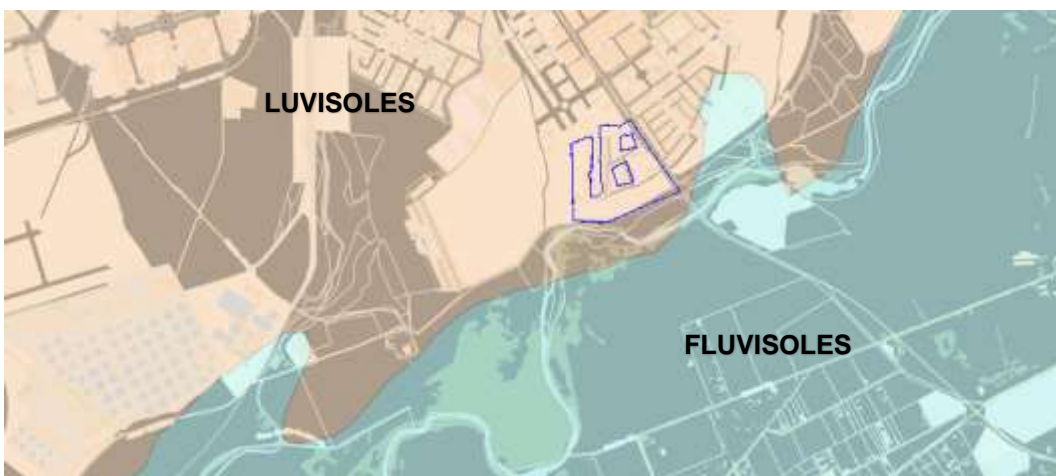


Figura 18. Mapa de asociaciones de suelos. Visor plana Comunidad de Madrid.

Los Luvisoles, son suelos cuya característica fundamental es la de presentar un horizonte B con un claro enriquecimiento en arcilla, que en parte es iluvial, es decir, que como consecuencia de un lavado existe un arrastre de arcilla procedente del horizonte superior y posteriormente acumulación en este horizonte. En la formación de este horizonte B actúan conjuntamente dos procesos; argilización, acumulación de arcilla y argiluvación por el que la arcilla se acumula como consecuencia de un proceso de lavado.

Este tipo de horizonte se denomina “argílico” y también horizonte B textural, pues debido a esta acumulación mayor de arcilla hay un cierto cambio textural.

Se desarrollan fundamentalmente sobre tres tipos de materiales, que son los sedimentos arcósicos o arcosas, conocidas como «facies Madrid», los sedimentos fluviales de tipo terraza como es el caso que nos ocupa, y las calizas duras típicas del Páramo. En el horizonte superficial de estos suelos dominan las texturas de tipo medio. Son los suelos que junto con los Cambisoles tienen mayor representación en la Comunidad de Madrid y son los de más clara vocación agrícola dedicándose desde hace mucho tiempo al cultivo cerealístico.

Los Fluvisoles adyacentes son suelos propios de las zonas de vega, que se desarrollan sobre los depósitos aluviales.

4.1.5.1.- Usos del suelo. Estudio histórico.

Actualmente, el suelo del ámbito se encuentra ineditado en la mayor parte de su superficie, se extiende en el entorno de un Suelo Urbano Consolidado en el que existe una mezcla de construcciones residenciales (con vegetación concentrada en el interior de las parcelas privadas), viarios y suelos no edificados que permanecen sin cultivar, cubiertos con vegetación espontánea de bajo porte.

Como prolongación dispersa del suelo urbano existen algunas actividades en el interior del ámbito, básicamente, una edificación con un pequeño taller, un establecimiento hostelero con vivienda anexa actualmente sin actividad y algunas construcciones de una planta destinadas a almacén de aperos, asociadas a viviendas.

Torrejón de Ardoz se trataba de una población eminentemente agrícola y ganadera, careciendo de industria y de comercio de interés hasta bien entrado el siglo XX. La construcción de los primeros polígonos industriales en Torrejón de Ardoz data de 1970,

En 1956 el ámbito de estudio y sus alrededores estaban dedicados a la agricultura. En la fotografía correspondiente a este año se identifican ya la carretera del Castillo y la carretera de Loeches. En el interior del ámbito se pueden apreciar movimientos de tierra que corresponden, según la información recabada de los servicios municipales, a una explotación de zahorras existente durante los años cuarenta-cincuenta para la construcción de las infraestructuras viarias de la zona, apreciándose los movimientos de tierra derivados de la explotación en la parte este-centro del ámbito y en la parte oeste. También fuera del mismo, en el margen oeste y en el margen este, al otro lado de la ctra. de Loeches M-206 existen los mismos movimientos de tierra.

Entre los años 1961-1967 continúan los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras, en la parte este central y en la parte oeste tanto fuera del ámbito como dentro, extendiéndose hasta el área de la actual calle San Francisco, así como al otro lado de la ctra. de Loeches M-206 ya fuera del ámbito.

Aparecen las primeras construcciones tanto fuera del ámbito (edificaciones residenciales al sur de la calle San Benito) como dentro del ámbito, en el este, cerca de la ctra. de Loeches M-206, construcciones que el Plan Parcial identifica como nº 8 y nº 9. La parcela nº 8 actualmente tiene un uso residencial y la nº 9 se encuentra abandonada y en el pasado estuvo dedicada a ocio y hostelería.

En 1975 los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras, en la parte este central han ido desapareciendo, continuando sin embargo en la parte oeste tanto fuera del ámbito como dentro, así como al otro lado de la Ctra. de Loeches M-206, fuera del ámbito.

Se empiezan a formar los núcleos urbanos residenciales en los márgenes de las calles San Francisco, San Benito y San Antonio, fuera del ámbito.

Continúan las edificaciones residenciales y de ocio y hostelería en la zona este del ámbito, cerca de la ctra. de Loeches M-206, acompañadas de vegetación, y aparece por primera vez la parcela que estaría destinada a depósito municipal de vehículos, situada al este del ámbito, lindando con la ctra. de Loeches M-206 (identificada en el PPRI con el nº 6).

Desde este año 1975 y hasta mediados de los 80 aumentan las construcciones de los núcleos urbanos residenciales en los márgenes de las calles San Francisco, San Benito y San Antonio, fuera del ámbito, así como la construcción del residencial-almacén situado en el sur del ámbito como prolongación de las construcciones de la calle San Francisco (identificada en el PPRI con el nº 5).

En el año 1984 las calles San Francisco, San Benito y San Antonio tanto dentro como fuera del ámbito, conectan los tres núcleos urbanos entre sí y con la Ctra. de Loeches M-206. Aumentando el número de construcciones residenciales en los márgenes de dichas calles.

Como puede comprobarse en la foto aérea de 1991 estas edificaciones y calles existentes hasta el momento se mantienen y se siguen completando las construcciones de la calle San Francisco.

Se observa que las construcciones residenciales de la margen oeste del a calle San Francisco, comienzan a salirse del suelo urbano consolidado introduciéndose ligeramente en el ámbito que nos ocupa. Es el caso de la edificación que el PPRI identifica con el nº 4.

Se sigue apreciando que los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras en el parte este central ha ido desapareciendo, continuando sin embargo en la parte oeste tanto fuera del ámbito como dentro, extendiéndose ligeramente hacia el sur.

En el año 1999 se encuentra ejecutada la glorieta en la intersección de la ctra. de Loeches M-206 y la ctra. del Castillo, al sureste del ámbito y se consolida la ctra. de Loeches M-206, con una mediana de separación entre sentidos de circulación y lo que en la actualidad funciona como vías de servicio a ambos márgenes de esta. Esta glorieta fue incorporada al planeamiento en 1995. En ese mismo año se edificó otra construcción residencial que comienza a salirse del suelo urbano consolidado, introduciéndose ligeramente en el ámbito que nos ocupa, la edificación que el PPRI identifica con el nº 2.

El margen este de la ctra. de Loeches, M-206, fuera del ámbito, se fue colmatado por edificaciones construidas encima de las antiguas huellas de restos de los movimientos de tierras de la explotación de canteras de zahorra de esta zona que ya no se perciben.

Continúan sin embargo los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras en la zona oeste tanto fuera como dentro del ámbito.

Los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras en la zona este-centro han desaparecido, excepto en un área reducida que linda con las construcciones del margen sur de la calle San Benito.

También en este año 1999, se empiezan a apreciar los primeros signos de ocupación de la parcela que posteriormente será utilizada como desguace identificada con el nº 7.

La parcela relacionada con depósito de vehículos (identificada en el PPRI con el nº 6) se encuentra vacía, a excepción de la construcción existente.

Se mantienen el resto de las edificaciones y calles existentes hasta el momento.

En 2001, la situación es muy similar a la que refleja 1999. La única actividad destacable se encuentra en la parcela del desguace identificada en el PPRI con el nº 7. Cabe mencionar que la parcela relacionada con depósito de vehículos (nº6) se sigue encontrando vacía, a excepción de la construcción existente y que se empieza a apreciar otra construcción residencial situada en el límite del suelo urbano, que invade ligeramente el ámbito del Plan Parcial que nos ocupa. Es la edificación que el PPRI identifica con el nº 1.

En 2009 no existen cambios apreciables en el ámbito, excepto que la actividad del desguace (nº 7) parece disminuir.

Fuera del ámbito se aprecia la consolidación del margen este de la ctra. de Loeches M-206 y la ejecución del Sector SUP-R3 al noroeste del ámbito, existiendo un vacío de ejecución entre este sector y el PPRI de San Benito que se ocupará en un futuro con el desarrollo del sector SUP-R2.

En la foto aérea del año 2011, se observa que, a requerimiento del Ayuntamiento y ante el atractivo que representaba para vertidos ilegales de escombros los movimientos de tierras mencionados, los propietarios nivelaron las parcelas haciendo desaparecer las irregularidades topográficas de la zona oeste dentro del ámbito casi en su totalidad, continuando fuera de éste.

Sin embargo, en el año 2013 aparecen dos acumulaciones de residuos en la zona centro-este que parecen ser el resultado de la explanación y nivelación de esta parcela y que paulatinamente han ido creciendo hasta el estado que presentan actualmente. En el interior del ámbito no se produce ningún otro cambio reseñable desde este año hasta la actualidad, únicamente la actividad de la parcela nº 9 cesa en el transcurso de estos años encontrándose en estado de abandono en la actualidad. El resto de las edificaciones, calles y actividades, continúan como en años anteriores:

- Calles ejecutadas San Francisco, San Benito y San Antonio.
- Edificaciones residenciales en los márgenes de las calles San Francisco, San Benito y San Antonio.
- Construcciones localizadas fuera del suelo urbano consolidado invadiendo ligeramente el ámbito que nos ocupa y que el PPRI identifica con los números 1, 2, 3 y 4.
- Construcción residencial-almacén situada en el sur del ámbito como prolongación de las construcciones de la calle San Francisco, identificada en el PPRI con el nº 5.
- Parcela de depósito de vehículos municipal vacía, sin actividad (identificada en el PPRI con el nº 6).
- Parcela de desguace vacía, sin actividad (identificada en el PPRI con el nº 7).
- Construcciones que el Plan Parcial identifica como nº 8 y nº 9 en el plano nº 3.1 “Edificaciones e infraestructuras existentes” y en el punto 2.2 del mismo nombre y que actualmente tienen un uso residencial (nº 8 del PPRI) y ocio y hostelería (nº 9 del PPRI).
- Ctra. de Loeches M-206 al este del ámbito.
- Ctra. a los Castillos al sur del ámbito (fuera de este).
- Glorieta de intersección entre las dos carreteras anteriormente mencionadas.

Fuera del ámbito, hacia el sur, se encuentra el cauce del río Henares, el cual no parece haberse visto afectado en ningún momento, aunque si se aprecia un aumento de vegetación que acompaña a la disminución del elevado caudal que se apreciaba en 1956.

A continuación, se adjuntan los cuadros síntesis donde se indican, a través de las fotografías de los últimos años, los cambios que se han ido produciendo desde el año 1956 hasta la actualidad.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 1956.

En 1956 el ámbito de estudio y sus alrededores estaban dedicados a la agricultura.

En la fotografía correspondiente a este año se identifican ya la carretera del Castillo y la carretera de Loeches. En el interior del ámbito se pueden apreciar movimientos de tierra que corresponden, según la información recabada de los servicios municipales, a una explotación de zahorras existente durante los años cuarenta-cincuenta, para la construcción de las infraestructuras viarias de la zona, en la parte este-centro del ámbito y en la parte oeste. También fuera del mismo, en el margen oeste y en el margen este, al otro lado de la Ctra. de Loeches M-206 existen los mismos movimientos de tierra.



FOTOGRAFÍA AÑO 1956.



RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.



LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO, TORREJÓN DE ARDOZ.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.




USOS DEL SUELO. AÑO 1961-1967.

Entre los años 1961-1967 continúan los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras, en la parte este central y en la parte oeste, tanto fuera del ámbito como dentro, extendiéndose hasta el área de la actual calle San Francisco, así como al otro lado de la ctra. de Loeches M-206, ya fuera del ámbito.

Aparecen las primeras construcciones tanto fuera del ámbito (edificaciones residenciales al sur de la calle San Benito) como dentro del ámbito, en el este, cerca de la Ctra. de Loeches M-206, construcciones que el Plan Parcial identifica como nº 8 y nº 9. La parcela nº 8 actualmente tiene un uso residencial y la nº 9 se encuentra abandonada y en el pasado estuvo dedicada a ocio y hostelería.



FOTOGRAFÍA AÑO 1961-1967.

-  RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.
-  ZONAS DE GRAVERAS RESTAURADAS
- 8 PARCELA RESIDENCIAL
- 9 USO OCIO/HOTELERO
-  LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 1975.

En 1975 los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras, en la parte este central han ido desapareciendo, continuando sin embargo en la parte oeste tanto fuera del ámbito como dentro, así como al otro lado de la ctra. de Loeches M-206, fuera del ámbito.

Se empiezan a formar los núcleos urbanos residenciales en los márgenes de las calles San Francisco, San Benito y San Antonio, fuera del ámbito.

Continúan las edificaciones residenciales y de ocio y hostelería en la zona este del ámbito, cerca de la ctra. de Loeches M-206, acompañadas de vegetación. En la parcela destinada a depósito municipal de vehículos, situada al este del ámbito, lindando con la ctra. de Loeches M-206 (identificada en el PPRI con el nº 6), se distinguen ya la pequeña construcción y el techado de uralita existente en la actualidad,



FOTOGRAFÍA AÑO 1975.



RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.



ZONAS DE GRAVERAS RESTAURADAS

6 PARCELA DEPÓSITO VEHICULOS

9 USO OCIO/HOSTELERO

8 PARCELA RESIDENCIAL



LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 1991.




Hasta mediados de los 80 aumentan las construcciones de los núcleos urbanos residenciales en los márgenes de las calles San Francisco, San Benito, San Antonio Y fuera del ámbito, así como la construcción del residencial-almacén situado en el sur del ámbito como prolongación de las construcciones de la calle San Francisco (identificada en el PPRI con el nº 5).

En el año 1984 las calles San Francisco, San Benito y San Antonio tanto dentro como fuera del ámbito, conectan los tres núcleos urbanos entre sí y con la Ctra. de Loeches M-206. Aumentando el número de construcciones residenciales en los márgenes de dichas calles.

Como puede comprobarse en la foto aérea de 1991 estas edificaciones y calles existentes hasta el momento se mantienen y se siguen completando las construcciones de la calle San Francisco, en su margen oeste se observa que las construcciones residenciales comienzan a salirse del suelo urbano consolidado introduciéndose ligeramente en el ámbito que nos ocupa. Es el caso de la edificación que el PPRI identifica con el nº 4. Se sigue apreciando que los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras en la parte este central han ido desapareciendo, continuando sin embargo en la parte oeste tanto fuera del ámbito como dentro, extendiéndose ligeramente hacia el sur.



FOTOGRAFÍA AÑO 1991.

-  RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS
-  CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO
- 4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO
- 5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL- ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO
- 6 PARCELA DEPÓSITO VEHÍCULOS
- 8 PARCELA RESIDENCIAL
- 9 USO OCIO/HOSTELERO
-  LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



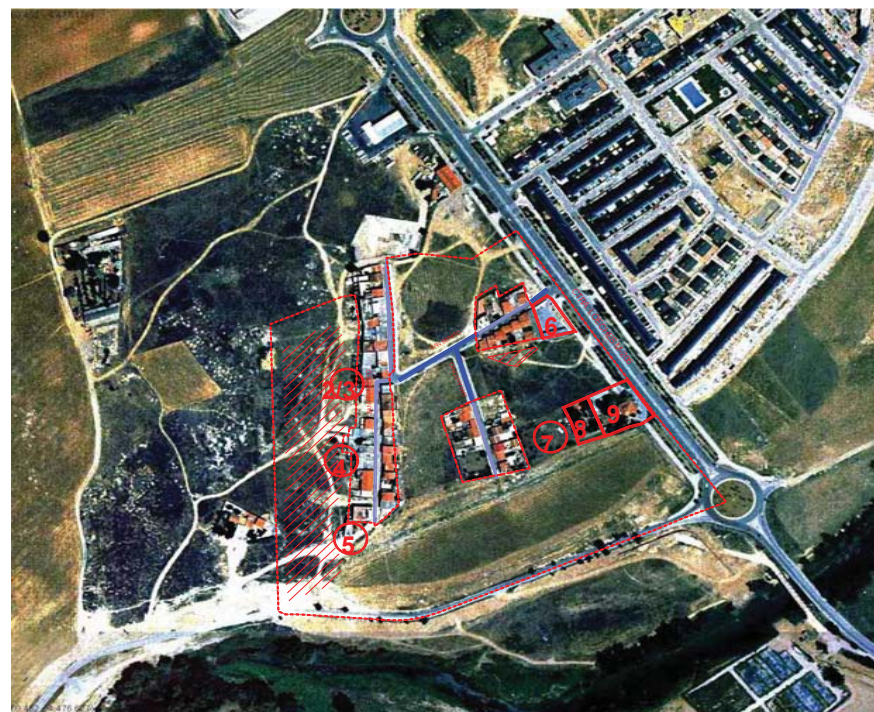
ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 1999.

En el año 1999 se encuentra ejecutada la glorieta en la intersección de la ctra. de Loeches M-206 y la ctra. a los Castillos, al sureste del ámbito y se consolida la ctra. de Loeches M-206, con una mediana de separación entre sentidos de circulación y lo que en la actualidad funciona como vías de servicio a ambos márgenes de esta. Esta glorieta fue incorporada al planeamiento en 1995. En ese mismo año se edificó otra construcción residencial que comienza a salirse del suelo urbano consolidado introduciéndose ligeramente en el ámbito que nos ocupa, la edificación identificada con el nº 2.

El margen este de la ctra. de Loeches, M-206, fuera del ámbito, se fue colmatado por edificaciones construidas encima de las antiguas huellas de restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras de esta zona que ya no se perciben. Continúan sin embargo los restos de los movimientos de tierras de la explotación de zahorras en la zona oeste tanto fuera como dentro del ámbito, en la zona este-centro han desaparecido, excepto en un área reducida que linda con las construcciones del margen sur de la calle San Benito.

También en este año 1999, se empiezan a apreciar los primeros signos de ocupación de la parcela que será utilizada como desguace identificada con el nº 7.



FOTOGRAFÍA AÑO 1999.



RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.

CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO

2,3,4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO

5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL- ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO

6 PARCELA DEPÓSITO VEHICULOS

7 PARCELA DESGUACE

8 PARCELA RESIDENCIAL C/ SAN FRANCISCO

9 USO OCIO/HOSTELERO

--- LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.




USOS DEL SUELO. AÑO 2001.

En 2001, la situación es muy similar a la que refleja 1999. La única actividad destacable se encuentra en la parcela del desguace identificada en el PPRI con el nº 7.

Se empieza a apreciar otra construcción residencial situada en el límite del suelo urbano que invade ligeramente el ámbito del Plan Parcial que nos ocupa. Es la edificación que el PPRI identifica con el nº 1.



FOTOGRAFÍA AÑO 2001.

-  RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.
-  CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO
- 2,3,4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO
- 5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL- ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO
- 6 PARCELA DEPÓSITO VEHICULOS
- 7 PARCELA DESGUACE
- 8 PARCELA RESIDENCIAL
- 9 USO OCIO/HOSTELERO
-  LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 2009.

En 2009 no existen cambios apreciables en el ámbito, excepto que la actividad del desguace (nº 7) desaparece en este año aunque todavía se identifica en la fotografía una cubierta sobre el foso de extracción de aceites.

Fuera del ámbito se aprecia la consolidación del margen este de la ctra. de Loeches M-206 y la ejecución del Sector SUP-R3 al noroeste del ámbito, existiendo un vacío de ejecución entre este sector y el PPRI de San Benito que se ocupará en un futuro con el desarrollo del sector SUP-R2.



FOTOGRAFÍA AÑO 2009.



RESTOS DE LOS MOVIMIENTOS DE TIERRA DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE ZAHORRAS.

CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO

2,3,4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO

7 PARCELA DESGUACE

5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL-ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO

8 PARCELA RESIDENCIAL

6 PARCELA DEPÓSITO VEHICULOS

9 USO OCIO/HOSTELERO



LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 2013.

En el año 2013 aparecen dos acumulaciones de residuos en la zona centro-este que parecen ser el resultado de la explanación y nivelación de esta parcela y que paulatinamente han ido creciendo hasta el estado que presentan actualmente.

En el interior del ámbito no se produce ningún otro cambio reseñable.



FOTOGRAFÍA AÑO 2013.

ACUMULACIÓN DE VERTIDOS DE RESIDUOS.

CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO

2,3,4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO

7 PARCELA DESGUACE SIN ACTIVIDAD

5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL-ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO

8 PARCELA RESIDENCIAL

6 PARCELA DEPÓSITO VEHÍCULOS SIN ACTIVIDAD

9 USO OCIO/HOSTELERO

LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO PARA LA SOLICITUD DE INICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA. PLAN PARCIAL DE REFORMA INTERIOR DEL BARRIO DE SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ. MADRID. USOS HISTÓRICOS DEL SUELO.



ÁMBITO PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ. ESTADO ACTUAL.

ÁMBITO DE ESTUDIO

El Sector se sitúa en el Sur del término municipal de Torrejón de Ardoz, al Norte de la ctra. a los Castillos y al Oeste de la Ctra. de Loeches (M-206). Limita al norte, en línea quebrada con el SUP-R2; al sur, en línea quebrada con la ctra. a los Castillos; al este, en línea quebrada con la ctra. de Loeches (M-206), y al oeste, con el SUP-R2, Área de Reparto 30.2.



ÁREA ÁMBITO PPRI SAN BENITO. TORREJÓN DE ARDOZ.

USOS DEL SUELO. AÑO 2018.

La situación desde el año 2013 no sufre prácticamente ningún cambio en el interior del ámbito. Los montones de residuos son mayores y únicamente cabe señalar que la actividad de la parcela nº 9 cesa en el transcurso de estos años, encontrándose en estado de abandono en la actualidad. El resto de las edificaciones, calles y actividades, continúan como en años anteriores.

Fuera del ámbito, hacia el sur, se encuentra el cauce del río Henares, el cual no parece haberse visto afectado en ningún momento, aunque si se aprecia un aumento de vegetación que acompaña a la disminución de la abundante caudal de agua que se apreciaba en 1956.



FOTOGRAFÍA AÑO 2013.

ACUMULACIÓN DE VERTIDOS DE RESIDUOS.

CALLES EJECUTADAS EN EL ÁMBITO

2,3,4 CONSTRUCCIONES RESIDENCIALES EN EL ÁMBITO

7 PARCELA DESGUACE SIN ACTIVIDAD

5 CONSTRUCCIÓN RESIDENCIAL-ALMACÉN AL SUR DE C/ SAN FRANCISCO

8 PARCELA RESIDENCIAL

6 PARCELA DEPÓSITO VEHICULOS SIN ACTIVIDAD

9 USO OCIO/HOTELERO SIN ACTIVIDAD

LÍMITE PPRI SAN BENITO TORREJÓN DE ARDOZ.

4.1.5.2.- Contaminación:

Teniendo en cuenta el análisis histórico de usos del suelo realizado existen indicios de que pueda haber contaminación en dos de las parcelas incluidas en el ámbito del PPRI en las que se desarrollaron en el pasado actividades potencialmente contaminantes según el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Estas parcelas corresponden a las señaladas como nº 6 y nº 7, cuyas actividades potencialmente contaminantes fueron depósito de vehículos en la nº 6 y desguace en la nº 7.

Con fecha noviembre 2019 se han realizado los informes de situación con caracterización analítica tipo A (Actividades calificadas como no potencialmente contaminantes del suelo, que se establezcan en suelos en el que se desarrolló una actividad potencialmente contaminante), correspondientes en cada una de las parcelas concluyendo en ambos informes que no existe contaminación en los suelos derivada de las actividades realizadas en el pasado en ambas parcelas.

Estos informes fueron requeridos al ayuntamiento de Torrejón de Ardoz con fecha 6/03/2013 por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid en contestación al escrito con entrada en el Registro General de esta Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio con el nº 10/273525.9/12, de 27 de julio de 2012 presentado por dicho ayuntamiento en el que se viene a interesar informe en relación con el Plan Parcial de Reforma Interior del SUNC barrio de "San Benito" del término municipal de Torrejón de Ardoz.

Cabe destacar la acumulación de residuos existente en la zona centro-este del ámbito, se tratan en un principio de acumulaciones de suelos removidos con restos de inertes como ladrillos, materiales cerámicos, hormigón etc. Código LER 17:01. Sin embargo, se deberá proceder en el momento de su retirada a una caracterización de los mismos más detallada.

En las lindes Sur de las parcelas nº 7 , 8 y 9 existe una franja de acumulaciones de residuos inertes en los que se han podido distinguir tres fragmentos de unos 20-30 cm de Uralita en la parcela 7. A continuación se señalan en el mapa estos residuos.

Esta franja de residuos continúa al sur oeste del ámbito detrás de la calle San Francisco.

Además de estas acumulaciones existen de forma puntual residuos por todo el ámbito.



Fotografía 2 Acumulaciones de Residuos. Elaboración propia



Fotografía 3. Acumulación de residuos en el centro del ámbito. Elaboración propia



Fotografías 4, 5. Acumulación de residuos en parcelas 7,8 y 9. Elaboración propia



Fotografías 6, 7. Acumulación de residuos Suroeste del ámbito. Elaboración propia

4.1.6.- Hidrología e hidrogeología.

Torrejón de Ardoz se localiza en la cuenca hidrográfica del Henares, subafluente del río Tajo y afluente del río Jarama. Por el municipio discurren tres arroyos, el arroyo Ardoz, el arroyo Torote y el arroyo del Valle.

El ámbito del PPRI se ubica en la margen norte del río Henares. Esta cuenca tiene una longitud de 158 km y un caudal medio de 10,561 m³/s (estación de aforo 3062).

De acuerdo con la legislación de agua, el MAPAMA recoge la siguiente zonificación del espacio fluvial:

- Álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua, es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias.
- Ribera, es cada una de las fajas laterales situadas dentro del cauce natural, por encima del nivel de aguas bajas.
- Margen, es el terreno que limita con el cauce y situado por encima del mismo.
- Zona de policía, es la constituida por una franja lateral de cien metros de anchura a cada lado, contados a partir de la línea que delimita el cauce, en las que se condiciona el uso del suelo y las actividades que en él se desarrollen. Su tamaño se puede ampliar hasta recoger la zona de flujo preferente, la cual en la zona constituida por la unión de la zona donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.
- Zona de servidumbre, es la franja situada lindante con el cauce, dentro de la zona de policía, con ancho de cinco metros, que se reserva para usos de vigilancia, pesca y salvamento.
- Zonas inundables, son las delimitadas por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas, cuyo período estadístico de retorno sea de quinientos años. En estas zonas no se prejuzga el carácter público o privado de los terrenos, y el Gobierno podrá establecer limitaciones en el uso, para garantizar la seguridad de personas y bienes.

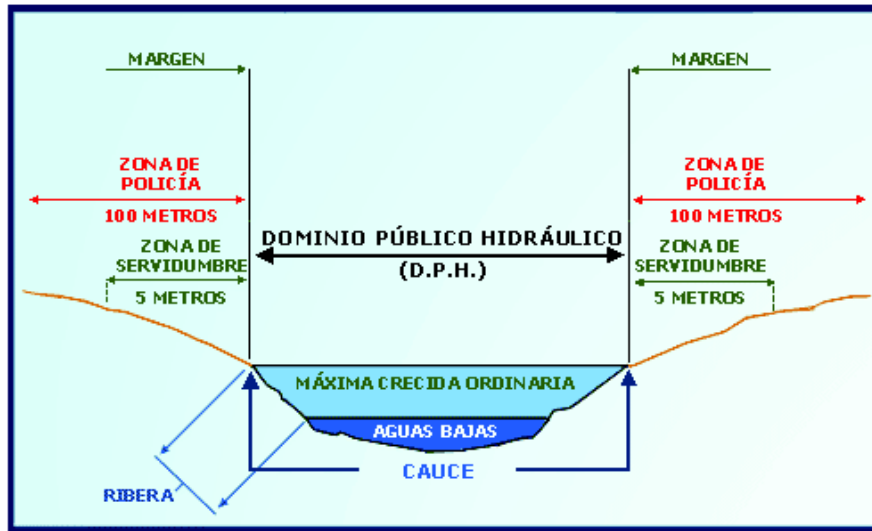


Figura 19 Dominio Público Hidráulico. (Fuente: Ministerio Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente)

En la siguiente figura se muestra una aproximación de la zona de policía para verificar si el ámbito afecta a esta área. Así, se ha establecido una línea a una distancia de 100 metros del cauce y, otra a 100 metros de la zona inundable con un periodo de retorno de 100 años.

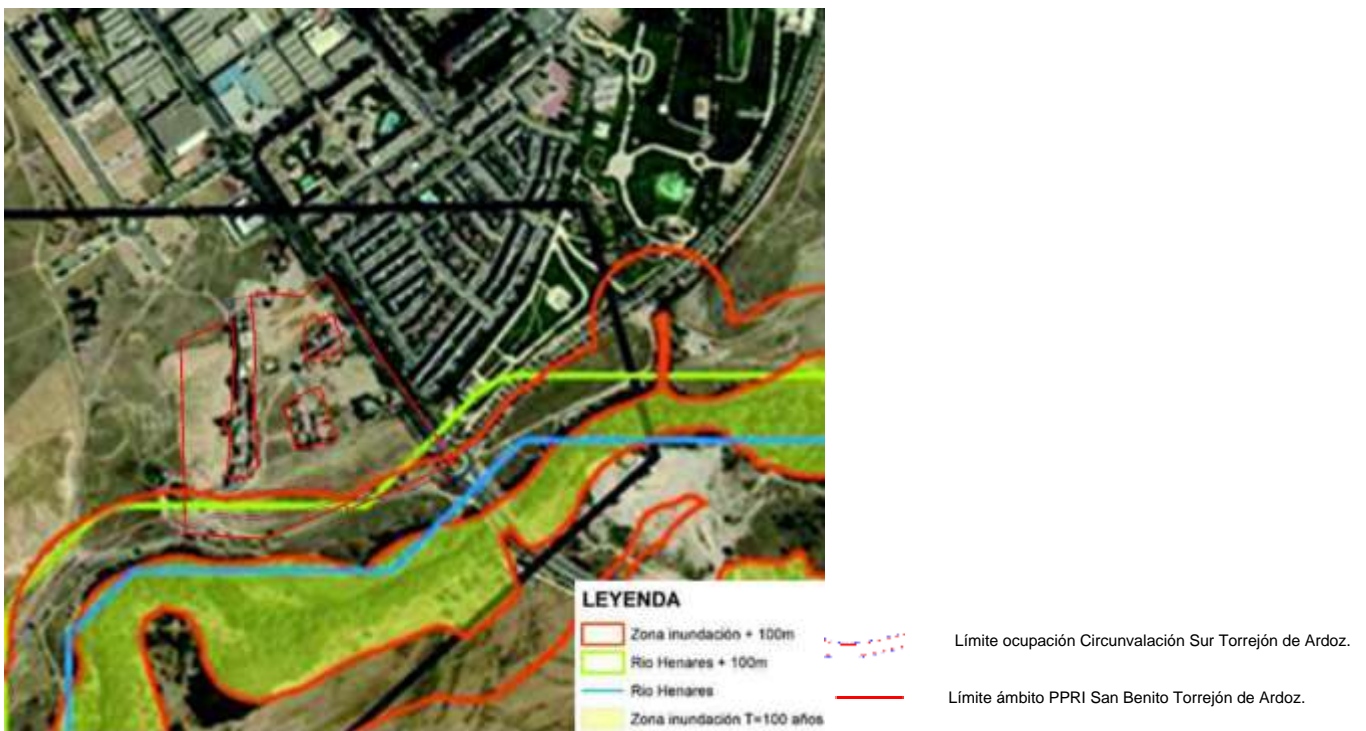
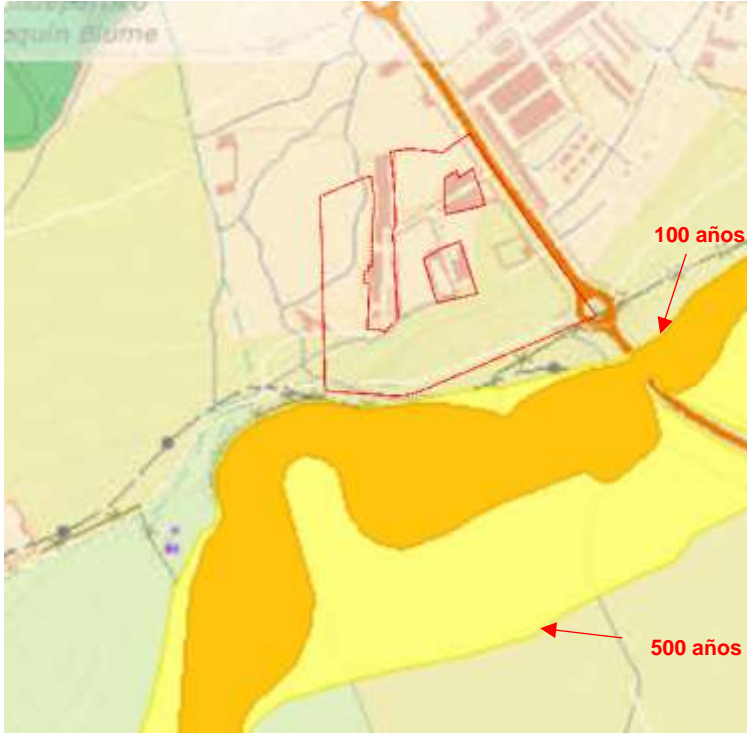


Figura 20.- Líneas de 100m a cauce y a ZI T=100 años. (Fuente: Ministerio Agricultura y Pesca, alimentación y Medio Ambiente y elaboración propia).

En la cartografía obtenida del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA) que contiene las áreas definidas como Zonas Inundables asociadas a distintos periodos de retorno correspondiente a periodos de retorno de 100 y 500 años.



—— Límite ámbito PPRI San Benito Torrejón de Ardoz.

Figura 21 Periodo de retorno 100 años y 500 años. (Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y elaboración propia).

Partiendo de ambas figuras se puede comprobar que el ámbito del PPRI no afecta a la zona inundable, sin embargo, parte del ámbito afecta a la zona de policía del dominio público hidráulico. Esta zona del ámbito se corresponde con las zonas verdes situadas al sur del mismo y coincidente con la linde de la zona de policía se encuentra el trazado de la circunvalación o Ronda Sur.



Figura 22. Base propuesta. Fuente Diaplan SAP

Desde el punto de vista hidrogeológico el ámbito de estudio pertenece a la unidad UH 03-04 Guadalajara, que ocupa la mayor parte de la superficie de la cuenca media y baja del Henares. Se encuentra comprendida entre la unidad Tajuña-Montes Universales (al este) y las masas Torrelaguna y Jadraque (al oeste).



Dirección General de Medio Ambiente y Sostenibilidad
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

AGUA

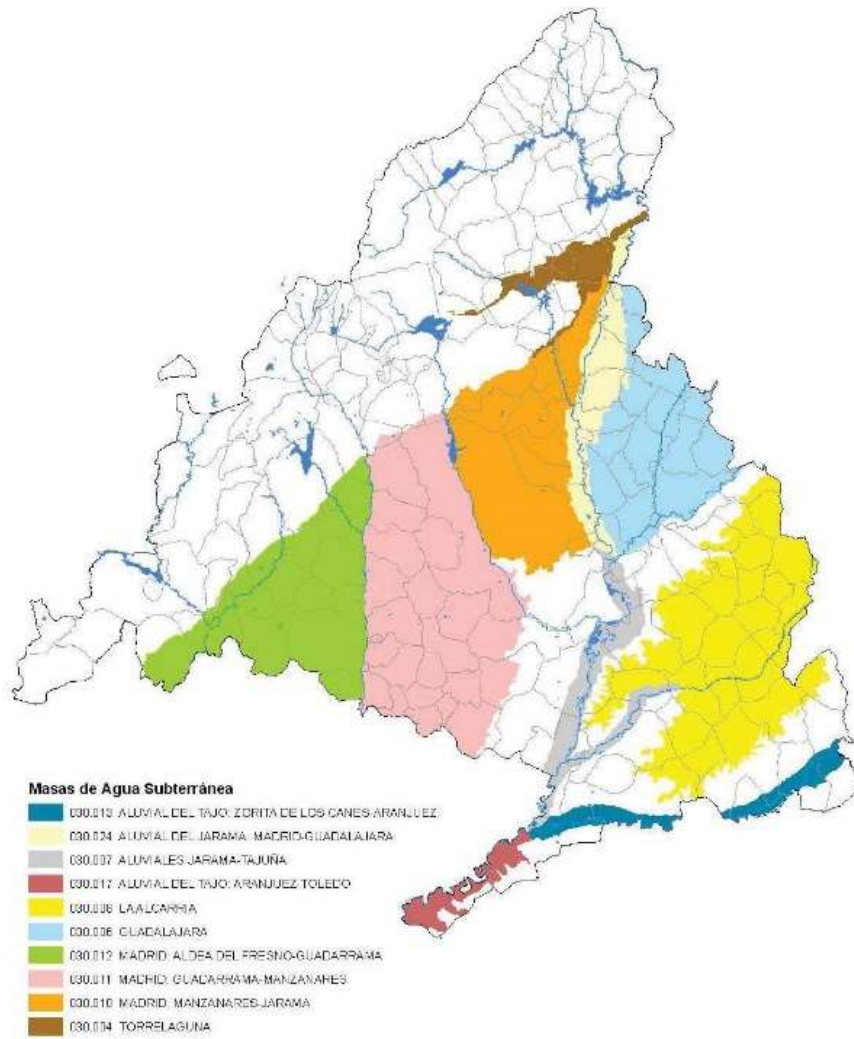


Figura 23. Mapa de masas de agua subterránea. Comunidad de Madrid. Fuente CAM

La zona de estudio está constituida por materiales del Cuaternario (aluviones y terrazas bajas), con un comportamiento de permeabilidad primaria que, junto con los materiales Terciarios infrayacentes (evaporíticas impermeables), justifica la presencia de aguas subterráneas. El acuífero se extiende a lo largo de 187.349 ha, con un perímetro de 372 Km. Presenta una vulnerabilidad alta frente a eventos potenciales de contaminación de las aguas subterráneas.

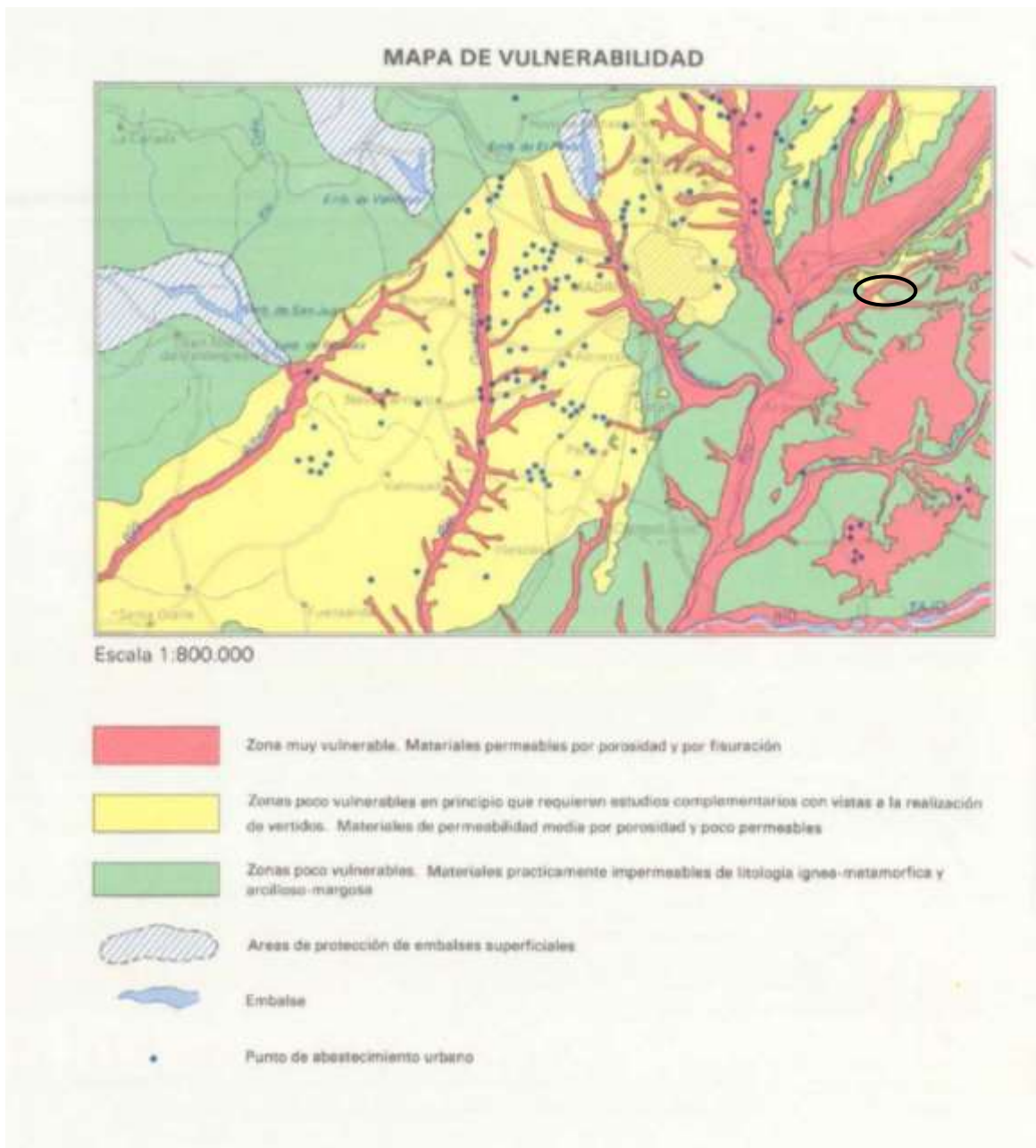


Figura 24. Mapa de vulnerabilidad de aguas subterráneas. Fuente: Mapa hidrogeológico de España, hoja nº 45. Madrid.

No obstante, no existe un aprovechamiento extensivo de estas aguas freáticas en Torrejón de Ardoz, más allá de pozos puntuales, casi siempre para riego de pequeñas extensiones agrarias y alguna instalación industrial.

4.2.- MEDIO BIÓTICO.

4.2.1.- Vegetación.

La vegetación potencial viene condicionada por el piso bioclimático en el que nos encontramos, que se determina en base a factores climáticos (temperatura y precipitaciones). El ámbito del PPRI se localiza dentro del macrobioclima mediterráneo ampliamente extendido dentro de la península ibérica.

Dentro del macroclima mediterráneo el entorno del PPRI “San Benito” se enmarca en el piso mesomediterráneo, que es el de mayor extensión territorial dentro de la Península Ibérica. La termoclina se sitúa entre los 13 y 17° C de temperatura media anual y el invierno frío <4° C.



Figura 25 Pisos bioclimáticos de las regiones Eurosiberiana y Mediterránea. Fuente

Dentro del piso Mesomediterráneo se incluye en la Serie 22b “mesomediterránea manchega y aragonesa basofila de Quercus rotundifolia o encina (Bupleuro rigidi-Querceto rotundifoliae sigmetum). VP, encinares”.

Las series mesomediterráneas de la encina rotundifolia o carrasca (*Quercus rotundifolia*) corresponden en su etapa madura o clímax a un bosque denso de encinas que en ocasiones puede albergar otros árboles (enebros, quejigos, alcornoques, etcétera) y que posee un sotobosque arbustivo en general no muy denso. La etapa madura se desarrolla sobre suelos mulliformes unas veces sobre sustratos silíceos (30a) y otras sobre los calcáreos (30b, 30c), pero cuyos suelos pueden estar descarbonatados. Se hallan en una buena parte del centro, sur y oriente de la Península Ibérica, en áreas de clima de tendencia continental. El termoclima oscila de los 17 a los 12° C y el ombroclima, sobre todo seco, puede llegar con frecuencia al subhúmedo.

El sur del ámbito del PPRI "San Benito" se sitúa próximo a la margen derecha del río Henares. Las comunidades vegetales asociadas a los cursos de los ríos se incluyen dentro de la serie 1 Geomegaseries riparias mediterráneas y regadíos (R).

Se diferencian dos grupos dentro de estas geomegaseries, las correspondientes con alamedas negras (*Populus nigra*) y las correspondientes con las alamedas blancas (*Populus alba*).

Las alamedas negras tienen en la cabecera de serie la asociación *Rubio-Salicetum atrocinereae*, la cual en sus orlas se asocia a arbustadas espinosas del *Rubio ulmifolii-Rosetum corymbiferae*, en las orlas próximas al cauce abundan *Salix salviifolia* y *Salix atrocinerea*, los cuales conforman la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianae*. En el caso de las alamedas blancas, algo más termófilas que las anteriores, tienen en la cabecera de serie las asociaciones *Rubio tinctorum-Populetum albae* y *Salici atrocinereae-Populetum albae*, las cuales se componen principalmente de un estrato arbóreo denso de *Populus alba*, bajo el cual aparecen arbustadas espinosas de las asociaciones *Pruno-Rubion ulmifolii* y *Clematido campaniflorae-Rubetum ulmifolii*, en las zonas próximas a las riberas aparecen saucedas de *Salix salviifolia* y *Salix atrocinerea* pertenecientes a la asociación *Salicetum salvifolio-lambertianae*.

A continuación, se indica desde el medio acuático al terrestre la geoserie teórica de vegetación riparia.

1. Vegetación herbácea permanente de grandes helófitos: cañaverales (*Scripo lacustris-Phragmitetum mediterraneum*)
2. Saucedas (*Salicetum triandro-fragilis*)
3. Chopera-alameda (*Rubio tinctoriae-Poletum albae*)
4. Olmeda (*Aro italici-Ulmetum minoris*)

Con frecuencia estos bosques de galería han sido roturados y alterados, principalmente por excesiva presión agrícola, con frecuencia son sustituidos por diversas formaciones hidrófilas, entre las que destacan los juncales y diversas comunidades de helófitos.



El ámbito del PPRI “San Benito” se encuentra muy antropizado, apenas está desarrollado el estrato herbáceo y el arbolado se concentra en el interior de las fincas privadas, en las escasas zonas ajardinadas y formando alineaciones. Hay zonas libres de edificación que han perdido la capa edáfica y constituyen explanadas terrizas con algunos restos de residuos (LER 17:01) sin apenas vegetación herbácea.

En la zona sur del ámbito del PPRI, se localizan eriales, donde la vegetación está constituida por un substrato herbáceo estacional (Avena sp., Bromus sp., Vulpia sp., Hordeum sp, Stipa sp., etc.) y que se acompaña de otras especies como la amapola (Papaver rhoeas), el gordolobo (Verbascum pulverulentum), etc. El arbolado está presente como ejemplares asilados de *Ulmus pumila* y *Prunus dulcis* y alineaciones de *Robina pseudoacacia* en la carretera del Castillo.

En el resto del PPRI “San Benito”, como ya se ha hecho referencia, el arbolado existente se distribuye en zonas ajardinadas, alineaciones de arbolado en los viales interiores (Calle San Antonio y Calle San Benito) y en límite con la ctra. de Loeches, junto al arbolado de fincas privadas inedicadas o con zonas ajardinadas.

Cabe destacar algunos ejemplares de *Ulmus pumila* y *Robina pseudoacacia* con diámetros superiores a 50 cm.

Las especies predominantes son:

- *Ficus carica*
- *Ulmus pumila*
- *Ailanthus altissima*
- *Cupressus sempervirens*
- *Cupressus arizónica*
- *Prunus dulcis*
- *Robina pseudoacacia*



Fotografías 8,9. Ejemplar Ulmus pumila de gran porte y Ficus carica en parcela residencial.

4.2.2.- Fauna.

Para valorar la fauna existente en el subtramo 3, se ha tomado como referencia las siguientes bases de datos y catálogos.

Base de Datos de los Vertebrados de España del Ministerio de Medio Ambiente, que contiene datos de la distribución de especies procedentes del antiguo Inventario Nacional de Biodiversidad (INB), según los diferentes Atlas y Libros Rojos. Este inventario delimita una serie de cuadrículas de 10 km x 10 km, donde se recogen las especies presentes.

Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA), desarrollados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. El catálogo clasifica las especies en las Categorías de amenaza incluidas a continuación junto a las abreviaturas utilizadas: o

- En Peligro de Extinción: especie cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación siguen actuando. (PE)
- Vulnerable: especie que corre el riesgo de pasar a la categoría anterior en un futuro inmediato si los factores adversos que actúan sobre ella no son corregidos. (VU)
- Especies incluidas en el Listado: (I). Especies merecedoras de atención o protección que no se incluyen en las categorías anteriores.

Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres de la Comunidad de Madrid, creado por el Decreto 18/1992, de 26 de marzo. El catálogo se organiza en cuatro categorías, según lo dispuesto en el artículo 29 d la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre:

- Especies en peligro de extinción (PE)
- Especies sensibles a la alteración de su hábitat (SAH)
- Especies vulnerables (VU)
- Especies de interés especial (IE)

El PPRI está incluido en la cuadrícula 30TVK67, que abarca una extensión muy superior a este ámbito, incluyendo parte del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” de la ZEPA “Cortados y cantiles del Jarama” y del “Parque regional del sureste”, por tanto, la representatividad de este conjunto de fauna queda supeditada a este hecho. Se puede decir que la gran mayoría de las especies están asociadas a los hábitats del entorno y no al ámbito del PPRI.

El PPRI en su estado actual, aún sin existir una densidad edificatoria importante, tiene un carácter marcadamente urbano, habiendo perdido el carácter más rural que tenía antiguamente. Las áreas inedicadas y no urbanizadas, están representadas por eriales y áreas terrazas con escaso valor ambiental. No obstante, la cercanía a entornos protegidos relacionados con el río Henares, que discurre próximo al ámbito, hace necesario un análisis faunístico, a fin de plantear las medidas correctoras necesarias para salvaguardar la fauna de estas áreas protegidas y potenciar el desarrollo de aquellas especies más compatibles con el entorno urbano.

Mamíferos

Los roedores son el grupo de vertebrados que está más adaptado a la presencia del hombre, especies como el ratón de campo (*Apodemus sylvaticus*), musaraña (*Crociodura russula*), ratón moruno (*Mus spretus*), lirón careto (*Eliomys quercinus*), rata común (*Rattus norvegicus*) etc., son habitantes muy ligados a los ámbitos urbanos, presentando algunas de estas especies un mayor desarrollo en las áreas urbanas próximas a zonas ajardinadas o aquellas que entran en contacto con las zonas no urbanizadas o actualmente inedicadas. El PPRI por su ubicación de proximidad a estas áreas inedicadas y a áreas naturales protegidas (ZEC Cuencas de los Ríos Jarama y Henares y ZEPA Cortados y Cantiles de los ríos Jarama y Manzanares y parque Regional del Sureste) puede dar cabida a aquellas especies de roedores menos proclives a ámbitos urbanos propiamente dichos. Otras especies de mayor porte como el erizo europeo (*Erinaceus europaeus*) o el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) tienen cabida en un medio antropizado, siendo el primero un habitante más que ocasional en entornos urbanos con zonas no urbanizadas y el segundo, habitante de zonas verdes consolidadas y de cierta extensión y con setos para poder refugiarse. El resto de mamíferos que recoge el inventario de la cuadrícula en la que se incluye el PPRI, no están presentes en el ámbito urbano, a excepción de la comadreja (*Mustela nivalis*) que incluye en sus áreas de campeo huertas y prados próximos a las viviendas humanas, si bien esta más ligada a zonas rurales.

En el siguiente cuadro se recogen las especies identificadas en la cuadrícula en la que se enmarco el ámbito del PPRI.

Reino	Division	Clase	Orden	Familia	Grupo	Nombre	Genero	Especie	LESRPE /CEA	LISTADO E. CAM
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Bovidae	Mamíferos	Capra pyrenaica	Capra	pyrenaica		
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Capreolidae	Mamíferos	Capreolus capreolus	Capreolus	capreolus		
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Cervidae	Mamíferos	Cervus elaphus	Cervus	elaphus		
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Cervidae	Mamíferos	Dama dama	Dama	dama		
Animalia	Chordata	Mammalia	Lagomorfos	Leporidae	Mamíferos	Lepus granatensis	Lepus	granatensis		
Animalia	Chordata	Mammalia	Carnívoros	Mustelidae	Mamíferos	Lutra lutra	Lutra	lutra		PE
Animalia	Chordata	Mammalia	Lagomorfos	Leporidae	Mamíferos	Oryctolagus cuniculus	Oryctolagus	cuniculus		
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Bovidae	Mamíferos	Ovis aries	Ovis	aries		
Animalia	Chordata	Mammalia	Roedores	Sciuridae	Mamíferos	Sciurus vulgaris	Sciurus	vulgaris		
Animalia	Chordata	Mammalia	Arctiodáctilos	Suidae	Mamíferos	Sus scrofa	Sus	scrofa		

Tabla 6. Listado de mamíferos identificados en la celda 30TVK67

Aves

En el listado de aves adjunto, correspondiente a la cuadrícula 30TVK67 del inventario español de especies terrestres (cuadrícula de gran extensión que abarca áreas protegidas) donde está incluido el PPRI, se recogen un gran número de especies cuya presencia está muy condicionada a la existencia de su hábitat natural, la ausencia de estos hábitats en el ámbito del PPRI, hace que este sea muy pobre en fauna, no obstante, algunas de estas especies no habituales en el medio urbano puedan aparecer como habitantes ocasionales dentro del PPRI debido a la proximidad a las áreas protegidas, como es el caso de algunas rapaces que pueden sobrevolar esporádicamente la zona, si bien sus áreas de nidificación y caza se localizan en las zonas protegidas. Ciertas especies de aves como los carboneros (*Parus major*), herrerillos (*Parus caeruleus*), petirrojos (*Erithacus rubecula*), mirlos (*Turdus viscivorus*), gorriones (*Passer domesticus*), urracas (*Pica pica*) etc. comparten con el hombre las zonas ajardinadas, habiendo desarrollado alguna de ellas conductas adaptadas a medio urbano, modificando los sitios de anidación y experimentando cambios en sus dietas, signos de adaptación a nuevos entornos reconocidos por estudios científicos en los últimos años.

Reino	Division	Clase	Orden	Familia	Grupo	Nombre	Genero	Especie	LESRPE /CEA	LISTADO E. CAM
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Acrocephalus</i>	<i>scirpaceus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Aegithalidae	Aves	<i>Aegithalos caudatus</i>	<i>Aegithalos</i>	<i>caudatus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Galliformes	Phasianidae	Aves	<i>Alectoris rufa</i>	<i>Alectoris</i>	<i>rufa</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Apodiformes	Apodidae	Aves	<i>Apus apus</i>	<i>Apus</i>	<i>apus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Apodiformes	Apodidae	Aves	<i>Apus melba</i>	<i>Apus</i>	<i>melba</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	<i>Aquila chrysaetos</i>	<i>Aquila</i>	<i>chrysaetos</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Strigiformes	Strigidae	Aves	<i>Bubo bubo</i>	<i>Bubo</i>	<i>bubo</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	<i>Buteo buteo</i>	<i>Buteo</i>	<i>buteo</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Fringillidae	Aves	<i>Carduelis cannabina</i>	<i>Carduelis</i>	<i>cannabina</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Fringillidae	Aves	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Carduelis</i>	<i>carduelis</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Certhiidae	Aves	<i>Certhia brachydactyla</i>	<i>Certhia</i>	<i>brachydactyla</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	<i>Cettia cetti</i>	<i>Cettia</i>	<i>cetti</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Columbiformes	Columbidae	Aves	<i>Columba domestica</i>	<i>Columba</i>	<i>domestica</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Columbiformes	Columbidae	Aves	<i>Columba livia/domestica</i>	<i>Columba</i>	<i>livia/domestica</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Columbiformes	Columbidae	Aves	<i>Columba oenas</i>	<i>Columba</i>	<i>oenas</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Columbiformes	Columbidae	Aves	<i>Columba palumbus</i>	<i>Columba</i>	<i>palumbus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Corvidae	Aves	<i>Corvus corone</i>	<i>Corvus</i>	<i>corone</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Corvidae	Aves	<i>Corvus monedula</i>	<i>Corvus</i>	<i>monedula</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Galliformes	Phasianidae	Aves	<i>Coturnix coturnix</i>	<i>Coturnix</i>	<i>coturnix</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Hirundinidae	Aves	<i>Delichon urbicum</i>	<i>Delichon</i>	<i>urbicum</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Piciformes	Picidae	Aves	<i>Dendrocopos major</i>	<i>Dendrocopos</i>	<i>major</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Emberizidae	Aves	<i>Emberiza calandra</i>	<i>Emberiza</i>	<i>calandra</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Emberizidae	Aves	<i>Emberiza cirrus</i>	<i>Emberiza</i>	<i>cirrus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Erithacus</i>	<i>rubecula</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Falconidae	Aves	<i>Falco peregrinus</i>	<i>Falco</i>	<i>peregrinus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Falconidae	Aves	<i>Falco subbuteo</i>	<i>Falco</i>	<i>subbuteo</i>		IE
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Fringillidae	Aves	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Fringilla</i>	<i>coelebs</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Alaudidae	Aves	<i>Galerida cristata</i>	<i>Galerida</i>	<i>cristata</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Alaudidae	Aves	<i>Galerida theklae</i>	<i>Galerida</i>	<i>theklae</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Galliformes	Phasianidae	Aves	<i>Gallinula chloropus</i>	<i>Gallinula</i>	<i>chloropus</i>		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Corvidae	Aves	<i>Garrulus glandarius</i>	<i>Garrulus</i>	<i>glandarius</i>		

Tabla 7. Listado de aves identificados en la celda 30TVK67



Reino	Division	Clase	Orden	Familia	Grupo	Nombre	Genero	Especie	LESRPE /CEA	LISTADO E. CAM
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	Gyps fulvus	Gyps	fulvus		IE
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	Hieraaetus fasciatus	Hieraaetus	fasciatus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Hippolais polyglotta	Hippolais	polyglotta		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Hirundinidae	Aves	Hirundo rustica	Hirundo	rustica		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Laniidae	Aves	Lanius senator	Lanius	senator		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Luscinia megarhynchos	Luscinia	megarhynchos		
Animalia	Chordata	Aves	Coraciformes	Meropidae	Aves	Merops apiaster	Merops	apiaster		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Monticola solitarius	Monticola	solitarius		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Motacillidae	Aves	Motacilla alba	Motacilla	alba		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Motacillidae	Aves	Motacilla cinerea	Motacilla	cinerea		
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	Neophron percnopterus	Neophron	percnopterus	VU	PE
Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Accipitridae	Aves	Neophron percnopterus	Neophron	percnopterus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Oenanthe oenanthe	Oenanthe	oenanthe		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Oriolidae	Aves	Oriolus oriolus	Oriolus	oriolus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Paridae	Aves	Parus ater	Parus	ater		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Paridae	Aves	Parus caeruleus	Parus	caeruleus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Paridae	Aves	Parus major	Parus	major		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Passeridae	Aves	Passer domesticus	Passer	domesticus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Passeridae	Aves	Passer montanus	Passer	montanus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Passeridae	Aves	Petronia petronia	Petronia	petronia		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Phoenicurus ochruros	Phoenicurus	ochruros		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Phylloscopus bonelli	Phylloscopus	bonelli		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Phylloscopus collybita/ibericus	Phylloscopus	collybita/ibericus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Phylloscopus ibericus	Phylloscopus	ibericus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Corvidae	Aves	Pica pica	Pica	pica		
Animalia	Chordata	Aves	Piciformes	Picidae	Aves	Picus viridis	Picus	viridis		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Hirundinidae	Aves	Ptyonoprogne rupestris	Ptyonoprogne	rupestris		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Corvidae	Aves	Pyrrhocorax pyrrhocorax	Pyrrhocorax	pyrrhocorax		IE
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Regulus ignicapilla	Regulus	ignicapilla		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Fringillidae	Aves	Serinus serinus	Serinus	serinus		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sittidae	Aves	Sitta europaea	Sitta	europaea		
Animalia	Chordata	Aves	Columbiformes	Columbidae	Aves	Streptopelia turtur	Streptopelia	turtur		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sturnidae	Aves	Sturnus unicolor	Sturnus	unicolor		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Sylvia atricapilla	Sylvia	atricapilla		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Sylvia borin	Sylvia	borin		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Sylvia hortensis	Sylvia	hortensis		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Sylviidae	Aves	Sylvia melanocephala	Sylvia	melanocephala		
Animalia	Chordata	Aves	Gaviiformes	Podicipedidae	Aves	Tachybaptus ruficollis	Tachybaptus	ruficollis		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Troglodytidae	Aves	Troglodytes troglodytes	Troglodytes	troglodytes		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Turdus merula	Turdus	merula		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Turdus philomelos	Turdus	philomelos		
Animalia	Chordata	Aves	Paseriformes	Turdidae	Aves	Turdus viscivorus	Turdus	viscivorus		
Animalia	Chordata	Aves	Coraciformes	Upupidae	Aves	Upupa epops	Upupa	epops		

Tabla 8. Listado de aves identificados en la celda 30TVK67

Reptiles

Dentro del conjunto de especies recogidas en el siguiente listado correspondiente a la cuadrícula 30TVK67 del inventario español de especies terrestres, las lagartijas (*Psammotriton*) y la salamandrina común (*Tarentola mauritanica*) son especies habituales en medios urbanos. Reptiles de mayor porte como la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y la culebra de escalera (*Rhinechis scalaris*) pueden aparecer en ámbitos urbanos inedificados o en sectores limítrofes a zonas naturales, no descartándose su presencia esporádica en el PPRI

Reino	Division	Clase	Orden	Familia	Grupo	Nombre	Genero	Especie	LESRPE /CEA	LISTADO E. CAM
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	Reptiles	Blanus cinereus	Blanus	cinereus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Amphisbaenidae	Reptiles	Blanus cinereus	Blanus	cinereus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Scincidae	Reptiles	Chalcides striatus	Chalcides	striatus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Scincidae	Reptiles	Chalcides striatus	Chalcides	striatus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Coronella girondica	Coronella	girondica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Macroprotodon brevis	Macroprotodon	brevis		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Macroprotodon brevis	Macroprotodon	brevis		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Malpolon monspessulanus	Malpolon	monspessulanus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Malpolon monspessulanus	Malpolon	monspessulanus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Chelonii	Bataguridae	Reptiles	Mauremys leprosa	Mauremys	leprosa		
Animalia	Chordata	Reptilia	Chelonii	Bataguridae	Reptiles	Mauremys leprosa	Mauremys	leprosa		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Natrix maura	Natrix	maura		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Natrix natrix	Natrix	natrix		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Podarcis hispanica	Podarcis	hispanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Psammotriton algirus	Psammotriton	algirus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Lacertidae	Reptiles	Psammotriton hispanicus	Psammotriton	hispanicus		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Colubridae	Reptiles	Rhinechis scalaris	Rhinechis	scalaris		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Reptiles	Tarentola mauritanica	Tarentola	mauritanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Squamata	Gekkonidae	Reptiles	Tarentola mauritanica	Tarentola	mauritanica		
Animalia	Chordata	Reptilia	Chelonii	Emydidae	Reptiles	Trachemys scripta	Trachemys	scripta		
Animalia	Chordata	Reptilia	Chelonii	Emydidae	Reptiles	Trachemys scripta	Trachemys	scripta		
Animalia	Chordata	Reptilia	Chelonii	Emydidae	Reptiles	Trachemys scripta	Trachemys	scripta		

Tabla 9. Listado de reptiles identificados en la celda 30TVK67.

Anfibios

En el siguiente cuadro se muestran las especies de anfibios identificadas en la cuadrícula en la que se enmarca el ámbito del PPRI, si bien el desarrollo de estas especies es muy bajo en este entorno urbano.

Reino	Division	Clase	Orden	Familia	Nombre	Genero	Especie	LESRPE /CEA	LISTADO E. CAM
Animalia	Chordata	Amphibia	Anura	Bufo	Bufo calamita	Bufo	calamita		
Animalia	Chordata	Amphibia	Anura	Pelodytidae	Pelodytes punctatus	Pelodytes	punctatus		
Animalia	Chordata	Amphibia	Anura	Ranidae	Pelophylax perezi	Pelophylax	perezi		
Animalia	Chordata	Amphibia	Anura	Ranidae	Rana perezi	Rana	perezi		

Tabla 10. Listado de anfibios identificados en la celda 30TVK67

Ninguna de las especies según la Comunidad de Madrid o catálogo Español de especies amenazadas, tienen en el ámbito del PPRI un área de desarrollo, dada la ausencia de los hábitats naturales.

4.3.- ESPACIOS NATURALES DE INTERÉS.

A partir de la incorporación de España a la Unión Europea en 1986, tiene aplicación la Directiva Aves, establecida en una norma europea que se aprobó en 1979, y que obliga a los Estados Miembros a que designen Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), con objeto de conservar las aves más amenazadas de Europa. Con posterioridad a esta normativa, se aprueba en 1992 la Directiva de Hábitats, creándose la red Natura 2000, que está integrada por los lugares ZEPA y por nuevos lugares declarados por esta directiva, Lugares de Interés Comunitario (LIC), que se declaran como Zonas de Especial Conservación (ZEC).

La nueva ley de Patrimonio Natural y Biodiversidad incorpora la obligación de realizar planes o instrumentos de gestión, ya no tan sólo para las ZEC como hacía la Directiva Hábitats, sino de forma obligatoria tanto para los LIC como para las ZEPA.

Según el artículo 42 del Capítulo III, punto 2 los LIC, las ZEC y las ZEPA tendrán la consideración de espacios protegidos, con la denominación de espacio protegido Red Natura 2000, y con el alcance y las limitaciones que la Administración General del Estado y las comunidades autónomas establezcan en su legislación y en los correspondientes instrumentos de planificación, siempre en sus respectivos ámbitos competenciales.

Según el artículo 46 del Capítulo III, punto 4. Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio, que se realizará de acuerdo con las normas que sean de aplicación, de acuerdo con lo establecido en la legislación básica estatal y en las normas adicionales de protección dictadas por las comunidades autónomas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho espacio.

El ámbito del PPRI “San Benito” afecta en la zona sur del ámbito a la Zona Especial de Conservación Cuencas de los ríos Jarama y Henares” declarada en 2011 según el siguiente decreto

Decreto 172/2011, de 3 de noviembre, del consejo de gobierno, por el que se declara zona especial de conservación el lugar de importancia comunitaria "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" y se aprueba el plan de gestión de los espacios protegidos red natura 2000 de la zona de especial protección para las aves denominada "Estepas Cerealistas de los ríos Jarama y Henares" y de la zona especial de conservación denominada "cuencas de los ríos Jarama y Henares".

En virtud de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y Biodiversidad, el Plan de Gestión del ZEC determina las medidas adecuadas para mantener en un estado de conservación favorable los hábitats, ecosistemas, especies y demás valores naturales del Espacio Protegido, para lo que se establecen limitaciones generales y específicas en relación con los usos y actividades, en función de las distintas zonas que se establecieron y definieron.

El PPRI en su desarrollo afecta a la zona C. (Uso general)

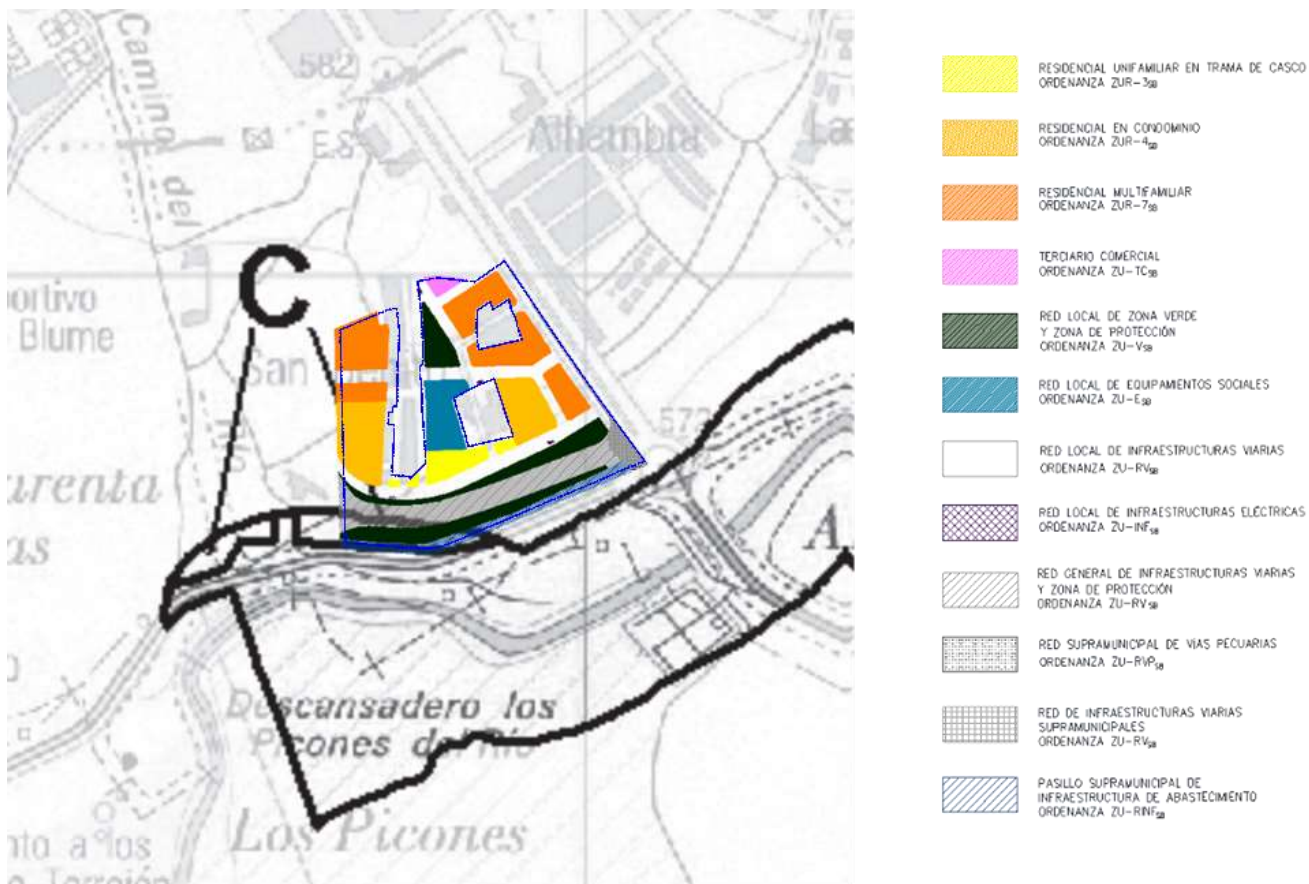


Figura 26. Afección PPRI a la zona C del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. Fuente: elaboración propia.



La zona C engloba a las áreas dentro del espacio protegido con un menor valor ambiental y más antropizadas, por la existencia de núcleos urbanos, o áreas próximas a los mismos, instalaciones industriales, infraestructuras, actividades económicas intensivas.

Esta zona se caracteriza por la existencia de suelos actualmente clasificados como urbanos o urbanizables sectorizados o clasificaciones asimilables, que se encuentran sometidos a los planes generales de ordenación urbana o normas subsidiarias de planeamiento, formalmente aprobados definitivamente a la entrada en vigor del Plan de Gestión. También se incluyen los que no reuniendo valores manifiestamente relevantes en relación con los objetivos de conservación del Espacio Protegido, pudieran ser susceptibles de acoger actividades más intensivas en el marco del desarrollo rural, así como los suelos necesarios para la futura expansión de los actuales núcleos urbanos. En todo caso, tienen la consideración de Zona C todos los suelos urbanos o urbanizables sectorizados, aptos para urbanizar o con clasificaciones asimilables, incluyendo los suelos de Planes de Núcleo de Población, de aquellas urbanizaciones ilegales que obtuvieron la condición de regularizables, de la Ley 9/1985, de 4 de diciembre.

La zona C, en el ámbito del PPRI se estableció en base a lo recogido en el Plan General del municipio de Torrejón de Ardoz, que contemplaba las afecciones de la futura circunvalación y los accesos al barrio de San Benito (de ahí la singular morfología y contorno que muestra el plano del Uso tipo C recogido en la declaración del LIC y posteriormente ZEC). Actualmente esta zona está constituida por un terreno agrícola abandonado (erial), con un sustrato herbáceo degradado y algún ejemplar arbóreo aislado (*Robinia pseudoacacia* y *Olmus pumila*). No hay ningún hábitat de interés que favorezca o contribuya al desarrollo y conservación de la fauna del ZEC, más allá de constituir una zona libre de edificación que puede dar cabida a fauna de índole urbana, o a especies de aves de pequeño porte. Si bien, la presencia de vegetación riparia en los márgenes del río Henares próximos a esta zona, hacer perder singularidad a la zona afectada por el PPRI.



Fotografía 10. Zona C del ZEC “Cuecas de los ríos Jarama y Henares” afectada por el PPRI.

4.4.- MEDIO PERCEPTUAL.

Según la “Cartografía del paisaje de la Comunidad de Madrid” (Aramburu et al., 2003) el ámbito del PPRI San Benito se encuentra ubicado dentro de la unidad categorizada como “urbana”, a la que no se vinculan valores paisajísticos ni de calidad, ni fragilidad asociados a la misma. Sin embargo, el sur del ámbito se encuentra en la zona limítrofe entre las unidades urbana (URB) y H07 “Cuestas de Torrejón de Ardoz”. Las vistas desde el interior del ámbito hacia el norte corresponden a la unidad urbana (URB) y hacia el sur a la unidad de paisaje H07 “Cuestas de Torrejón de Ardoz” ubicada en la cuenca hidrográfica del Henares.

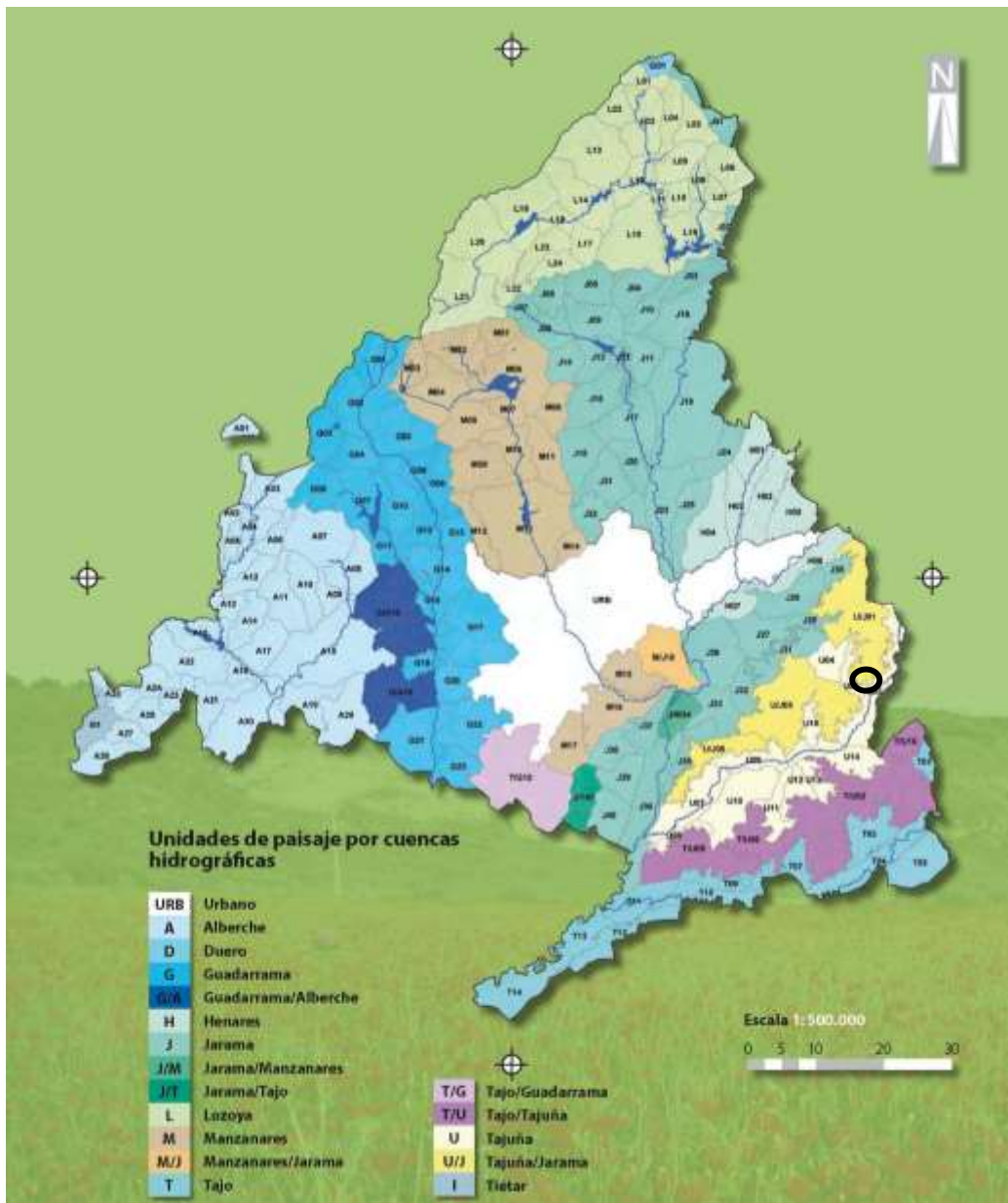


Figura 27. Unidades hidrogeológicas por tramos. Fuente: CAM

La cartografía de unidades del paisaje se realiza considerando cuatro caracteres fundamentales que aportan criterios de valor; estos son:

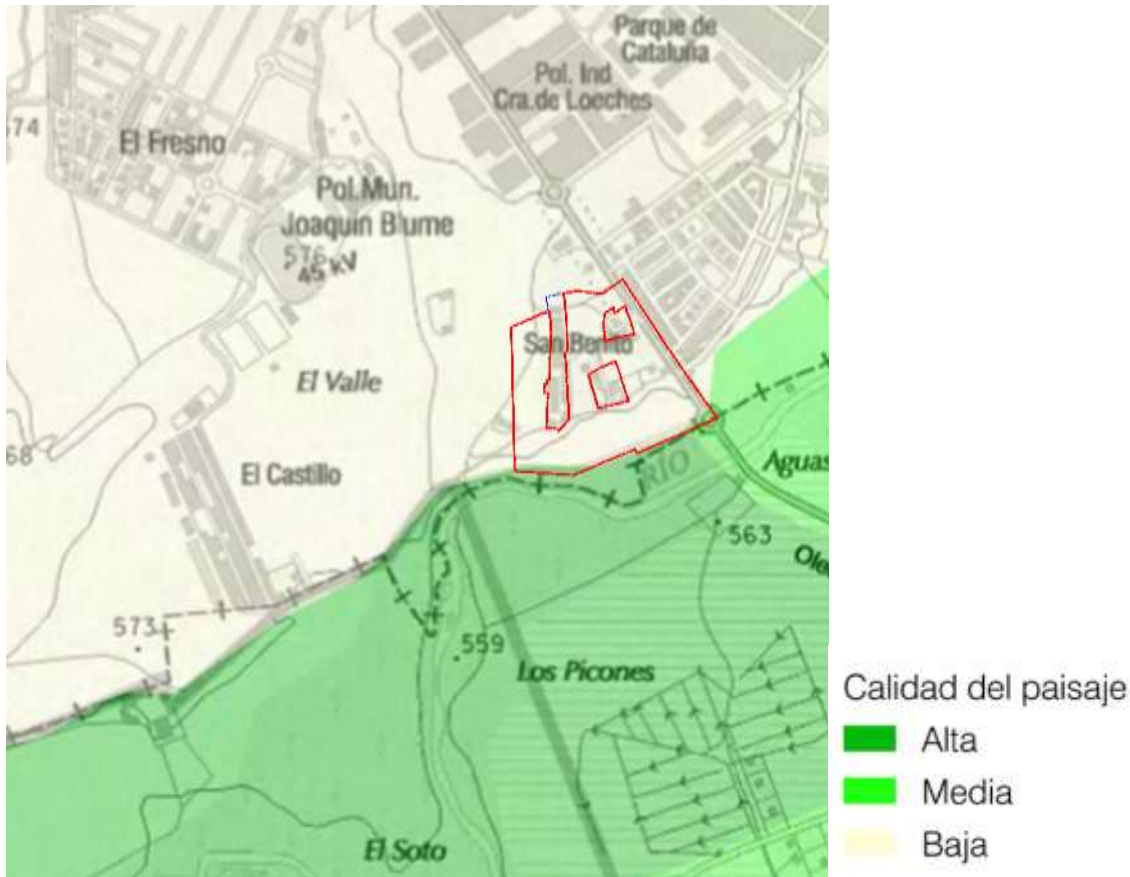
- Calidad intrínseca.
- Incidencia visual.
- Potencial de vistas.
- Fragilidad.

A partir de los siguientes esquemas:



Figura 28. Modelos de fragilidad del paisaje. Fuente: CAM.

Según el mapa de calidad visual de la comunidad de Madrid, el trazado de la Ronda se encuentra en una zona de calidad visual baja, en la unidad de paisaje urbano (URB).



— Límite ámbito PPRI San Benito Torrejón de Ardoz.

Figura 29. Calidad del paisaje. Fuente: elaboración propia.

Se analiza el paisaje como la expresión espacial y visual del medio, es decir, la percepción sensorial de la escena.

En general se trata de una zona con alta influencia antrópica, a pesar de que gran parte del ámbito no ha sido aún urbanizado.

En el interior del ámbito encontramos un paisaje urbano formado un conjunto de construcciones desiguales situadas en torno a los únicos viales existentes en el interior del ámbito, las calles San Francisco, San Antonio y San Benito, separadas por terrenos sin edificar que no presentan vegetación, ya que habitualmente es zona de paso de vehículos y viandantes. La calle San Antonio presenta una hilera de arbolado ornamental (prunos, moreras.) de reciente plantación. El parque existente entre las calles también presenta un arbolado ornamental de pequeño porte.



Fotografías 11,12,13,14,15. Vista panorámica PPRI San Benito.

En el resto del ámbito domina un paisaje terrígeno en regresión, fruto del relleno de las explotaciones de zahorras existentes en los años 40-50, con una vegetación herbácea oportunista muy deteriorada. Se trata de terrenos sometidos a fuertes procesos de erosión, donde los impactos humanos lo hacen cada vez más inestable y cambiante. (tendidos eléctricos y alumbrado en mal estado).

Existen algunas parcelas privadas en cuyo interior albergan algunos de los ejemplares de árboles de mayor porte existentes en el ámbito.

El ámbito del PPRI pertenece, a la unidad de paisaje urbano (URB), esta unidad, en si misma carece de valor paisajístico, sin embargo a continuación se describen las principales características del paisaje en el ámbito que nos ocupa.

4.4.1.- Calidad intrínseca

Quiere significar el atractivo visual que se deriva de cada punto del territorio. Los valores intrínsecos visuales positivos se definen generalmente en función de la singularidad, el significado, la variedad de elementos, los sonidos que se perciben, los olores, el estado de conservación, etc.

El ámbito de estudio presenta una calidad de paisaje muy baja, se trata de un paisaje urbano desestructurado, desigual y con fuertes contrastes cromáticos, rodeado de zonas tóxicas en regresión, donde en ocasiones se pueden encontrar acumulaciones de residuos inertes en su mayor parte, que no contiene ningún elemento de valor que aumente la calidad visual.

4.4.2.- Incidencia visual

Entendida como el grado de percepción del sector fuera de sus límites.

El ámbito de estudio presenta una incidencia visual media-baja por su topografía llana, con una cuenca visual pequeña, con edificaciones que actúan como barreras visuales, resultando visible únicamente desde su extremo sur.

4.4.3.- Potencial de vistas

En el que se analiza la calidad de lo que se divisa, la cuenca visual, la amplitud del campo visual, la profundidad, etc. Considerando que aquellas zonas que se consideren con un alto potencial de vistas han de ser preservadas y aprovechado su potencial de uso.

Las vistas hacia el norte y el oeste se asemejan a las del propio ámbito, con construcciones actualmente dispersas en terrenos cubiertos de escasa vegetación. Estas vistas están siendo modificadas, o lo serán en breve, por la colmatación del tejido urbano del SUP-R2 y la urbanización y edificación del SUP-R3, ya aprobado. Por último, hacia el Este, se encuentra la ctra. de Loeches (M-206) cuyo margen este corresponde a suelo urbano, con parcelas industriales, comerciales y residenciales.

En cuanto a las vistas, hacia al sur del ámbito aparece un paisaje natural que, aunque presenta signos de antropización como la carretera de El Castillo con arbolado de plantación en hilera y el tendido eléctrico, conserva un cierto valor hacia el horizonte por la presencia del río Henares y por la vegetación que se incluyen en la unidad de paisaje H07 "Cuestas de Torrejón de Ardoz".



Fotografía 16. Vista panorámica de la zona sur del PPR1

4.4.4.- Fragilidad

Entendida como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se desarrolla un uso sobre él, es decir, la expresión del grado de deterioro que el paisaje experimentaría ante la incidencia de determinadas actuaciones.

Teniendo en cuenta las características del paisaje del ámbito de estudio y de su entorno, presenta una alta capacidad de absorción visual frente al uso al que está destinado y por tanto, una baja fragilidad visual.

4.4.-MEDIO SOCIOECONÓMICO.

4.4.1.- Población. Crecimiento demográfico.

Los datos demográficos se han investigado tomando como fuentes de información:

- Instituto Nacional de Estadística. INE
- Banco de Datos Municipal ALMUDENA del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.
- Banco de Datos Territorial del Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid.

Torrejón de Ardoz es la octava ciudad más poblada de la Comunidad de Madrid, sólo por detrás de Madrid capital, (3.182.981 habitantes), Móstoles (206.589), Fuenlabrada (194.669), Alcalá de Henares (194.310), Leganés (187.720), **Getafe (178.288) y Alcorcón (168.141)**

Torrejón, en el año 1940 no superaba los 1.900 habitantes. En enero de 2018 el censo registra una población de 136.331 habitantes, de los cuales 67.511 eran varones y 68.820 mujeres.

Se trata de una población joven entre 20-35 años, con un mayor crecimiento poblacional entre las mujeres y habitantes de otros municipios.

El crecimiento demográfico de la ciudad ha sido una constante a lo largo de la última década. Una cifra que ha ido en un incremento continuo hasta superar la barrera de los 135.000 habitantes. En este sentido, los últimos años han sido el periodo en el que se ha registrado un mayor crecimiento poblacional, sobre todo del año 2010 al 2011, pasando de 118.441 a los 122.589 habitantes, lo que significa un incremento de 4.148 vecinos en tan sólo un año.

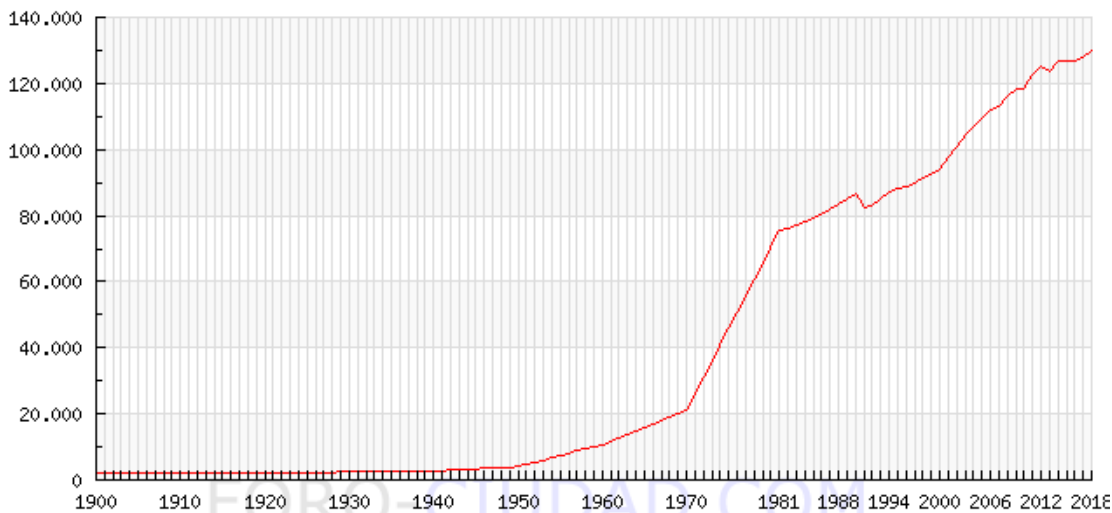


Figura 30. Evolución demográfica. 1900-2018. Fuente: Foro Ciudad.

Podemos observar una tendencia positiva en la tasa de población desde 1991, que disminuye a partir de 2007, adoptando una tendencia más plana hasta 2018.

Saldo migratorio.

Según las estadísticas ofrecidas por el INE en 2018 había censados en el municipio de Torrejón de Ardoz 25940 extranjeros.

Aumentan (770) los habitantes nacidos en otros países, pasando del 19.66% al 20.00%. con respecto al año 2017.



Figura 31. Porcentaje de inmigrantes en el municipio de Torrejón de Ardoz, en el año 2018. Fuente: Foro ciudad.

Población activa y paro.

Según los datos publicados por el SEPE en el mes de Agosto de 2019 el número de parados ha subido en 161 personas. De las 161 personas nuevas en de la lista del paro en Torrejón de Ardoz aumento en 112 hombres y 49 mujeres.

El número total de parados es de 8052, de los cuales 3068 son hombres y 4984 mujeres.



Figura 32. Evolución del paro en el municipio de Torrejón de Ardoz. Fuente Ministerio de empleo y Seguridad social.

Dentro de los parados las personas con una edad mayor de 45 con 4057 parados son el grupo más afectado, seguido del grupo de edad entre 25 y 44 años con 3257 parados, siendo los de 25 años con 738 parados los menos afectados.

El sector servicio es el más afectado por la tasa de paro actualmente con 5998 personas en la lista de desempleo, seguido de la industria con 830 parados, la construcción con 682 parados, las personas sin empleo anterior con 426 parados y por último el sector agrario con 116 parados. Según las estadísticas del Instituto Nacional de Empleo (INEM), para Demandantes Activos Parados en el municipio, el número de parados era de 5114 para 2018.

4.4.2- Patrimonio cultural.

4.4.2.1.- Patrimonio histórico-artístico.

Integran el patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid los bienes materiales e inmateriales ubicados en su territorio a los que se les reconozca un interés histórico artístico, arquitectónico, arqueológico, paleontológico, paisajístico, etnográfico o industrial. , protegidos por la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, que establece un régimen general de protección para los bienes que integran el patrimonio histórico de la región que se concreta en un deber genérico de conservación, así como en un régimen de protección específico para los Bienes de Interés Cultural y otro para los Bienes de Interés Patrimonial.

Zona de interés Arqueológico y/o Paleontológico: el lugar o paraje en donde existan bienes o restos de la intervención humana o restos fosilizados, susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica y/o paleontológica, tanto si se encuentran en la superficie como si se encuentran en el subsuelo, bajo las aguas o en construcciones emergentes

Dentro del ámbito de estudio no se encuentra ningún bien incluido dentro del patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid exceptuando la presencia de un yacimiento arqueológico. En el curso de la elaboración del Plan General se solicitó la consulta de la carta Arqueológica, de esta consulta realizada el día 30 de noviembre (solicitud 15 de noviembre de 2006 con ref. nº 12/049399.9/06, autorizada el día 29 de noviembre), se desprende que en el ámbito del PPRI, en el extremo SE, se localiza un área con posible ocupación prehistórica.

Los datos registrados en la Carta para esta zona son los siguientes:

YACIMIENTO Nº 148/006-, Madrid.

X_COORD.: 460514,44253

Y_COORD.: 4476642,11228

CLASIFICACIÓN CRONO/CULTURAL: Bronce Final.

TIPOLOGÍA: Posible área de hábitat (interpretación Patricia en función de los datos).

OBSERVACIONES: Situado en altura. Localizado por trabajos de prospección sistemática.

ORIENTACIÓN: Sureste.

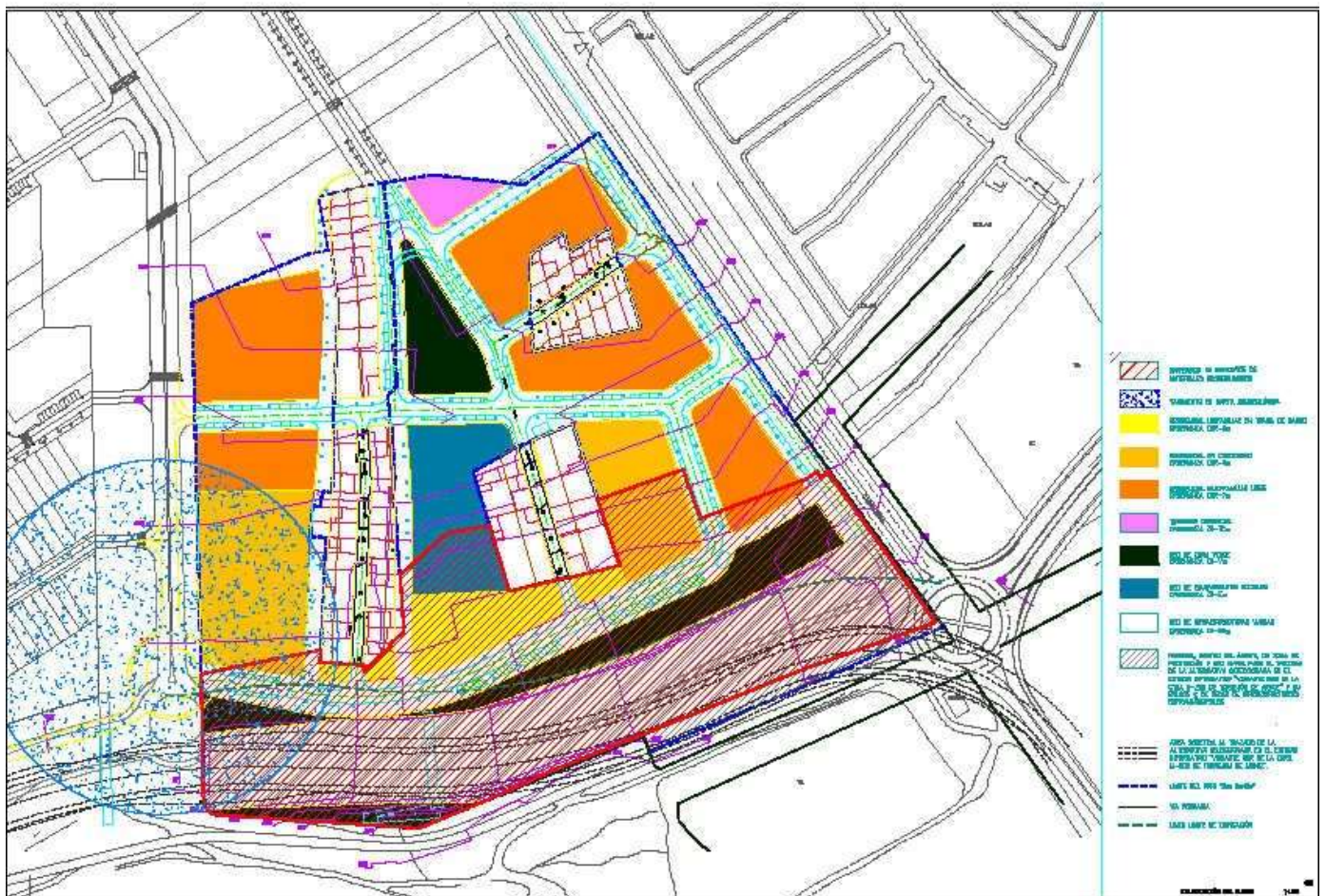


Figura 33. Localización yacimiento Nº 148/006-, Madrid.

Con fecha 20 de febrero de 2007, el Servicio de Protección del Patrimonio Arqueológico, Paleontológico y Etnográfico de la Dirección General de Patrimonio Histórico de la Consejería de Cultura y Deportes de la Comunidad de Madrid, emite la Hoja Informativa para Actuaciones Arqueológicas del sector de estudio. En dicho documento se realizan las prescripciones técnicas arqueológicas que debe acompañar al estudio, consistentes en:

“Actuaciones: *Prospección.*

Realización de una prospección arqueológica de superficie, de cobertura total, de toda la superficie del Sector.

La prospección se realizará por un equipo de, al menos, tres personas, en bandas de 5 metros en zonas de escasa visibilidad y de 15 a 20 en las de visibilidad óptima. Se especificará en el informe correspondiente todos los parámetros e incidencias de la prospección y plano con las condiciones de visibilidad de las áreas prospectadas.

La localización de los yacimientos se realizará mediante su ubicación cartográfica sobre planos escala 1/5000 y 1/2000 y se procederá al levantamiento planimétrico de las estructuras arqueológicas o cualquier otro tipo de elemento patrimonial localizado, siendo georreferenciadas.

Especialidad del arqueólogo: Prospecciones”

En función de los resultados de esta primera fase de actuación, esta Dirección General de Patrimonio Histórico marcará las directrices a seguir en futuras actuaciones con el fin de proteger y conservar el patrimonio histórico”

El 13 junio de 2007 se iniciaron los trabajos de prospección arqueológica recogidos en las prescripciones emitidas por la Hoja Informativa referida más arriba. El 19 de junio se hizo entrega de informe de prospección arqueológica.

La realización de los trabajos de prospección arqueológica dieron“... como resultado la delimitación de un espacio en el que se constata la presencia moderada y dispersa, principalmente, de material lítico, tal como fragmentos de lasca de sílex en las que son visibles restos de córtex externo del núcleo original, lascas simples con retoques e incluso pequeños núcleos de sílex. Junto a este tipo de material también se documentaron varios fragmentos de piezas cerámicas realizadas a mano, de factura tosca, con cocciones predominantemente reductoras, dando lugar a pastas marrones y negras en la que se llega a apreciar a modo de acabado externo un suave alisado de la superficie externa de las piezas. Por otro lado, debemos incidir en que esta área carece casi por completo de restos materiales contemporáneos, a diferencia del resto del sector prospectado.

Dicho espacio queda claramente delimitado por la Carretera del Castillo hacia el Sur, la carretera de Loeches hacia el Este, el espacio urbanizado del barrio de San Benito al Norte, y el Camino de la Colada del Río al Oeste...”

La Dirección General de Patrimonio Histórico emitió la Resolución siguiente sobre la actividad arqueológica el 31 de octubre de 2007.



Dirección General de Patrimonio Histórico
CONSEJERÍA DE CULTURA Y TURISMO

Comunidad de Madrid

21 NOV. 2007



REGISTRO DE SALIDA
Ref: 12/055720.9/07 Fecha: 17/11/2007 14:07



Consjería de Cultura y Turismo
Registro Cons. Cultura y Turismo
Destino: Artra, S.L.

Nº EXPTE.: 0900/06

ASUNTO: Informe técnico relativo al **Proyecto de PPRI Barrio de San Benito**, en Torrejón de Ardoz, Madrid.

INTERESADO: ARTRA, S.L.
Dña. María Luisa García García-Saavedra
C/ Saldaña nº 25
28019 Madrid

Vistos los resultados, se procederá a la delimitación exacta del yacimiento en toda su extensión. Esta delimitación se realizará mediante sondeos/ trincheras de 5x25 m., realizadas con medios mecánicos, cuchilla o pala excavadora, perfilado manual y raspado. Para la realización de esta nueva fase se presentará el correspondiente proyecto de actuación arqueológica a fin de ser autorizado por la Dirección General de Patrimonio Histórico.

Se deberá presentar un proyecto de actuación arqueológica para la realización de la siguiente actuación:

Los límites deberán quedar georeferenciado con coordenadas UTM en la planimetría oficial de la Comunidad de Madrid.

Una vez examinado el informe resultante, la Dirección General de Patrimonio Histórico, determinará la actuación a realizar para la mejor protección y documentación del yacimiento arqueológico.

Madrid, 31 de octubre de 2007.

El Jefe de Área,
Por vacante,
El Jefe de Sección de Protección,

Fdo.: Nicolás Benet Jordana.

COPIA A: c/ Quintana, 1, Torrejón de Ardoz - Madrid Grupo Promotor para el desarrollo del P.E.R.I. del Barrio `San Benito`. José Luis Martín-López Rodríguez

El proyecto de actuación arqueológica se presentó el 28 de agosto de 2013.

Los trabajos se desarrollaron entre agosto y septiembre de 2014, presentándose el correspondiente informe a finales del mes de septiembre.

Tras la reunión mantenida en la DGPH el 18 de noviembre de 2014, se llegó al acuerdo de que era necesario completar la delimitación del yacimiento identificado,

El 25 de marzo de 2015 se presentó el proyecto arqueológico de delimitación. El inicio de los trabajos se ha dilatado en el tiempo hasta conseguir la autorización de los propietarios de las parcelas afectadas.

Los sondeos se realizaron los días 4, 5 y 6 de abril de 2016. Realizándose el informe de delimitación (2º fase) con sondeos del yacimiento 148/006 incluido en el PPRI "San Benito" Torrejón de Ardoz.

Tras su presentación, la Dirección general de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid emite la correspondiente resolución con fecha 22 de agosto de 2016.



Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz
Plaza Mayor, 1
Torrejón de Ardoz
28850 Madrid

Nº EXPTE.: RES/0363/2013
Nº REG.: 03/212282.9/16
TIPO: Resolución
ASUNTO: Delimitación del yacimiento localizado en el PPRI Barrio de San Benito, en Torrejón de Ardoz
INTERESADO: Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz (Plaza Mayor, 1 Torrejón de Ardoz 28850 Madrid)
MUNICIPIO: Torrejón de Ardoz



ASUNTO: NOTIFICACIÓN

Con esta fecha, la Directora General de Patrimonio Cultural ha dictado la siguiente RESOLUCIÓN:

Examinado el expediente relativo a la solicitud de autorización prevista en el artículo 19 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se hace constar lo siguiente:

- 1.- Que con fecha 26 de enero de 2016 se resolvió por esta Dirección General la realización de actuaciones arqueológicas para el proyecto de referencia.
- 2.- Que por el arqueólogo encargado de las citadas actuaciones, se ha presentado informe comprensivo de las mismas.
- 3.- El informe ha puesto de manifiesto que la realización de sondeos para delimitar el yacimiento "Barrio del Castillo/Soto de Aldovea" documentado en la zona sur del Sector en una fase anterior, no ha evidenciado la presencia de restos pertenecientes al mismo. Por todo ello, la delimitación del yacimiento no difiere mucho de la ya establecida, acotando su extensión por el norte, sobre todo en las parcelas donde se han realizado sondeos y no se han obtenido resultados positivos.

Por tanto, aunque los resultados de las trincheras arqueológicas realizadas en esta fase de actuación han resultado negativos, los resultados positivos de la fase anterior de sondeos constatan la existencia de un yacimiento de cronología prehistórica, habiendo quedando perfectamente delimitado.

Vista la documentación presentada y los datos obrantes en esta Dirección General de Patrimonio Cultural, y en virtud de lo dispuesto en el artículo 28.3 de la Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, se informa favorablemente el Proyecto de ejecución del Sector PPRI Barrio de San Benito, en Torrejón de Ardoz promovido por el Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz, con las siguientes prescripciones:

1. Con carácter previo al inicio de las obras, se llevará a cabo un desbroce arqueológico del sector donde ha identificado el yacimiento.
2. Excavación arqueológica en área de todos los restos arqueológicos que se identifiquen con el desbroce
3. Seguimiento arqueológico de todos los movimientos de tierra en la totalidad del Sector.



Dirección General de Patrimonio Cultural
OFICINA DE CULTURA Y TURISMO

Comunidad de Madrid

Todo ello entendido sin perjuicio del cumplimiento de la normativa técnica, urbanística y medioambiental vigente

Lo que se le comunica para su conocimiento y efectos, significándole que, la presente resolución no pone fin a la vía administrativa y los interesados, que no sean Administración Pública, podrán interponer Recurso de Alzada ante la Oficina de Cultura y Turismo en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por Ley 4/1999 de 13 de enero.

En el caso de las Administraciones Públicas podrán interponer recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, sin perjuicio de poder efectuar requerimiento previo ante la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid, en el plazo de dos meses desde la recepción del presente escrito, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.

Lo que comunico para su conocimiento y efectos oportunos.

En Madrid, a 22 de agosto de 2016,
EL JEFE DE ÁREA DE PROTECCIÓN,
P.A. EL TÉCNICO DE APOYO,



Fdo.: Pedro Pablo Caballero Rosales

4.4.2.2.- Vías pecuarias.

Al Sur del ámbito del PPRI discurre una vía pecuaria que queda fuera del mismo y que se une con el trazado de la vía pecuaria (norte-sur) del SUP-R2, situada al oeste, y que en parte de su recorrido coincide con la Ctra. a los Castillos, por tanto, no existen afecciones sobre las vías pecuarias.

4.5. VALORACIÓN DE LA CALIDAD Y FRAGILIDAD AMBIENTAL.

La valoración de la Calidad Ambiental se establece a partir de la consideración de dos factores: el número de elementos presentes en la misma que poseen características sobresalientes de calidad, rareza, naturalidad o singularidad y el nivel o grado en que contienen dichas cualidades que se corresponden con aspectos del medio físico-ambiental (Singularidad, representatividad, grado de conservación, hidrología, calidad hídrica, valores morfológicos del terreno, geológicos, vegetación y fauna, paisaje) y con el nivel de significación social. (patrimonio cultural y natural, bienestar ambiental y valor socioeconómico).

El valor de Fragilidad del Medio, definida como la debilidad o fortaleza que presenta la unidad para perder las características o valores que la configuran, se determina mediante la valoración de las siguientes categorías:

- Fragilidad de las Biocenosis: Sensibilidad y grado de resistencia del medio biótico, entendido como conjunto de flora, fauna y sus relaciones, ante las actuaciones o impactos.
- Fragilidad del medio físico: Entendida como el grado en el que la unidad es incapaz de incorporar o asumir las actuaciones e impactos sin ver mermadas sus cualidades físicas abióticas.
- Fragilidad visual: Clase de Calidad y de Fragilidad Visual. Grado de visibilidad intrínseca y/o extrínseca.

Basándonos en los datos recopilados en los apartados anteriores, se deduce que el ámbito del PPRI “San Benito” objeto de estudio no presenta ninguna de las cualidades que pueden dotar a la misma de valor ambiental y por tanto, se le asigna una calidad y fragilidad ambiental bajas.

5.- EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES. CUANTIFICACIÓN.

El presente apartado tiene como finalidad proceder a identificar las incidencias sobre los diferentes parámetros medioambientales que el desarrollo del PPRI “San Benito” pueda ocasionar.

El impacto ambiental generado en cualquier sistema depende en gran medida de su calidad y fragilidad ambiental. Los impactos van a ser mayores cuanto mayor sea la calidad y la fragilidad del medio en el que se emplaza la nueva actividad.

Teniendo en cuenta la anterior afirmación, en la zona de estudio no se generan impactos importantes, sin embargo, el presente apartado tiene como finalidad proceder a identificar las incidencias del PPRI sobre los diferentes parámetros medioambientales.

5.1.- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Los elementos ambientales susceptibles de ser alterados por alguna de las acciones de la modificación del Plan Parcial se indican en la siguiente tabla.

	FACTORES AMBIENTALES
MEDIO FÍSICO	CALIDAD DEL AIRE Y CAMBIO CLIMATICO
	CONFORT SONORO
	ESPACIOS PROTEGIDOS
	GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA
	EDAFOLOGÍA
	HIDROLOGÍA
	HIDROGEOLOGÍA
MEDIO BIÓTICO	VEGETACIÓN
	FAUNA
MEDIO SOCIO ECONÓMICO	PAISAJE
	POBLACIÓN
	PATRIMONIO
	INFRAESTRUCTURAS
	PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
	CONSUMO DE RECURSOS NATURALES
	GENERACIÓN DE RESIDUOS

Tabla 11. Factores ambientales.

5.2.1.- Actuaciones del PPRI “San Benito” generadoras de impactos.

Con el objeto de definir, a posteriori, los efectos que se producirán sobre el medio como consecuencia de las actuaciones derivadas del PPRI, a continuación, se especifican aquéllas susceptibles de producir algún tipo de alteración, bien sea de naturaleza perjudicial o beneficiosa.

Se citan las acciones concretas derivadas del plan que puedan tener alguna incidencia positiva o negativa, sobre alguno de los factores ambientales del entorno en el que se ubica el PPRI.

Las actuaciones susceptibles de producir nuevas alteraciones en el medio ambiente son las siguientes:

- Ejecución de una nueva malla viaria de tráfico rodado, (calles y circunvalación).
- Edificaciones (viviendas multi y unifamiliares).
- Zonas verdes.

A continuación, se citan las acciones concretas derivadas del plan que puedan tener alguna incidencia positiva o negativa, sobre alguno de los factores ambientales del entorno en el que se ubica. Se diferenciarán las acciones producidas durante la fase de obras y durante la fase de explotación.

5.2.1.1.- Fase de obras:

- Vallado, ocupación de la superficie de obra e instalaciones auxiliares de obra:
 - Ocupación del suelo.
- Demoliciones.
 - Movimiento de maquinaria.
 - Generación de residuos.
- Preparación de la superficie:
 - Desbroce y despeje de vegetación.
 - Movimiento de maquinaria.
 - Movimientos de tierras.
 - Rellenos
 - Excavaciones (Suelo vegetal y préstamos)

5.1.1.2.- Fase de explotación:

- Presencia de las nuevas edificaciones viarios y zonas verdes.
- Aumento de población.
 - Incremento de consumo de recursos.
 - Incremento de generación de residuos
 - Producción de vertidos (aguas residuales)
- Incremento del tráfico rodado.
- Alumbrado.

A continuación, se presenta la matriz de identificación de los impactos producidos por las acciones proyectadas sobre los elementos del medio. Se trata de una identificación de los efectos genéricos que el PPRI puede generar sobre los distintos factores ambientales.

5.2.- VALORACIÓN DE IMPACTOS

El proceso de valoración se desarrolla con objeto de asignar una magnitud a cada impacto: compatible, moderado, severo o crítico, cuyas definiciones se encuentran reguladas en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, a cuyas prescripciones se adapta el presente estudio de impacto.

La valoración de los impactos se realiza de forma cuantitativa mediante el cálculo de dos variables, la Incidencia y la Magnitud, del modo que se expone a continuación:

Caracterización de los Impactos: La caracterización nos aproxima a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos de tipo cualitativo que caracterizan dicha alteración; son los siguientes:

- a) **Signo:** positivo o negativo, se refiere a la consideración de beneficioso o perjudicial que merece el efecto a la comunidad técnico-científica y a la población en general.
- b) **Inmediatez:** directo o indirecto. Efecto directo o primario es el que tiene repercusión inmediata en algún factor ambiental, mientras el indirecto o secundario es el que deriva de un efecto primario.
- c) **Acumulación:** simple o acumulativo. Efecto simple es el que se manifiesta en un solo componente ambiental y no induce efectos secundarios ni acumulativos ni sinérgicos. Efecto acumulativo es el que incrementa progresivamente su gravedad cuando se prolonga la acción que lo genera.
- d) **Sinergia:** sinérgico o no sinérgico. Efecto sinérgico significa reforzamiento de efectos simples, se produce cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que su suma simple.
- e) **Momento:** en que se produce: corto, medio o largo plazo. Efecto a corto, medio o largo plazo es el que se manifiesta en un ciclo anual, antes de cinco años o en un período mayor respectivamente.
- f) **Persistencia:** temporal o permanente. Efecto permanente, supone una alteración de duración indefinida, mientras el temporal permanece un tiempo determinado.
- g) **Reversibilidad:** reversible o irreversible. Efecto reversible es el que puede ser asimilado por los procesos naturales, mientras el irreversible no puede serlo o solo después de muy largo tiempo.
- h) **Recuperabilidad:** recuperable o irrecuperable. Efecto recuperable es el que puede eliminarse o reemplazarse por la acción natural o humana, mientras no lo es el irrecuperable.
- i) **Periodicidad:** periódico o de aparición irregular. Efecto periódico es el que se manifiesta de forma cíclica o recurrente; efecto de aparición irregular es el que se manifiesta de forma impredecible en el tiempo, debiendo evaluarse en términos de probabilidad de ocurrencia.
- j) **Continuidad:** continuo o discontinuo. Efecto continuo es el que produce una alteración constante en el tiempo, mientras el discontinuo se manifiesta de forma intermitente o irregular.

Cálculo de la Incidencia de los Impactos:

La *Incidencia* considera estos atributos y se calcula asignando un código numérico para las distintas formas que pueda tomar cada atributo, acotado entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable, según se muestra a continuación:

ATRIBUTO	TIPO	PESO
NATURALEZA	Positivo	+
	Negativo	--
INMEDIATEZ (I)	Directo	1
	Indirecto	3
ACUMULACIÓN (A)	Acumulativo	3
	Simple	1
SINERGIA (S)	Sinérgico	3
	No sinérgico	1
MOMENTO EN QUE SE PRODUCE (M)	A corto plazo	3
	A medio plazo	2
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
	Temporal	1
REVERSIBILIDAD (R)	Reversible	1
	Irreversible	3
RECUPERABILIDAD (Rc)	Recuperable	1
	Irrecuperable	3
PERIODICIDAD (Pr)	Periódico	3
	No periódico	1
CONTINUIDAD (C)	Continuo	3
	No continuo	1

Tabla 12. Valoración atributos.

La integración de todos estos atributos en el cálculo de la incidencia se realiza mediante la suma ponderada de los atributos según la importancia de cada uno en el entorno y en el Plan Especial objeto de estudio. En el caso concreto que nos ocupa se considera que los atributos más importantes son los que hacen referencia a la imposibilidad de

recuperar la unidad ambiental afectada una vez desarrollados los usos urbanísticos previstos. Se obtiene así que la incidencia para los impactos de ocupación se calcula como:

$$\text{INCIDENCIA} = I + 2A + 2S + M + 3P + 3R + 3Rc + Pr + C$$

Para la estandarización de la incidencia entre 0-1 se utiliza la expresión:

$$Is = \frac{I - I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}}$$

Siendo:

Is: Valor de la incidencia del impacto estandarizado entre 0 y 1

I: Valor de la incidencia del impacto sin estandarizar

I_{max}: Máximo valor que puede tomar la incidencia del impacto

I_{min}: Mínimo valor que puede tomar la incidencia del impacto

Los valores de I_{min} e I_{max} son de 17 y 51, respectivamente, para todos los impactos excepto para los positivos, en los que toman valores de 11 y 33, respectivamente, dado que no se le asignan los atributos de recuperabilidad y reversibilidad, al carecer de sentido en los mismos.

Determinación de la Magnitud de los Impactos:

La *Magnitud* representa la cantidad y calidad del factor modificado. Cuando es posible se utiliza un indicador cuantitativo. Los indicadores seleccionados corresponden al nivel de detalle del proyecto en la situación; si en ocasiones parecen demasiado sencillos, ello se debe a que el proyecto no está suficientemente definido para utilizar indicadores que requieren información más detallada.

En síntesis se puede afirmar que los indicadores se han seleccionado bajo los criterios de sencillez y posibilidad de utilizarlos teniendo en cuenta los datos disponibles. En otras ocasiones se determina la magnitud de una manera cualitativa. Finalmente, se estandariza el resultado entre 0-1, de forma que la magnitud resulte.

Muy Alta	1
Alta	0,8
Media	0,6
Baja	0,4
Muy Baja	0,2

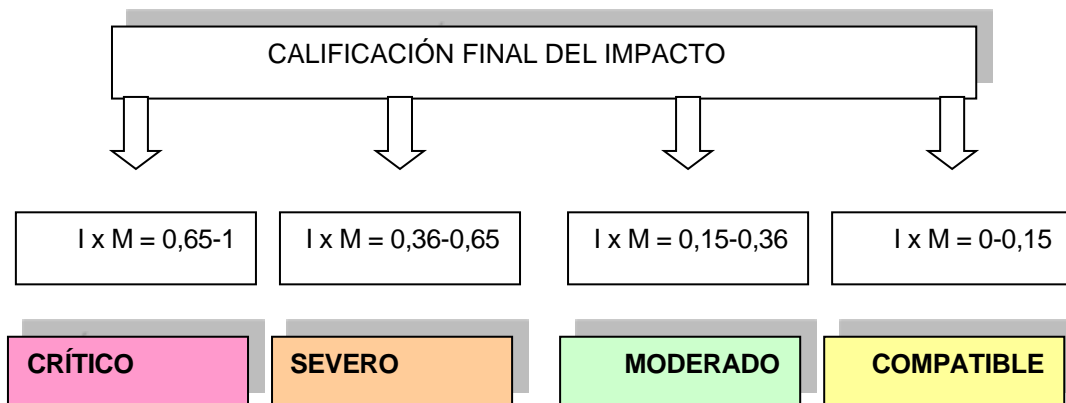
Enjuiciamiento de los Impactos:

Se realiza a partir de los resultados obtenidos en los dos puntos anteriores y consiste en la interpretación de cada impacto identificado en los términos de COMPATIBLE, MODERADO, SEVERO O CRÍTICO.

Para ello el valor final del impacto se calcula multiplicando la incidencia por la magnitud. Teniendo en cuenta que el resultado oscila entre 0-1 se considera que la calificación del impacto, ajustada a las clases que establece la Ley 21/2013 (Anexo VI, artículo 8, "Conceptos técnicos") presenta la siguiente progresión:

VALOR IMPACTO (Incidencia x Magnitud)	INCIDENCIA										
	Muy alta		Alta		Media		Baja		Muy Baja		Nula
	(1)	(0,9)	(0,8)	(0,7)	(0,6)	(0,5)	(0,4)	(0,3)	(0,2)	(0,1)	(0)

MAGNITUD	Muy alta (1)	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	NO IMPACTO
	(0,8)	0,8	0,72	0,64	0,56	0,48	0,4	0,32	0,24	0,16	COMPATIBLE	NO IMPACTO
	(0,6)	0,6	0,54	0,48	0,42	0,36	0,3	0,24	0,18	0,12	COMPATIBLE	NO IMPACTO
	(0,4)	0,4	0,36	0,36	0,28	0,24	0,2	0,16	0,12	0,08	0,04	NO IMPACTO
	(0,2)	0,2	0,18	0,16	0,14	0,18	0,1	0,08	0,06	0,04	0,02	NO IMPACTO
	(0)	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO	NO IMPACTO



5.2.1.- Impactos sobre el Medio Físico.

5.2.1.1.- Impactos sobre la atmósfera.

- **Impactos sobre la calidad del aire y cambio climático.**

Fase de obra:

El efecto que pueda tener la nueva infraestructura sobre la calidad atmosférica se produce, principalmente por la emisión de partículas contaminantes que generan los motores de combustión durante la fase de obras, y por el incremento de partículas en suspensión debido al movimiento de tierras y demoliciones, aunque por su envergadura no se esperan que puedan levantar masas importantes de partículas a la atmósfera. Estas actuaciones, aunque no tienen vinculación directa sobre el cambio climático suponen un incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero.

La contaminación atmosférica generada en la fase de construcción aun pudiendo ser puntualmente elevada, dado su carácter transitorio, puede considerarse de escasa importancia, existiendo además toda una serie de medidas correctoras, que aplicadas correctamente reducirán su entidad.

El impacto sobre la calidad del aire y el cambio climático durante la fase de obra se caracteriza como NEGATIVO, de intensidad BAJA, GENERAL, SIMPLE, TEMPORAL, REVERSIBLE Y RECUPERABLE.

El impacto resulta **COMPATIBLE**, debido a su temporalidad y a la posibilidad de adoptar medidas protectoras que minimicen su afección, así como a su rápida reversibilidad al cesar la actuación.

Fase de explotación:

Los efectos que pueda tener el desarrollo del PPRI sobre la calidad del aire se producirán por la emisión de partículas debidas a las nuevas edificaciones (emisiones producidas por calefacción y agua caliente) y un potencial aumento del tráfico rodado por el nuevo viario en el interior del ámbito, así como por la circunvalación sur.

Respecto a las emisiones producidas por las nuevas edificaciones, el objetivo del nuevo Código Técnico de la Edificación español es ajustarse a la Directiva 2010/31/UE (DEEE), que obliga a todos los estados miembros a actualizar de forma periódica los requisitos mínimos de eficiencia energética de sus edificios y también a revisar la definición de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo (nZEB).

Hace varios años, la Unión Europea se dio cuenta de que, si trabajábamos de forma conjunta, sería posible reducir el consumo energético de la edificación hasta en un 90%. Para conseguirlo, propuso unos objetivos para el año 2020 en cuanto a la optimización de la eficiencia energética de los edificios: reducción de emisiones de efecto invernadero en un 20%, ahorro del 20% en el consumo de energía mediante una mayor eficiencia energética o la promoción de las energías renovables hasta en un 20%.

De tal forma que todos los inmuebles públicos construidos a partir del 31 de diciembre de 2018 cumplieren correctamente las premisas que caracterizan a este tipo de edificaciones y que también lo hagan el resto de nuevos edificios desde 31 de diciembre de 2020.

En cuanto al tráfico rodado según las previsiones del planeamiento, y los datos tomados para el estudio de ruido, la carretera de Loeches M-206 (fuera del ámbito) y la nueva circunvalación tendrán una intensidad de tráfico similar, que se ha estimado entorno a los 14.000 vehículos/día, produciéndose una reducción importante en el tráfico de la M-206 y viéndose no obstante incrementada la circulación por el límite sur del ámbito de estudio.

Para el viario interior, a partir del número de viviendas existentes, se estimaron unos IMD teóricos para cada vía, a razón de 1,5 vehículos/vivienda y 2 viajes diarios. En cualquier caso, la incidencia del viario interior es escasa, al tratarse de vías en fondo de saco, formado en su mayoría por calles que serán utilizadas fundamentalmente por los propios residentes.

Al tratarse de una zona residencial no se prevé la presencia de vehículos pesados y la velocidad está limitada a 20 KM/h.

Este aumento es despreciable teniendo en cuenta que estos aumentos no son debidos al únicamente al desarrollo previsto, cuya influencia es escasa, sino en mayor medida por el desarrollo de los sectores circundantes.

Del estudio de los niveles de los distintos contaminantes registrados en las estaciones de referencia y publicados en la red por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental se deduce que el área no presenta valores de contaminación importantes.

El impacto producido por el aumento de emisiones derivadas del tráfico y de las nuevas edificaciones en la calidad del aire se caracteriza como NEGATIVO, de intensidad BAJA, GENERAL, PERIÓDICO, SINÉRGICO, PERMANENTE, REVERSIBLE Y RECUPERABLE.

Teniendo en cuenta las medidas protectoras y correctoras que se deben aplicar, las nuevas exigencias del CTE respecto a la reducción de emisiones, así como las medidas tendentes a una movilidad limpia tanto a escala europea como nacional y autonómica se considera este impacto como **COMPATIBLE**.

Los efectos, sobre el clima a escala regional son prácticamente nulos. A escala local, el aumento de superficie construida puede introducir variaciones en las condiciones microclimáticas, tales como una variación del efecto denominado isla de calor o en la humedad y la velocidad del viento. La creación de zonas verdes puede mitigar estos efectos por lo que se considera el carácter de este impacto como **COMPATIBLE**.

- **Impacto sobre el confort sonoro.**

Fase de obras:

Durante las obras de urbanización. Se producirá un incremento en los niveles sonoros (principalmente diurnos) como consecuencia del desplazamiento y trabajos de la maquinaria pesada. Se trata de un impacto de fuerte intensidad pero de carácter temporal, limitado a la duración de la construcción que puede considerarse poco importante, y que deberá ser controlado y en su caso mitigado, teniendo especial cuidado en las actuaciones realizadas durante el periodo nocturno.

Durante la ejecución de las obras, se producirá contaminación acústica de naturaleza intermitente y de diversa intensidad y frecuencia, que puede generar, en puntos cercanos al lugar de trabajo, un aumento de los niveles normales de inmisión en el entorno. La magnitud del impacto dependerá de los niveles sonoros y vibratorios que se alcancen, pero en general el impacto se considera **NEGATIVO**, de intensidad **MEDIA**, **PARCIAL**, **SIMPLE**, **TEMPORAL**, **REVERSIBLE** Y **RECUPERABLE**.

Se puede considerar que los niveles sonoros que generan los equipos a emplear durante unas obras de construcción y demolición inciden en el peor de los casos en un entorno de aproximadamente unos 50 metros de radio y, a partir de esta distancia, todos los equipos generarán niveles sonoros inferiores al nivel límite diurno (60 dBA), al nivel límite vespertino (60 dBA) y al nivel límite nocturno (50 dBA), aplicables a las edificaciones de uso residencial localizadas en el ámbito de estudio.

A la vista del número de edificaciones potencialmente afectadas y considerando que las molestias por ruido en fase de obras se pueden minimizar aplicando las medidas preventivas oportunas, se considera que se trata de un impacto **COMPATIBLE**.

Fase de explotación:

Del estudio acústico realizado se extrae que el futuro uso residencial derivado del PPRI, exige niveles máximos de emisión 60 dB(A) en los periodos día y tarde y 50 dB(A) en el periodo nocturno.

Tal y como se describe en el punto 4.1.3.2. Confort sonoro de este documento, de los estudios acústicos realizados se desprende que en la situación posoperacional se producen índices de ruido que superarían los índices establecidos y que es necesario introducir medidas correctoras encaminadas a disminuir estos índices.

Una vez llevadas a cabo estas medidas correctoras se considera este impacto **COMPATIBLE**.

▪ **Impactos sobre el cielo nocturno.**

La contaminación lumínica es el brillo o resplandor de luz en el cielo nocturno producido por la reflexión y difusión de luz artificial en los gases y en las partículas del aire por el uso de luminarias inadecuadas y/o excesos de iluminación. El mal apantallamiento de la iluminación de exteriores envía la luz de forma directa hacia el cielo en vez de ser utilizada para iluminar el suelo, lo que conlleva una serie de consecuencias negativas.

La zona de estudio se localiza en un entorno antropizado en el que la iluminación nocturna obsoleta tiene ya efectos sobre el cielo nocturno. El nuevo alumbrado cumplirá con la normativa vigente y la iluminación nocturna no se verá incrementada de forma relevante.

Se caracteriza el impacto como **COMPATIBLE**.

5.2.1.2.- Impactos sobre la edafología.

El impacto sobre la edafología se inicia con el desbroce y los movimientos de tierras, supone la eliminación, por retirada total o parcial de la capa edafológica, o su modificación estructural y textural.

Sin embargo, en la mayoría de los suelos del ámbito de estudio esta capa edafológica se encuentra ya modificada. Los suelos del ámbito correspondientes a terrazas fluviales, son de vocación cerealista y llevan años sin ser explotados. En algunos casos se encuentran cubiertos por residuos y en otros han sido antiguas explotaciones de zahorras que posteriormente han sido rellenadas con materiales de la zona y que en ningún caso conservan su capa edafológica.

Por tanto, las posibles modificaciones de la capa edafológica en el caso que nos ocupa no tienen prácticamente repercusión, juzgándose este impacto como **NO SIGNIFICATIVO**.

5.2.1.3.- Impactos sobre la geología y la geomorfología.

Fase de obra:

La afección al modelado del terreno como consecuencia de la ocupación del espacio que supone el desarrollo del PPRI y los movimientos de tierras derivados de la actuación, se considera inexistente al tratarse de suelos urbanizables en zonas que ya han sufrido fuertes transformaciones, donde la topografía natural de los terrenos se encuentra ya modificada. La topografía del trazado de la circunvalación es prácticamente horizontal, y por tanto los movimientos de tierras que se producirán durante la fase de obra y la extracción de materiales del subsuelo y su depósito no producirán apenas cambios en la configuración morfológica del mismo. La mayor parte del trazado de la circunvalación se proyectada en desmonte exceptuando un tramo terraplenado de 100 m en la zona media del trazado.

Los desmontes suponen un excedente de tierras del que se valorará su uso como préstamo en zonas proyectadas en terraplén, tanto del subtramo 1 como del resto de la circunvalación. La solución óptima busca una compensación de tierras entre desmontes y terraplenes, y hoy en día la tendencia es reutilizar la mayor parte de los suelos resultantes de los desmontes, con los tratamientos de mejora adecuados. Por tanto, no será necesario la creación de nuevos vertederos y ni la explotación de nuevas canteras para la extracción de préstamos, evitando así el incremento del impacto de la infraestructura respecto a este factor del medio.

En este entorno, el impacto sobre la geología y la geomorfología supone un impacto **NO SIGNIFICATIVO**.

Fase de explotación:

Los impactos iniciados sobre la geología y geomorfología durante la fase de construcción se perpetúan durante la fase de explotación como consecuencia del carácter permanente de algunas de las alteraciones producidas y se considera igualmente **NO SIGNIFICATIVO**.

5.2.1.4.- Impactos sobre la hidrología e hidrogeología.

Tal y como se ha descrito en el apartado 4.1.6. (hidrología e hidrogeología), parte del ámbito afecta a la zona de policía del dominio público hidráulico, esta zona del ámbito se corresponde con las zonas verdes situadas al sur de este y coincidente con la linde de la zona de policía se encuentra el trazado de la circunvalación o Ronda Sur.

El PPRI se ajustará al contenido del Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. En este sentido se considera el impacto como **NO SIGNIFICATIVO**.

Sin embargo, también hay que considerar los siguientes aspectos:

- **Disminución de la infiltración del agua de lluvia por la urbanización en superficie de recarga del acuífero cuaternario.**

El desarrollo del suelo contemplado en el plan se traduce en una disminución de la infiltración del agua de lluvia en la superficie a urbanizar. La urbanización no supone la impermeabilización total de los terrenos y existe un alto porcentaje del suelo destinado a zonas verdes y ajardinadas, estas circunstancias unido a la inexistencia en la zona de pozos de aprovechamiento de las aguas freáticas hacen que esta disminución sea poco significativa. Conviene señalar que existen pavimentos que permiten mejorar los porcentajes de agua de lluvia infiltrada y la posibilidad de instalación de depósitos de infiltración.

El impacto se considera **NO SIGNIFICATIVO**

- **Impactos de contaminación:**

Teniendo en cuenta que el ámbito del PPRI se encuentra en una zona vulnerable a la contaminación de acuíferos el riesgo de contaminación procede de:

- Durante la fase de obras. Vertidos (aceites, combustibles, etc.) asociados a la presencia de maquinaria.
- Durante la fase de funcionamiento. A pesar de que la zona va a estar asfaltada y las aguas pluviales y residuales son directamente colectadas y conducidas a los sistemas de depuración, se asume un cierto riesgo asociado a la posibilidad de que se produzcan vertidos incontrolados en las zonas verdes.

Se deberán tomar todas las medidas preventivas necesarias para que no se produzcan este tipo de vertidos y en el caso de que se produjeran emplear medidas correctoras que puedan mitigar el daño. Se trata de un impacto **NEGATIVO, MEDIO, PUNTUAL, SINÉRGICO, PERMANENTE, CONTINUO IRREVERSIBLE, pero RECUPERABLE**, por lo que se considera el impacto como **COMPATIBLE**.

5.2.1.5.- Impactos sobre espacios naturales.

El ámbito del PPRI "San Benito" afecta en la zona sur del ámbito al ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares" tal y como se describe en el punto 4.3 (Espacios naturales de interés) de este mismo documento, dentro de la zona C, si bien esta afección no corresponde estrictamente al ámbito local sino a la red general viaria adscrita al mismo por el Plan General, para cuya ejecución el sector se limita a la cesión del suelo correspondiente. De hecho, la calificación de las zonas afectadas como Zona C, fue efectuada por el ZEC "Cuencas de los ríos Jarama y Henares", redactado con posterioridad a la redacción del Plan General para recoger precisamente la red general incluida en el mismo, constatando que incluía las áreas dentro del espacio protegido con un menor valor ambiental y más

antropizadas por la existencia de núcleos urbanos, o áreas próximas a los mismos, instalaciones industriales, infraestructuras, actividades económicas intensivas.

Los usos, aprovechamientos y actividades compatibles en esta zona son además de los definidos como compatibles para las Zonas A o B anteriores, en la Zona C de Uso General se permiten los siguientes usos, aprovechamientos y actividades sin perjuicio de la necesidad de los oportunos permisos y autorizaciones en función de la aplicación de la legislación vigente:

- La construcción de edificaciones auxiliares ligadas a las explotaciones agrarias y viviendas rurales, así como el accesorio vivienda, siempre y cuando cumplan los requisitos de la legislación sectorial correspondiente.
- La construcción de infraestructuras, dotaciones y equipamientos públicos (cuarteles de las fuerzas armadas y de los cuerpos y fuerzas de seguridad del Estado), policía local, bomberos, agentes forestales, agentes ambientales, centros sanitarios educativos, asistenciales y de protección civil o análogos, o ampliación o mejora de las existentes, cumpliendo las directrices generales señaladas en el Plan de Gestión.
- Las actividades científicas de investigación, así como las educativas y culturales que conlleven la construcción de instalaciones y que no supongan un uso intensivo de las áreas donde se desarrollen, ni riesgos o molestias para las especies y los hábitats a conservar.
- La construcción de instalaciones con fines deportivos y/o recreativos.
- La creación de parques y jardines periurbanos.
- Las construcciones en suelos no urbanos o urbanizables, de acuerdo con los artículos 28 y siguientes de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, y sus modificaciones.
- La construcción de nuevos caminos rurales o la ampliación de los ya existentes.
- La instalación de antenas o repetidores de redes de telefonía, radio, televisión o similares.
- La instalación de depuradoras de aguas residuales.
- La instalación de tendidos aéreos eléctricos y de telefonía, tanto aéreos como soterrados.
- La implantación de explotaciones agrícolas y ganaderas intensivas.
- La implantación de invernaderos.
- Las repoblaciones forestales con especies autóctonas, incluyendo un porcentaje apropiado de especies que por su fructificación favorezcan la presencia de recursos tróficos para la fauna durante épocas de baja oferta alimentaria, destinadas a la regeneración y restauración de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario, setos, linderos, espacios degradados, tierras agrarias marginales y riberas.
- La instalación de campamentos juveniles, turísticos o campings.
- La realización de carreras y pruebas deportivas.

- Las actividades de recreo masificado y la creación de instalaciones que tengan dicho fin, tales como aparcamientos, barbacoas, bares, juegos infantiles o similares, y aquellas destinadas a la educación y sensibilización ambiental de la población.
- Las infraestructuras de recogida, transferencia y tratamiento de residuos que contribuyan a la adecuada gestión de los mismos en el Espacio.
- Las actividades y usos que actualmente se realizan en la Base Aérea de Torrejón de Ardoz y en las instalaciones del Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales (INTA) y del Aeropuerto de Madrid-Barajas dentro del Espacio Protegido.

En la siguiente figura se muestran los usos del suelo establecidos en la calificación del suelo del PPRI junto con la afectación a la zona C del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” que se produce por la circunvalación, una red general cuya ejecución no corresponde al PPRI, que se limita a la cesión de suelo y al pago en metálico de la cantidad establecida en el Plan General.

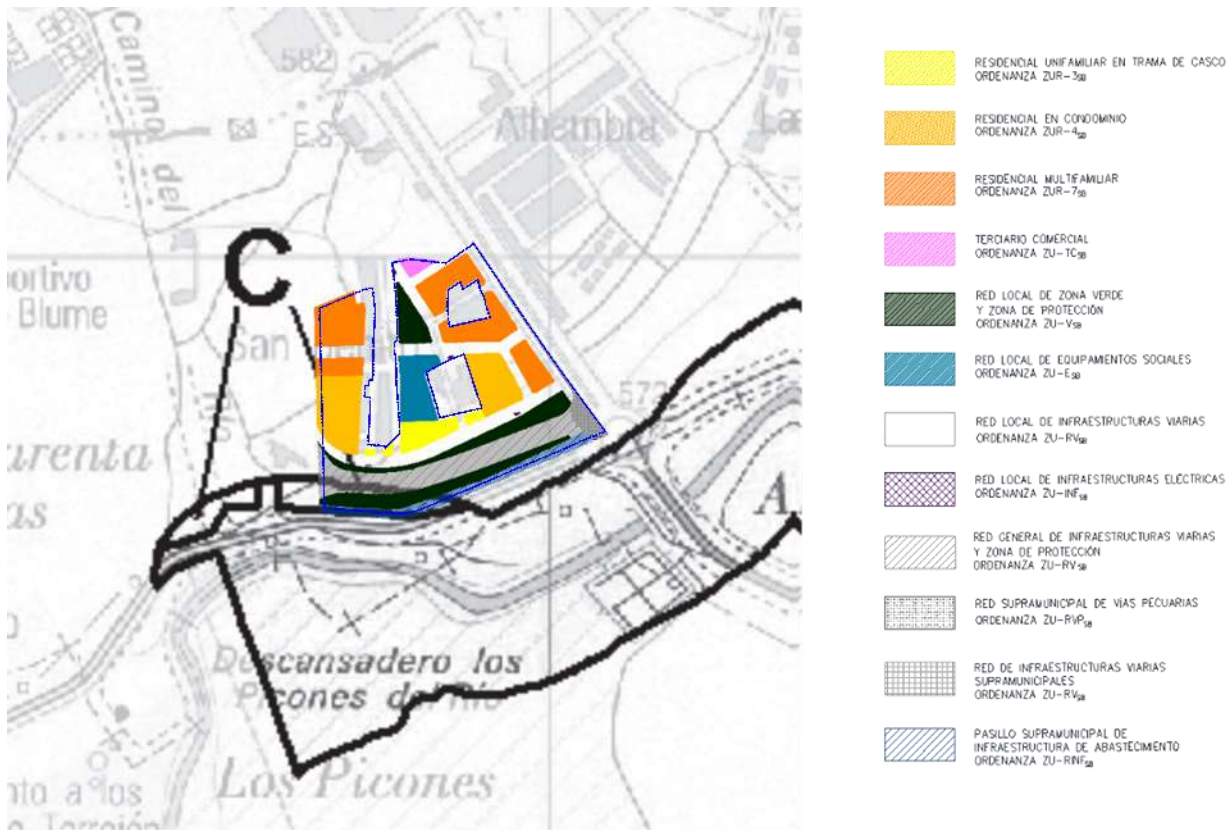


Figura nº 34. Afección PPRI a la zona C del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. Fuente: Elaboración propia.

Entre los potenciales impactos por la general adscrita no está diseñada por el Plan Parcial sino por el Plan General cuya ejecución no corresponde como se ha dicho al sector, que se limita a poner los suelos a disposición del Ayuntamiento, se distinguen los que se producen en el curso del desarrollo de las obras de aquellos que puedan derivarse del uso posterior.

Durante la fase de construcción de esta red, el conjunto de efectos que se pueden producir sobre el territorio incluido bajo alguna figura de protección legal engloba todos aquellos ya descritos que se producen sobre los distintos elementos del medio físico, con la particularidad de que, en el caso de los espacios naturales de interés, el valor de los recursos afectados es especialmente elevado, y existen unos condicionantes legales a considerar antes de la realización de las actuaciones. En el caso que nos ocupa se ha podido comprobar que el valor de dichos recursos es muy bajo y dista mucho de las características de la Zona de Especial Conservación en la que se encuentra incluido, tratándose de un erial con una vegetación y fauna pobre, muy antropizada.

Se considera que el impacto de la red general es **NEGATIVO**, de intensidad **ALTA**, **SINÉRGICO**, **TEMPORAL**, **PUNTUAL**, **RECUPERABLE** Y **REVERSIBLE**.

Tras el desarrollo del plan su uso como zona verde podrá recuperarse y servir como zona de transición entre el ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares” y el ámbito urbano del PPRI. En la fase de explotación por tanto no se producirán impactos importantes sobre esta zona. Sin embargo, la circunvalación en el sub-tramo 1 incluido en el PPRI, discurre casi limítrofe con la esta figura de protección (razón por la que los suelos afectados fueron incluidos en la Zona C por el ZEC), suponiendo por tanto una ocupación permanente de esta parte del territorio. Esta ocupación lejos de ser un inconveniente supone un beneficio, ya que una vez entre en servicio la circunvalación, la carretera del Castillo cuyo trazado discurre por la zona A del ZEC (zona de mayor protección) pasará a tener un uso recreativo como vía verde, descartándose la demolición de la misma evitando todos los potenciales impactos que una demolición conllevaría.

Por tanto, teniendo en cuenta el carácter temporal y recuperable del impacto en su fase de obra, así como las medidas protectoras que se llevarán a cabo, y el alto beneficio sobre el ZEC que supone el desvío del tráfico hacia la circunvalación, este impacto se considera **POSITIVO**.

A este respecto, el Proyecto de Ejecución de la circunvalación deberá llevar a cabo un tratamiento de la zona verde comprendida entre la circunvalación y el límite del sector que incluirá las medidas correctoras incluidas en el apartado 9.2 (medidas protectoras y correctoras) de este mismo documento.

5.2.2.- Impactos significativos sobre el Medio Biótico.

5.2.2.1.- Impactos sobre la vegetación.

El desarrollo del PPRI puede suponer la afección temporal o permanente de la vegetación presente actualmente en la parcela, aunque la afección no se estima significativa por tratarse de espacios ciertamente transformados, y con un valor ambiental medio-bajo.

Como consecuencia de los movimientos de tierra, es necesario eliminar la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación mediante el desbroce de todas las superficies afectadas. La eliminación de la vegetación tendrá lugar en general, en todos los lugares en los que se haga necesaria la ocupación de terreno. Esta ocupación resultará en algunos casos temporal y en otros permanente.

En el interior del ámbito no existe vegetación actualmente, viéndose afectados únicamente algunos ejemplares arbóreos situados en el interior de algunas parcelas privadas (*Prunus Dulcis*, *Ficus Carica*, *Olmus Pumila*, *Ailanthus Altissima*, *Cupressus Sempervirens*, *Cupressus Arizónica*, *Robina Seudoacacia*).

El trazado de la circunvalación recorre, en su subtramo 1, el sur del PPRI San Benito, con alguna afección a la vegetación en las áreas que ocuparán las rotondas proyectadas, si bien, las especies afectadas no están sometidas a ningún tipo de protección especial, tratándose de arbolado común en zonas urbanas.

En la siguiente fotografía se indica la afección que tiene la rotonda que da acceso al PPRI dentro del subtramo 1



Fotografía 17 . *Ulmus pumila* afectado por la rotonda de acceso al PPRI del subtramo 1 ($\Phi 40$ cm).

En la conexión del subtramo 1 con la ctra. de Loeches, según el diseño de la futura rotonda, se verá afectada una masa arbórea constituida por 8 ejemplares de *Robina pseudoacacia*, con diámetros de 20-40 cm.



Fotografía 18 .Arbolado afectado (Robina pseudoacacia Φ 20-40 cm.) por el trazado del subtramo 1 de la circunvalación en la rotonda en la conexión de la circunvalación con la ctra. de Loeches.

Como ya se detalló en el punto 5.2.1.5.- Impactos sobre espacios naturales, la zona sur coincidente con la Zona C del ZEC, está constituida por un terreno agrícola abandonado (erial), con un sustrato herbáceo degradado y algún ejemplar arbóreo aislado (*Robinia pseudoacacia* y *Ulmus pumila*).

La naturaleza de esta alteración en las zonas de ocupación será **NEGATIVA**, de intensidad **ALTA**, de extensión **PARCIAL**, **SINÉRGICA**, **REVERSIBLE**, **RECUPERABLE** y **DISCONTINUA**.

Se han inventariado las principales formaciones vegetales del ámbito y se ha comprobado que no existe actualmente ninguna especie protegida ni presenta gran valor desde el punto de vista de la vegetación. Teniendo en cuenta el carácter recuperable del impacto, que durante la construcción se adoptarán las medidas preventivas propuestas para minimizar el impacto sobre la vegetación, que todas las superficies afectadas por las obras serán objeto de integración ambiental, y que se llevarán a cabo las medidas compensatorias necesarias acorde con la LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid se valora el impacto como **COMPATIBLE**.

5.2.2.2.- Impactos sobre la fauna.

El desarrollo del PPRI provocará efectos sobre la fauna vinculados a la perturbación ligada a la fase de obras y a la presencia humana en la fase de explotación, que puede afectar en mayor medida a las aves y los mamíferos característicos del ámbito y de los propios de los espacios verdes urbanos.

No se ha identificado ninguna especie protegida debido a la degradación y fragmentación de los hábitats existentes. La mayoría de las especies localizadas en el ámbito de estudio se interpretan como de marcado carácter generalista y urbano, con grupos que han conseguido adaptarse a los condicionantes antrópicos propios de zonas de desarrollo urbano.

Los efectos más relevantes, tanto en la fase de obra como de explotación, que actúan sobre la fauna se derivan del incremento de los contaminantes, el ruido y las vibraciones que aunque suele asociarse más con la fase de obras, también tiene una incidencia importante durante la fase de funcionamiento, la iluminación también puede alterar a las especies produciendo su alejamiento de esas zonas o el efecto contrario (atracción), incrementando el riesgo de atropello o de desorientación. Estos cambios, así como los cambios en la estructura vegetal provoca la creación de nuevos hábitats: los márgenes de viario, los drenajes, los jardines, los edificios, etc., que pueden constituir nuevos hábitat para la fauna.

El impacto tendrá un a un carácter **NEGATIVO**, de intensidad **ALTA**, de extensión **PARCIAL**, **SINÉRGICA**, **REVERSIBLE**, **RECUPERABLE** y **DISCONTINUA**.

El carácter recuperable unido a las medidas de protección y al alto poder de adaptación de las especies presentes en el ámbito hacen que el impacto tenga un carácter **COMPATIBLE**.

5.2.3.- Impactos significativos sobre el Medio Socioeconómico.

5.2.3.1.- Impactos sobre el paisaje.

La afección que el PPRI barrio de San Benito tendrá sobre el paisaje se manifiesta básicamente en dos momentos:

Fase de obras:

Los movimientos de tierras y la presencia de maquinaria (camiones, grúas, excavadoras, etc.) durante las obras afectarán, en principio, al paisaje de la zona.

En el interior del ámbito, si tenemos en cuenta la situación preoperacional de la que se parte, se percibe como un espacio degradado con vertidos de tierras, acumulación de residuos, etc. (unidad de paisaje Urbano), la situación será muy similar a la que tendrá durante la fase de obras, podemos considerar este impacto como **NO SIGNIFICATIVO**.

Las obras de la circunvalación cuyo trazado discurre por el Sur del ámbito, limítrofe con la unidad de paisaje H07 “Cuestas de Torrejón de Ardoz”. Tendrán una mayor incidencia sobre el paisaje, sin embargo, si se tiene en cuenta la baja incidencia visual de esta zona y el carácter temporal del impacto se considera **COMPATIBLE**.

Fase de explotación:

Finalizadas las obras de urbanización, la presencia de las nuevas edificaciones y viarios supondrá la modificación del paisaje actual.

Para estudiar el signo de este impacto hay que comenzar analizando la situación preoperacional de la que se parte. Esta situación se caracteriza por los elementos que se describen a continuación:

- Ausencia de vegetación de valor; indica una degradación del medio con su consiguiente repercusión perceptual.
- Presencia de naves y edificaciones en mal estado y/o abandonadas, con pintadas, elementos quemados, etc; que degradan enormemente el valor paisajístico.
- Presencia de escombros y basura; completa el estado de deterioro del paisaje.
- Líneas eléctricas y telefónicas que atraviesan el ámbito que suponen un elemento distorsionante e inquietante.

De esta forma puede concluirse que, en función del elevado grado de alteración que presenta, sus escasos valores, su elevada monotonía, su deficiente estado de conservación, la calidad intrínseca del paisaje interior es, en términos generales, NULA.

Por el estado de degradación de la escena se considera que, cualquier actuación que ordene el medio e incorpore elementos de valor, mejorará la percepción. Además se potenciarán las vistas de la unidad de paisaje H07 “Cuestas de Torrejón de Ardoz” desde el interior del PPRI hacia el sur. El impacto se caracteriza como **POSITIVO**.

5.2.3.1.- Impactos sobre la población.

El hecho de la preexistencia de barrios consolidados en su interior y de la afección de la vía de Circunvalación Sur, que recogiendo los tráficos de los crecimientos previstos en su modelo territorial, recorre todo el límite sur y sureste de la ciudad hacen necesario el desarrollo del PPRI.

Fase de obra:

Durante las obras de desarrollo del plan pueden producirse riesgos para las personas.

Se considera el impacto **COMPATIBLE**, ya que por un lado los riesgos durante la fase de construcción deben ser evitados con la aplicación de la legislación vigente sobre Seguridad y Salud. Los proyectos de urbanización llevarán su correspondiente estudio o proyecto de seguridad y salud, que se aplicará durante la fase de ejecución.

Fase de explotación:

El Plan de remodelación de San Benito, conlleva una mejora en el desarrollo urbano del municipio de Torrejón de Ardoz, diseñado bajo un marco de normativa autonómica, estatal y europea que establece una metodología y un resultado que tiene en cuenta aspectos medio ambientales como el confort sonoro, calidad del aire, accesibilidad, protección de los hábitats etc., parámetros que en los inicios del desarrollo urbano de estos municipios no se tenían en consideración o no existía una base legal capaz de garantizar un desarrollo urbano sostenible. Cabe pensar que la proximidad de áreas protegidas a este Sector puede suponer un menos cabo en la calidad de las primeras, si bien, el desarrollo de los ámbitos limítrofes a estos espacios protegidos según un planteamiento sostenible y garantista en lo referente al equilibrio medioambiental, puede suponer un desarrollo compatible con la conservación es estos espacios protegidos en ámbitos urbanos.

La ejecución y el funcionamiento de las actividades previstas en el área tendrán una incidencia favorable sobre la economía del municipio.

Se caracteriza el impacto como **POSITIVO**.

5.2.3.4.- Impactos sobre otras Infraestructuras.

- **Infraestructura viaria:**

El PPRI plantea 5 tipos de vía:

- Vías principales:

Calle A: con 16,00 m. de sección transversal.

Calle J: vía de servicio de la ctra. M-206 (Ctra. de Loeches) con 13,50 m. de sección transversal (incluida la mediana de separación con la carretera).

- Vías secundarias:

Calle B: Variable entre 17,25 y 18,75m. de sección transversal.

Calle D: Variable entre 13,50 y 14,50 m. de sección transversal.

Calle C (compartida con Suelo Urbano Consolidado): con 14,50 m. de sección transversal.

- Vías terciarias:

Calle E (tramo central en Suelo Urbano Consolidado): entre 11 y 9,50 m. de sección transversal.

Calle G (tramo central en Suelo Urbano Consolidado): con 9,60 m. de sección transversal.

Calle H: con 16,00 m. de sección transversal.

- Vías peatonales:

Calle K, L y M: con 8,00 m. de sección transversal.

Calle F: con 9,00 m. de sección transversal.

El PPRI recoge el trazado del sub-tramo 1 de la circunvalación previsto en el Plan General, con la concreción efectuada por el Proyecto de Ejecución redactado por el Ayuntamiento que ajusta el diseño establecido por dicho documento, aunque se limita a la cesión del suelo correspondiente.

- Circunvalación Sur de Torrejón de Ardoz (sub-tramo 1): Este, hacia el Oeste, desde la glorieta actual de la carretera M-206, (367 m de longitud) discurre por suelo clasificado como Urbano No Consolidado, incluido en el ámbito denominado AE-OD-1, constituye una red general de cesión obligatoria y gratuita. Anchura de 20,45 m., con dos calzadas de 7 m., mediana central de 1,8 m., acera Norte de 1,8 m. y Sur de 3 m.

- **Red de distribución de agua:**

Se realizará la conexión a la red de abastecimiento en la tubería de diámetro 400 mm y fundición dúctil que discurre paralela a la Ctra. De Loeches M 206, al nordeste del ámbito.

Desde el punto de conexión se llevará una tubería de fundición dúctil, que cruzará la carretera M 206 con diámetro 300 mm, cambiando tras el cruce, a diámetro 200 mm, hasta llegar al ámbito donde conectará con la red interna del mismo.

Se plantea demoler las conducciones que quedan fuera de la ordenación urbanística prevista, así como la sustitución de los conductos de fundición gris y fibrocemento por otros de fundición dúctil (que cumplan las Normas de Abastecimiento de agua del Canal de Isabel II), así como completar el mallado de la red de agua, mediante la creación de nuevos ramales de 200, 150 y 100 mm. que conectan el ámbito a la red existente al este (400 mm.) y al oeste (Sector SUP-R2).

Se ha estimado una demanda de caudal medio de 718,80 m³/día (8,32 l/seg.), que equivalen a un caudal punta de 20,17 l/seg. Para su cálculo se han estimado, en Suelo Urbano No Consolidado, las viviendas reales máximas previstas en el PPRI y, dado que en el Suelo Urbano Consolidado no está limitado el número de viviendas, sobre el número de viviendas tipo de 100 m²c en SUC, se ha aplicado un coeficiente de 1.2. Lo que supone un total de 618 viviendas.

Se establecerá una red de hidrantes con calibre y boca fijados por el Canal de Isabel II o el Ayuntamiento, acometiendo a una conducción de diámetro 150 mm. como mínimo. Para el cómputo de la dotación de hidrantes que se establece se pueden considerar los hidrantes que se encuentran en la vía pública a menos de 100 de la fachada accesible del edificio, según indica el Código Técnico de la Edificación DB-SI "Seguridad de Incendio", Sección SI 4.

En todo caso el diseño de la red definitiva a incorporar al proyecto de urbanización deberá contar con la necesaria viabilidad de suministro del CYII, adecuándose lo descrito a los 49 condicionantes técnicos allí dispuestos, así como con la conformidad técnica a dicho proyecto.

▪ **Red de Saneamiento:**

La red de saneamiento existente es una red unitaria de aguas fecales y pluviales, formada por dos ramales de diámetros 30/40 cm. que recorren en sentido norte-sur las calles San Francisco y San Antonio para incorporarse a un ovoide de 100x180 cm. que evacua hacia el sur-oeste del ámbito de actuación, en dirección a depuradora de Torrejón.

Tras el desarrollo del Plan Parcial, las parcelas del sector deberán contar con redes separativas pluviales y fecales a fin de diferenciar sus vertidos a la red de saneamiento fecal y pluvial prevista.

El diámetro a utilizar se calculará de forma que la velocidad en la conducción no exceda la velocidad máxima y supere la velocidad mínima establecidas para el cálculo, para evitar sedimentación, incrustaciones y estancamiento, y por debajo del máximo, para que no se produzca erosión.

Los materiales utilizados para esta instalación serán tubos de 40, 50 y 60 centímetros de hormigón armado, de carga de rotura 135 kN/m², con unión por enchufe-campana.

Se acompañan los cálculos hidráulicos de la red de saneamiento propuesta de acuerdo las directrices y recomendaciones del Canal de Isabel II, tanto para aguas residuales como para las pluviales a evacuar considerando un período de retorno de 5 y 25 años.

En todo caso el diseño de la red definitiva a incorporar al proyecto de urbanización deberá contar con la necesaria viabilidad de suministro del CYII, adecuándose lo descrito a los condicionantes técnicos allí dispuestos, así como con la conformidad técnica a dicho proyecto.

Vertido de Fecales:

Se prevé la utilización del ovoide 100x180 cm existente, a través del vial ubicado al sur del sector, continuando en el límite sur-oeste hacia el sector SUP-R2 colindante. Se disponen nuevos ramales en sentido norte sur que conectan al ovoide, dando acometida a todas las parcelas previstas. Se considera pues que dicho ovoide tiene capacidad suficiente para el pequeño incremento de caudal previsto en el mismo.

Vertido de Pluviales:

Para el cálculo de los caudales de aguas pluviales se ha partido de las recomendaciones del Canal de Isabel II, según sus Normas para Redes de Saneamiento de 2016.

El vertido de pluviales a considerar, con las advertencias efectuadas para el vertido de fecales y el abastecimiento, para periodos de retorno de 5, 10, 15 y 25 años serán respectivamente 455, 568, 625 y 711 l/s., según se desglosa en la tabla anexa, que dimensiona por el Método Racional los vertidos pluviales previstos en función de los coeficientes de escorrentía y las intensidades previstas, considerando viales, parcelas y zonas verdes.

Éste caudal se incorpora al colector de pluviales previsto en la circunvalación que conduce las aguas al tanque/arqueta previsto en el SUP-R2. El resto de ramales secundarios conectarán al colector principal previsto en el vial paralelo a la circunvalación, según indica el plano.

El vial de circunvalación sur no se recoge en el presente estudio de infraestructuras al constituir el objeto de un Proyecto de ejecución específico que, como se acaba de señalar tiene en cuenta el vertido de este ámbito para el dimensionamiento de su colector de pluviales.

▪ **Red de Energía Eléctrica:**

En el ámbito del Sector en la actualidad se disponen los circuitos enterrados de baja tensión que suministran energía eléctrica a las parcelas existentes en las calles San Benito, San Antonio y San Francisco. Asimismo, existe un poste con transformador aéreo en el lateral oeste de la carretera de Loeches que suministra energía eléctrica al Almacén Municipal de Vehículos mediante un tendido aéreo de unos 115 m lineales.

Como avance del esquema de red definitivo, y a falta del informe correspondiente de la Cía. Eléctrica suministradora del ámbito de la actuación, se han previsto las potencias eléctricas demandadas por el desarrollo, ascendiendo el total de potencia bruta sin simultaneidad a 7.216,98 kw.

Para la demanda estimada se prevén 4 centros de transformación de doble puesto, prefabricados enterrados con ventilación horizontal, de las siguientes potencias:

- CT-1 1x630 + 1x400 kva
- CT-2 1x630 + 1x400 kva
- CT-3 1x630 + 1x400 kva
- CT-4 1x630 kva

Dichos centros de transformación deberán interconectarse a la red de media tensión existente en el entorno de la actuación, en las condiciones que defina la Compañía Suministradora Iberdrola.

De dichos centros de transformación se derivan los correspondientes circuitos de baja tensión, disponiendo 5+5 salidas en cada centro de transformación.

Las canalizaciones dispondrán conductos de diámetro 160 mm. de polipropileno de doble pared, liso interior, corrugado exterior, en número suficiente, según el número de circuitos a alojar de media y baja tensión. En los cruces de calzada se dispondrán al menos un 50 % de conductos libres, y se hormigonará la zanja.

En todo caso, el esquema de red eléctrica de media tensión, baja tensión y centros de transformación deberá adaptarse a las condiciones técnicas que la Cía. Iberdrola defina para el desarrollo urbanístico.

▪ **Red de Alumbrado Público:**

En la actualidad el ámbito de actuación dispone de una red de alumbrado muy básica, disponiéndose brazos murales en las calles San Benito, San Antonio y San Esteban. En la carretera de Loeches se disponen columnas pareadas o a tresbolillo.

La red de alumbrado público prevista redefine el servicio de alumbrado público en el interior del PPRI "San Benito", disponiendo éste servicio en todos los viales públicos, tanto de tráfico rodado como peatonales así como en las zonas verdes.

Se estima necesaria la instalación de un nuevo centro de mando de hasta 6 salidas, del que derivarán los circuitos necesarios.

▪ **Red de Canalizaciones Telefónicas:**

La distribución telefónica a las viviendas existentes se realiza en la actualidad mediante tendidos aéreos y cableados por fachadas de edificaciones existentes.

Se define una nueva red de canalizaciones telefónicas subterránea, desmantelando los tendidos y cableados existentes. Partiendo de la canalización de 4 conductos de PVC de 110 mm. existente en la margen oeste de la carretera de Loeches, se intercala una cámara “BR” para distribución al interior del ámbito. De esta cámara se deriva 4 conductos de PVC de 110 mm. hacia el este, hasta conectar en el extremo oeste del PPRI con el Sector SUP-R2, conectando con él. En esta nueva canalización se intercalan arquetas tipo “D” de las que derivan hacia el norte y el sur canalizaciones de 2 conductos de 110 mm. de PVC, dando suministro directo a las diversas parcelas.

A las parcelas unifamiliares se las dotará de esta infraestructura mediante la instalación de pedestales de armario de los que derivarán prismas de 2 conductos de PVC de 63 mm. interconectando arquetas tipo “M” que finalmente darán acometida a las parcelas. En el resto de los casos se prevén acometidas con 2 conductos de PVC de 110 mm., que conectarán a la arqueta previa de acometida de telecomunicaciones que cada parcela deberá disponer para sus acometidas comunes de telefonía y telecomunicaciones.

▪ **Infraestructura de Telecomunicaciones:**

No se tiene constancia de la existencia en la actualidad de ninguna red de infraestructura de telecomunicaciones en el ámbito de la actuación.

Se define una nueva red de infraestructura de telecomunicaciones, paralela a la red de Telefonía que, conectando a la infraestructura existente, si la hubiese, en el exterior del sector, se une a ella mediante un prisma de 4 conductos de 110 mm. Se prevé un nodo secundario para dotación al sector. De éste nodo se deriva 4 conductos de PVC de 110 mm. hacia el este, hasta alcanzar en el extremo oeste del PPRI con el Sector SUP-R2, conectando con él. En esta nueva canalización se intercalan arquetas tipo “A-120” de las que derivan hacia el norte y el sur canalizaciones de 2 conductos de 110 mm. de PVC, dando suministro directo a las diversas parcelas.

A las parcelas unifamiliares se las dotará de esta infraestructura mediante la instalación de pedestales de armario de los que derivarán prismas de 2 conductos de PVC de 63 mm., interconectando arquetas tipo “A-40” que finalmente darán acometida a las parcelas. En el resto de los casos se prevén acometidas con 2 conductos de PVC de 110 mm., que conectarán a la arqueta previa de acometida de telecomunicaciones que cada parcela deberá disponer para sus acometidas comunes de telefonía y telecomunicaciones.

- **Red de Distribución de Gas.**

En la actualidad se desconoce si el ámbito de actuación dispone de éste servicio, ya que el expediente se está tramitando en la compañía Gas Natural SDG.

La red prevista distribución de gas natural consiste en una conducción principal de 110 mm. que partiendo de la red exterior, cuyo punto de injerto debe definir Gas Natural SDG, distribuye a través del sector en sentido este-oeste. De ésta conducción principal derivarán ramales de diámetros 90-63 mm para dar servicio a todas y cada una de las parcelas.

En todas las infraestructuras existentes se produce una mejora importante de las mismas con el desarrollo del PPRI teniendo en cuenta el estado precario actual de todas estas infraestructuras, por lo tanto, se considera el impacto como **POSITIVO**.

5.2.3.5.- Impactos sobre el Planeamiento Urbanístico:

El desarrollo del barrio de San Benito se enmarca dentro del Plan General del municipio, y por tanto, su desarrollo contribuye a la consecución del modelo territorial planteado en este último.

La solución propuesta favorece el desarrollo del modelo territorial del Plan General, en este sentido, el impacto sobre el Planeamiento Urbanístico se considera **POSITIVO**

5.2.3.6.- Impactos por generación de residuos:

El desarrollo del ámbito objeto de evaluación supondrá un incremento en la generación de residuos, tanto en la fase de obras como en la fase de explotación, si bien, no se produce incremento alguno respecto la ordenación ya contemplada en el planeamiento. En la fase de obras, la generación de residuos se relaciona con la demolición de algunos edificios existentes, la construcción de los nuevos viales y edificios. Cabe destacar que actualmente existen dentro del ámbito acumulaciones de residuos que deberán ser retirados según lo dispuesto en el *Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertederos.*

Modificado por:

- *Los anexos I, III, lo indicado de los arts. 3.4, 12.1.b) y SE SUSTITUYE el anexo II, por Orden AAA/661/2013, de 18 de abril (Ref. BOE-A-2013-4291).*
- *El art. 7, por Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo (Ref. BOE-A-2010-5037).*
- *El art. 9.1, por Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio (Ref. BOE-A-2009-12754).*
- *El art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero (Ref. BOE-A-2008-2486).*

Estos residuos acumulados en algunas zonas del ámbito se engloban fundamentalmente en los códigos LER siguientes según la Lista Europea de Residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE, sobre residuos, y con el apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE, sobre residuos peligrosos (aprobada por la Decisión 2000/532/CE, de la Comisión, de 3 de mayo, modificada por las Decisiones de la Comisión, 2001/118/CE, de 16 de enero, y 2001/119, de 22 de enero, y por la Decisión del Consejo 2001/573, de 23 de julio):

- 17 01 Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.
- 17 06 05* Materiales de construcción que contienen amianto.

Los residuos generados durante la fase de obras, se relacionan fundamentalmente con los llamados Residuos de Construcción y Demolición (RCD), se pueden distinguir:

- RCD de Nivel I: excedente de la excavación y de los movimientos de tierra de las obras cuando los mismos están constituidos por tierras y materiales pétreos no contaminados.
- RCD Nivel II: generados en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y la implantación de servicios.

Durante la fase de explotación, los residuos generados en las actividades previstas en la zona de estudio, que corresponde a un uso residencial, se clasificarán como residuos domésticos, de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

El impacto se valora como **COMPATIBLE** ya que estos residuos serán tratados siguiendo las directrices de la normativa aplicable, y además supone la eliminación de los residuos que actualmente se acumulan en algunas zonas del ámbito.

6.- EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES.

A continuación, se indican los Planes sectoriales y territoriales relacionados con el ámbito de la modificación propuesta:

- **Plan Hidrológico del segundo ciclo de planificación de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo.**

El Plan Hidrológico de la parte española de la demarcación hidrográfica del Tajo (2015-2021), se elabora en cumplimiento del proceso cíclico de planificación introducido por la Directiva Marco del Agua (DMA), que establece el marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas. Dicha planificación trata de compatibilizar las distintas necesidades de la sociedad con una gestión racional que permita el desarrollo sostenible, y garantice el buen estado ecológico de los sistemas hídricos naturales.

El PPRI está afectado por la zona de policía del río Henares y por tanto deberá acogerse a lo dispuesto en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar, I, IV, V, VI, VII y VIII del texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

▪ **Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019.**

El Plan Forestal de la Comunidad de Madrid 2000-2019 tiene por objeto definir y ejecutar una política forestal según los objetivos marcados por la ley 16/1995, Forestal y de Protección de la Naturaleza. El Plan establece las directrices, programas, actuaciones, inversiones y fases de ejecución de la política forestal y de conservación de la naturaleza, y establece los mecanismos de seguimiento y evaluación necesarios para su cumplimiento.

El PPRI no afecta a explotaciones forestales de utilidad pública o montes en régimen especial, y no tendrá incidencias negativas sobre recursos forestales, por tanto, no se considera incompatible con el Plan Forestal.

▪ **LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.**

Tiene como objeto el fomento y protección del arbolado urbano como parte integrante del patrimonio natural de la Comunidad de Madrid. Las medidas protectoras que establece esta Ley se aplicarán a todos los ejemplares de cualquier especie arbórea con más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco al nivel del suelo que se ubiquen en suelo urbano.

Existe arbolado urbano en los terrenos del PPRI, se deberá tener en cuenta y cumplir lo dictado en dicha ley.

▪ **Ordenanza de Protección del Medio Natural y Zonas Verdes del Municipio de Torrejón de Ardoz, de 16 de diciembre de 2004.**

El desarrollo del PPRI se acogerá a lo dispuesto en la ordenanza

▪ **Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul.**

La Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático ha sido elaborada con el objetivo de mejorar la calidad del aire de la Comunidad de Madrid, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero e implantar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, contando con la colaboración de las administraciones locales en el ámbito de sus competencias, y muy especialmente de aquellos municipios de más de 100.000 habitantes, para quienes se establece en la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, la necesidad de adoptar planes y programas para el cumplimiento de los objetivos de calidad del aire.

Las edificaciones se ajustarán a los objetivos que recoge la Estrategia mediante la elaboración de un plan de medidas encaminadas a la reducción del consumo energético y favorecer al control de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes a la atmósfera.

▪ **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.**

El Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 (PEPNB), aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, constituye el instrumento fundamental para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad biológica y representa la aplicación del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica en España.

El PPRI afecta a la zona C del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. No representa ninguna amenaza sobre especies de flora y fauna silvestres protegidas, contemplando medidas encaminadas a minimizar afecciones y preservar la biodiversidad en su ámbito territorial.

▪ **Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición 2017- 2024.**

Estos residuos se encuadran en el capítulo 17 de la Lista Europea de Residuos (Decisión de la Comisión 2014/955/UE), denominado “Residuos de Construcción y Demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas)”.

El objetivo es establecer la recogida separada de los distintos materiales que integran los residuos generados en las obras y garantizar la retirada selectiva de los residuos peligrosos procedentes de RCD desde la obra y asegurar la correcta gestión de todos los residuos

de acuerdo a su naturaleza y peligrosidad, de conformidad con las normas aplicables para su reincorporación al mercado.

Adicionalmente, se establecen también como objetivos cualitativos los siguientes:

- ▶ Reducir la generación de RCD en la Comunidad de Madrid.
- ▶ Mejorar el tratamiento de los RCD.
- ▶ Mejorar el control del flujo de este tipo de residuos y reducir el vertido incontrolado.

Dentro del proyecto de remodelación del PPRI se contempla la demolición de diferentes edificaciones y será necesario el tratamiento de los residuos que aparecen como acumulaciones puntuales dentro del ámbito.

▪ **Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022 (PEMAR).**

Recoge la Comunicación de la Comisión Europea, COM (2014) 445 final, “Oportunidades para un uso más eficiente de los recursos en el sector de la construcción”, a fin de fomentar una utilización más eficiente de los recursos naturales disponibles y la prevención y valorización de los RCD.

Establece objetivos cualitativos para incrementar la calidad del material tratado y objetivos cuantitativos específicos sobre RCD para los años 2016, 2018 y 2020.

▪ **Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2011-2017.**

El Plan Estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017 (PEPNB), aprobado por Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, constituye el instrumento fundamental para la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad biológica y representa la aplicación del Plan Estratégico del Convenio sobre Diversidad Biológica en España.

El PPRI afecta a la zona C del ZEC “Cuencas de los ríos Jarama y Henares”. No representa ninguna amenaza sobre especies de flora y fauna silvestres protegidas, contemplando medidas encaminadas a minimizar afecciones y preservar la biodiversidad en su ámbito territorial.

▪ **Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020.**

Durante la décima reunión de la Conferencia de las Partes celebrada del 18 al 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón), se actualizó y aprobó el Plan Estratégico para la Biodiversidad para el período 2011-2020. Este nuevo plan es un marco de acción de diez años para todos los países y las partes firmantes del Convenio para detener la pérdida de la diversidad biológica y asegurar la provisión de los servicios de los ecosistemas esenciales para las personas.

El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables. Se trata de un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales, y promueve la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica. El desarrollo de objetivos nacionales, así como la actualización y revisión de las estrategias nacionales y planes de acción serán las herramientas clave en el cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan Estratégico.

▪ **Plan de Protección Civil de Torrejón de Ardoz.**

Este documento elaborado por Torrejón de Ardoz establece de manera práctica los medios humanos y materiales con los que cuenta la ciudad para afrontar situaciones de emergencia que pudieran producirse con un desastre o emergencia natural o que presente riesgo o altere gravemente la vida cotidiana de los vecinos.

▪ **Plan de Uso y Gestión de las Vías Pecuarias de la Comunidad de Madrid.**

El Plan de Uso y Gestión constituye el instrumento básico de planificación de las vías pecuarias de la Comunidad de Madrid, y fija las normas de uso y aprovechamiento de las vías pecuarias de acuerdo con las características propias de los distintos ámbitos territoriales por donde discurren. Dicho Plan será aprobado por el Consejo de Gobierno previa remisión a la Asamblea de Madrid a los efectos de su tramitación por el artículo 215 del Reglamento de la Cámara. El Plan, una vez aprobado, será publicado en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid.

▪ **Ordenanza de protección contra la contaminación acústica. ruidos y vibraciones 2014, de Torrejón de Ardoz.**

La Ordenanza tiene por objeto regular el ejercicio de las competencias que en materia de la protección del medio ambiente corresponden al Ayuntamiento de Torrejón de Ardoz en orden a la protección de las personas y los bienes contra las agresiones derivadas de la contaminación acústica.

Los objetivos generales de esta ordenanza son los siguientes:

- Prevenir la contaminación acústica y sus efectos sobre la salud de las personas y el medio ambiente.
- Establecer los niveles, límites, sistemas, procedimientos e instrumentos de actuación necesarios para el control eficiente por parte de las Administraciones Públicas del cumplimiento de los objetivos de calidad en materia acústica.

El desarrollo del PPRI se ajustará a lo dispuesto en la ordenanza

▪ **Plan Nacional de Adaptación al cambio climático.**

Este Plan Nacional de Adaptación es el marco general de referencia para las actividades de evaluación de impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio, y proporciona la estructura global donde “encajan” las diferentes evaluaciones de los sectores, los sistemas y las regiones.

El plan Especial deberá desarrollarse dentro de las líneas de actuación marcadas en el Plan.

7.- MOTIVOS DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.

En el ámbito de la Comunidad de Madrid, en tanto que se apruebe una nueva legislación autonómica en materia de evaluación ambiental en desarrollo de la normativa básica estatal, se aplicará la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, no obstante, se establece a través de la disposición transitoria primera de la Ley 4/2014, de 22 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas, el régimen transitorio en materia de evaluación ambiental, indicando en esta que: *“la determinación de la sujeción al procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria o simplificada se hará conforme a lo establecido en la legislación básica estatal, en los mismos casos y con los mismos requisitos”*. Así mismo especifica; *“ La evaluación ambiental de los instrumentos de planeamiento previstos en el artículo 34 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid, se realizará de acuerdo con las siguientes reglas...Las modificaciones menores de planeamiento general y de desarrollo, los planes parciales y especiales que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión y los instrumentos de planeamiento que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado 1 del artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se someterán a evaluación ambiental estratégica simplificada, conforme a lo previsto en el artículo 29 y siguientes de la misma Ley”*.

El ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica se encuentra definido en el Artículo 6 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

Artículo 6. Ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica.

1. Serán objeto de una **evaluación ambiental estratégica ordinaria** los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura, ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.

d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.

2. Serán objeto de una evaluación **ambiental estratégica simplificada**:

a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.

b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.

c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior.

Por tanto, basado en lo anteriormente expuesto, se estima que la tramitación del estudio ambiental del Plan Parcial de Reforma Interior del barrio de San Benito de Torrejón de Ardoz se corresponde con una **solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada**.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada se regula en los artículos 29 y siguientes de la Ley 21/2013, y debe contener la siguiente información:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan propuesto y de sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa en el ámbito territorial afectado.
- e) Los efectos ambientales previsibles y, si procede, su cuantificación.
- f) Los efectos previsibles sobre los planes sectoriales y territoriales concurrentes.
- g) La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación ambiental estratégica simplificada.
- h) Un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas.
- i) Las medidas previstas para prevenir, reducir y, en la medida de lo posible, corregir cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, tomando en consideración el cambio climático.
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

8.- MOTIVOS DE SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.

Tal y como se expone en el punto 2 de este mismo documento la alternativa cero supone la ausencia de la ordenación pormenorizada de ámbitos y sectores completos, tanto de Suelo Urbano No Consolidado como en Suelo Urbanizable, no ventajosa ni desde el punto de vista socioeconómico que impediría el desarrollo urbanístico y empresarial de la población de Torrejón de Ardoz, ni desde el punto de vista ambiental ya que no se actuaría sobre los aspectos perjudiciales existentes en el ámbito actualmente.

Una vez analizados todos los aspectos medio ambientales del desarrollo de PPRI, se considera que es la alternativa técnica y ambientalmente viable que hará posible el desarrollo del Barrio de San Benito con los consecuentes beneficios sociales que conlleva.

Compatibiliza la calidad ambiental de los nuevos desarrollos y usos con la conservación de los valores ambientales del entorno, y mejora la accesibilidad a estos espacios mediante los nuevos viales y la Ronda Sur, que, recogiendo los tráficos de los crecimientos previstos en su modelo territorial, recorre todo el límite Sur y Sureste de la ciudad, contribuyendo de esta manera a los demás sectores en vías de desarrollo que rodean al San Benito.

9.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.

Prevenir el impacto ambiental significa introducir medidas protectoras, correctoras o compensatorias, con el fin de:

- Evitar, disminuir, modificar, curar o compensar el efecto del proyecto en el medio ambiente.
- Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el éxito del proyecto, de acuerdo con el principio de integración ambiental.

Las medidas protectoras reducen la agresividad de la acción.

Las medidas correctoras se orientan a la eliminación, reducción o modificación de la alteración producida sobre un factor ambiental y puedan operar sobre las acciones del proyecto, modificando los aspectos más impactantes.

Estas medidas se resumen en una serie de acciones en términos de mitigación de los efectos ambientales provocados, tendentes a la protección de los recursos hídricos, a la calidad del aire y emisiones GEI, protección contra el ruido, protección del cielo nocturno y eficiencia del alumbrado público, protección geológica y geomorfológica, protección de la edafología, protección sobre el paisaje, la vegetación y la fauna.

9.1.- ADAPTACIÓN DEL PLAN AL CAMBIO CLIMÁTICO.

El punto de partida de la adaptación al cambio climático es el análisis de la vulnerabilidad propia ante la climatología actual y la que pueda presentarse en el futuro (escenario de clima futuro).

Las principales variaciones climáticas a las que se enfrenta nuestro país como consecuencia del cambio climático son la variabilidad de la temperatura como consecuencia directa del efecto invernadero y la variabilidad del régimen de las precipitaciones.

El clima de las ciudades depende fundamentalmente de factores de carácter regional, si bien, a escala local la estructura urbana, el uso antropogénico del suelo, la capa de vegetación urbana etc. puede incidir en el clima a una mayor escala. Se esperan cambios graduales (aumento de la temperatura, variación del régimen de precipitaciones), por ello deben plantearse una serie de medidas.

El ámbito de estudio presenta una vulnerabilidad muy baja a riesgos naturales inherentes o provocados por el cambio climático y derivadas del desarrollo del Plan Especial, como son el riesgo de inundación (el ámbito se encuentra fuera de la zona inundable para el periodo de retorno de 500 años), riesgo de deslizamiento o desprendimiento, riesgo sísmico o riesgo de incendios forestales. La erosión potencial es baja. El Plan no constituye un potenciador de la denominada isla de calor urbano (UHI), sino al contrario como se ha descrito en el apartado Impactos sobre la calidad del aire y cambio climático zonas verdes que en medio urbano actúan amortiguando el efecto isla de calor.

En cuanto a la incidencia que el cambio climático va a tener en la biodiversidad del entorno derivada del desarrollo del plan se considera de riesgo/vulnerabilidad muy bajo, ya que no presenta hábitat o taxones de interés comunitario y las especies presentes presentan características adaptadas a espacios urbanos.

En el ámbito del plan parcial no existen masas arbustivas naturales, las especies existentes presentan un riesgo/vulnerabilidad muy bajo.

Las nuevas zonas verdes se diseñarán con plantas adaptadas a las condiciones bioclimáticas y que requieran un mínimo mantenimiento y, en especial, un mínimo requerimiento de agua de riego.

Aunque la actuación no revela efectos significativos en el tiempo, ni evolución negativa consecuente, fruto del cambio climático, deben plantearse las medidas correctoras y mitigantes, dentro del marco de aplicación del Plan Nacional de Adaptación al cambio climático.

Las grandes estrategias de lucha contra el cambio climático son:

- **La reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, o mitigación y la adaptación a sus efectos.**
- **La preservación del suelo y una adecuada gestión y conservación de los recursos hídricos.**

DESARROLLO DEL PLAN.

Medidas para la protección de la calidad del aire y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Marco legislativo de referencia: Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid. Plan Azul+ (2013-2020).

El PPRI se adaptará a los aspectos microclimáticos del territorio a todas las escalas para mejorar la eficiencia energética de las edificaciones fomentando el ahorro energético (diseños de alineaciones y estructura urbana de las nuevas áreas, orientación de los edificios, arquitectura bioclimática pasiva, certificación energética, etc.). Fomentará el transporte público y su intermodalidad en el diseño de la viabilidad, garantizará el transporte público y la buena accesibilidad peatonal y en bicicleta.

En cuanto a las medidas contra la emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen, se aplicará la normativa vigente en esta materia, relativa al control de emisiones de dióxido de nitrógeno (NO₂), partículas (PM10), humos negros y otros contaminantes como monóxido de carbono (CO); a la reducción de emisiones de precursores de ozono troposférico (O₃) y sus consiguientes repercusiones sobre la salud y el medio ambiente; y la reducción de NOX y HC para evitar los daños causados al medio ambiente por la acidificación. De forma paralela, cualquiera de las medidas anteriores que resulte en una reducción del consumo de combustible, implica una reducción de las emisiones de CO₂ dada la relación directa entre los dos parámetros.

Se prohibirá la implantación de sistemas de aire acondicionado o frío que emita sustancias que agoten la capa de ozono, conforme a los Reglamentos promulgados, considerando la lista de sustancias cuya fabricación o distribución no está permitida.

Se deben fomentar sistemas de producción de energías renovables como método de diversificación de las fuentes de producción energética tradicionales.

Las emisiones de cocinas y similares se harán de modo que se garantice una adecuada dispersión de gases para evitar concentración de contaminantes a nivel de suelo, además de producción de olores en el área.

Medidas protectoras para la preservación del suelo y adecuada gestión y conservación de los recursos hídricos.

Marco legislativo. La Directiva Marco Europea del Agua (DMA).

La consecuencia de estas alteraciones climáticas a nivel global puede incidir en riesgo de inundaciones o sequías.

Los proyectos que tengan desarrollo en el PPRI preverán las medidas adecuadas para la consecución de la máxima efectividad posible en materia de ahorro y reutilización de agua tanto en la fase de ejecución de las obras, como en la fase posterior de uso y explotación.

Las redes de abastecimiento contarán con las medidas más avanzadas posibles para el control y la gestión de fugas. Su diseño permitirá el control de todos los consumos: industriales, dotacionales, riego y limpieza viaria, etc.

Las zonas verdes se diseñarán con plantas adaptadas a las condiciones bioclimáticas y que requieran un mínimo mantenimiento y, en especial, un mínimo requerimiento de agua de riego.

Los proyectos de edificación, en consonancia con el Código Técnico de la Edificación, contarán con las máximas medidas de eficiencia en el uso del agua: grifería, electrodomésticos, etc.

Se deberán construir drenajes y cunetas apropiadas, así como defensas con piedra, sacos terreros o de cualquier otro tipo en las zonas donde se prevea un mayor riesgo de erosión (terraplenes). En caso necesario, se utilizarán medios físicos (mallas anti-erosión) para evitar cualquier proceso de este tipo.

En el diseño de la urbanización se priorizará el uso del pavimento permeable y demás elementos de drenaje sostenible, especialmente en zonas en que lo permitan los requerimientos de uso, como pueden ser los aparcamientos o las zonas de espacios libres.

Para el diseño de los pavimentos de las aceras y los bordillos se seleccionarán los materiales que los conforman con criterios de sostenibilidad ambiental.

Se ejecutará por separado la red de saneamiento y de recogida de aguas pluviales fomentando la vuelta directa de éstas al medio natural evitando su contaminación. Para ello, en caso necesario se tomarán medidas como construir tanques de tormenta, favorecer la infiltración natural o almacenar el agua de lluvia para usos posteriores de forma previa a su contacto con los viales de tráfico rodado.

9.2.- MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS.

Medidas para mejorar y prevenir los efectos sobre la calidad del aire:

Se tomarán cuantas medidas sean necesarias para minimizar la producción y dispersión del polvo generado durante las obras. Así, se planificarán convenientemente los desplazamientos de la maquinaria, limitándolos a las áreas previamente señaladas en el replanteo, adecuando la velocidad de circulación de los vehículos y realizando el transporte de materiales pulverígenos en camiones cubiertos con lonas. Si fuera necesario, se tratarán mediante riegos periódicos los distintos focos emisores (acopios, caminos de acceso, áreas de movimiento de la maquinaria, etc.), quedando prohibido el uso de aditivos, como tensioactivos, en el agua empleada para los riegos.

En fase de explotación o funcionamiento, respecto al tráfico se establecerán adecuadas limitaciones de velocidad en los viales para evitar la emisión de contaminantes fuera de los márgenes de seguridad establecidos. En la medida de lo posible, se emplearán pavimentos ecológicos que, mediante procesos de fotocatalisis, ayuden a purificar el aire. Estos pavimentos incorporarán en su cara superficial un potente catalizador que se active en presencia de luz, transformando gases contaminantes en productos inocuos para la salud y sin impacto sobre el medio ambiente.

Se procurará la plantación de árboles y especies vegetales en las superficies de aparcamiento, para favorecer los procesos naturales de purificación del aire.

Se supervisarán los sistemas de climatización y se solicitarán los certificados de eficiencia energética de los edificios.

Los espacios verdes que se propongan serán revegetados con especies arbóreas autóctonas y con gran superficie foliar, de modo que puedan captar la mayor parte de contaminantes atmosféricos posibles.

La generación renovable in situ, como mecanismo para reducir la demanda energética del exterior y, por tanto, las emisiones de contaminantes a la atmósfera.

Las emisiones de cocinas y similares se harán garantizando una adecuada dispersión de gases, evitando la concentración de contaminantes a nivel del suelo.

Se cumplirá lo dispuesto en la Ley 341/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y el resto de legislación vigente en lo que se refiere a los criterios de calidad del aire. (Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020). Plan azul).

Medidas para paliar la contaminación lumínica:

- Se instalarán focos de emisión de luz, cuyos rayos no sobrepasen la horizontal y dirigidas únicamente hacia donde sea necesario.
- Se evitará el uso de rayos de luz dirigidos hacia el cielo.
- Se utilizará la potencia lumínica necesaria para cubrir las necesidades del polígono sin perjudicar a la fauna.
- Se iluminará hacia el suelo y se deberá utilizar una óptica que cree unos conos de luz tan agudos como sea posible para evitar la dispersión de la luz.
- Se utilizará luz roja en lugar de azul o blanca. Radiaciones sobre los 600 m, ya que en la franja del rojo, son casi invisibles para la mayoría de organismos.
- Se evitará la utilización de las lámparas de mercurio porque son especialmente agresivas para muchas especies animales, especialmente los invertebrados que son la base alimentaria de otros animales superiores.

Medidas para prevenir o mitigar la afección relacionada con el ruido:

En fase de obra:

- Establecimiento de limitaciones de velocidad para los camiones.
- Se limitará el impacto acústico, limitando el horario de los trabajos ruidosos al periodo considerado como diurno e intentando que no se superen los 65 db(A). En caso de ser necesario trabajar en horario nocturno (22.00 h a 8.00 h) no se sobrepasarán los 55 db(A).
- Para reducir el ruido en las operaciones de carga, descarga, transporte y perforaciones, se usarán motores de bajo nivel sonoro, a los que se realizarán revisiones periódicas con el fin de comprobar sus silenciadores y revestimientos elásticos en cajas de volquetes, evitando así que el ruido sobrepase los valores legales permitidos.

En fase de explotación se deberá cumplir con las recomendaciones dictadas en los estudios de ruido realizados:

- Restricción del uso residencial en la franja de cinco metros colindante con la M-206.
- Restricción del uso residencial con fachada en la citada carretera en alturas superiores a la segunda planta y siempre manteniendo el uso terciario en la franja citada anteriormente al menos con una planta de altura. Cualquier solución alternativa requerirá un estudio acústico específico de la solución propuesta.
- Utilización de asfalto fonoabsorbente en el tramo de la citada carretera.
- Mota desarrollada en la zona de protección situada al norte de la Ronda.

Medidas para prevenir la contaminación del agua.

Se garantizará la protección de los recursos hídricos y de los suelos frente a vertidos o derrames de aceites, grasas e hidrocarburos, así como de otros productos y/o residuos peligrosos.

Queda prohibido con carácter general el lavado de cubas de hormigón. Para el lavado de las canaletas de las cubas, se habilitará en el campamento de obra un sistema para la decantación de los sólidos arrastrados.

En cuanto a las aguas sanitarias generadas en las instalaciones auxiliares de obra, queda prohibido su vertido directo al terreno (pozos negros) o a cauces. La gestión de estas aguas deberá realizarse a través de la red de saneamiento municipal o, si no fuera posible, mediante cabinas de WC químicas, siendo retirados los lodos generados mediante gestor autorizado.

Si en las excavaciones previstas durante la ejecución de las obras se interceptase el nivel freático, las aguas sub-superficiales extraídas por bombeo de los huecos de excavación deberán ser objeto de un proceso de decantación previo a su vertido al terreno o a cauce.

Control de la erosión y preservación de suelos.

El acceso de la maquinaria a la zona de obras deberá realizarse desde viarios existentes, evitándose la construcción de nuevos accesos, aunque sean temporales. El paso de la maquinaria pesada y demás vehículos se restringirá a los caminos señalados para ello, y se impedirá su tránsito por otras zonas para evitar la compactación y degradación de suelos.

Previamente a las labores de apertura de la pista de trabajo y de excavación, se retirará la capa de tierra vegetal para su uso posterior en labores de restauración, acopiándose en montículos o cordones de 1,5 m de altura máxima, evitándose su compactación y erosión hídrica y eólica. Dicha tierra vegetal se repondrá a las condiciones iniciales paralelamente a los trabajos de instalación del nuevo colector y, en cualquier caso, lo más cercano en el tiempo a éstos, no retardando su reutilización más tiempo del impuesto por las labores previas de preparación y acondicionamiento de las superficies receptoras. Su destino no podrá ser otro que el de soporte de cubierta vegetal.

Si accidentalmente se produjera algún vertido de materiales grasos, aceites o hidrocarburos, se procederá a recogerlos junto con la parte afectada de suelo para su posterior gestión como residuos peligrosos en centros autorizados.

Medidas relativas a la protección y conservación de la vegetación, la fauna y los hábitats naturales.

Se minimizará la afcción a la vegetación existente en el entorno de las obras. Se cumplirá con los requerimientos de la LEY 8/2005, de 26 de diciembre, de Protección y Fomento del Arbolado Urbano de la Comunidad de Madrid.

Previo a la ejecución de las obras se protegerán los árboles próximos a la zona de actuación, a lo largo del tronco y en una altura no inferior a 3 metros. La protección se puede realizar con tabloncillos, retirándose estas protecciones después de terminada la obra, medida que permite proteger de forma efectiva el arbolado frente a golpes.

En las zonas verdes, se plantarán especies autóctonas que se puedan adaptar a las condiciones bioclimáticas del ámbito, evitando especies alóctonas o xenofitos, susceptibles de un comportamiento invasor. El tipo y variedad de la vegetación de las zonas verdes son factores importantes que afectan directamente a la existencia de determinadas especies de aves, asociadas generalmente a biotopos bien definidos y por lo general concretos.

Se delimitará correctamente el terreno a ocupar por las actuaciones, con el fin de restringir al máximo la ocupación de hábitats potenciales para la fauna y evitar, al mismo tiempo, la eliminación innecesaria de vegetación que pudiera servir de cobijo de la fauna en especial para las aves forestales.

Con objeto de minimizar la afección sobre la fauna que habitan el ámbito de estudio, las actividades de obra relativas a despejes, desbroces, demoliciones, movimientos de tierra, y en general todas aquellas generadoras de ruido, se restringirán o minimizarán lo más posible de forma temporalmente durante el período de reproducción que abarca los meses de primavera.

Para evitar que los animales puedan quedar atrapados en las tuberías y zanjas durante las obras, los extremos libres serán cerrados herméticamente al final de cada jornada. Antes del inicio de los trabajos diarios, se observarán las zanjas abiertas para detectar individuos que hayan podido caer en ella o entrado en la zona de obras; en caso de encontrar alguno, se recogerá y liberará en algún espacio próximo óptimo. Se adecuarán zonas con rampas que faciliten la salida de pequeños animales caídos accidentalmente. En el caso de arquetas o pozos, se instalarán rejillas que impidan el acceso de pequeños animales a su interior.

Se fomentará el cuidado y protección de las zonas verdes y ajardinadas por parte de la población, mediante la colocación de carteles informativos, no solo encaminados a establecer las normas propias del uso de estos entornos públicos con las restricciones correspondientes, sino que tengan un carácter divulgativo sobre el funcionamiento de los ecosistemas de las zonas verdes urbanas y la riqueza natural que pueden albergar, haciendo de este una labor de concienciación en la población para la conservación de estos ámbitos, haciéndola participe de ella.

Medidas correctoras relativas a la afección de la circunvalación Sur sobre la zona C del ZEC Cuencas de los ríos Jarama y Henares:

La calificación de zona verde a ambos márgenes de la circunvalación (subtramo 1) incluido en el ámbito, permite utilizar dichas áreas para establecer una zona de transición al área protegida de mayor valor ZEC (cuencas de los ríos Jarama y Henares), para ello se propone en la margen izquierda en sentido avance una plantación mayormente arbustiva y herbácea, con especies adaptadas a suelos silíceos bien drenados como el *Thymus vulgaris* o el *Rosmarinus officinalis*. y una plantación arbórea en la margen derecha, que es el área que está incluida en la zona C de ZEC.

Se recomienda la plantación de especies autóctonas asociadas a la cátena de vegetación de ribera, que se adapten al piso bioclimático mesomediterráneo, como el *Fraxinus angustifolia*, *Populus alba*, *Populus nigra* y *Ulmus minor*, que son especies que pueden adaptarse al sustrato edafológico y las condiciones climáticas del ámbito. No se trata de crear una alameda u olmeda sino establecer una área verde en la que se identifique el entorno natural en el que nos encontramos, potenciando el paisaje y la calidad ambiental en esta zona afectada por la circunvalación, y crear a su vez una zona para el cobijo de algunas especies de aves adaptadas a medios urbanos o aquellas que por la proximidad de un espacio protegido puedan adentrarse de forma puntual en esta zona del ámbito.

Este diseño del ajardinamiento de estas zonas permite calmar la rigidez de la vía. Se deben conjugar criterios estéticos, ambientales y de seguridad vial.

Por condiciones de seguridad se recomienda un espacio suplementario a la vía libre de arbolado de 4 m.

En los taludes resultantes de los terraplenados de la circunvalación se propone como medida correctora la revegetación, que si bien requiere cierto esfuerzo en los primeros años, los efectos son muy positivos, tanto por la naturalización del trazado de la vía, como la protección contra la erosión. Deben buscarse especies autóctonas que no tengan problemas de adaptación a las condiciones bioclimáticas, para que su arraigo no esté condicionado por estos factores. La revegetación con varias especies puede aumentar las posibilidades de éxito en el desarrollo de la cobertura vegetal de los taludes.

Medidas relativas al ahorro energético.

Durante la fase de obra se tomarán las siguientes medidas:

- Planificar correctamente las actividades para optimizar el uso de los equipos electrónicos de obra
- Dimensionar adecuadamente la maquinaria de obra
- Utilizar racionalmente el alumbrado (aprovechando al máximo la luz natural) y los equipos eléctricos de la oficina y la obra
- Utilizar aparatos y bombillas de bajo consumo y de larga duración y de máxima eficiencia energética
- Limpiar periódicamente las luces y las luminarias para optimizar la iluminación
- Fijar objetivos de ahorro energético tanto en electricidad como en combustible
- Nombrar a una persona encargada del seguimiento y recogida de datos del consumo energético, así como de emisiones de CO₂ referente a los transportes
- Realizar seguimiento mediante controles periódicos del gasto eléctrico y de combustibles, anotando el consumo en una hoja de registro.
- Exponer en la obra mediante análisis gráficos todos los consumos energéticos durante toda la duración de la obra para comprobar el cumplimiento de objetivos y corregir posibles desviaciones.
- Establecer un sistema de seguimiento e información de CO₂ o energía procedente de transporte comercial a la obra y desde la obra mediante monitorización controlando número de repartos, modo de transporte y Km en todos los repartos.

Fase de explotación:

- Mejorar el consumo energético del barrio de San Benito mediante la incorporación de sistemas de captación y utilización de energía renovable para la producción de agua caliente sanitaria y calefacción.
- Promover la eficiencia energética de los alumbrados exteriores mediante el ahorro de energía, sin perjuicio de la seguridad de los usuarios.
- El alumbrado público de calles y el general de los nuevos desarrollos previstos tendrán en cuenta las propuestas de la Guía para la Reducción del resplandor Luminoso Nocturno del Comité Español de Iluminación.
- Se establecerá un horario de uso de alumbrado que permita apagar o disminuir la intensidad cuando no sea necesario (horario nocturno).

Medidas relativas al ahorro en el consumo de agua:

Fase de obra:

- Inspeccionar la instalación de agua diariamente para identificar fugas visibles (goteo...etc) y hacer mantenimiento periódico.
- Instalar sistemas de regulación en las bocas de las mangueras.
- Utilizar agua no potable en las actividades de obra que lo permitan.
- Almacenar el agua de limpieza y reutilizarla durante el proceso constructivo.
- Hacer ensayos regulares para determinar la concentración de contaminantes en las aguas residuales resultantes.
- Fijar objetivos de ahorro energético tanto en electricidad como en combustible.
- Nombrar a una persona encargada del seguimiento y recogida de datos del consumo de agua.
- Realizar seguimiento mediante controles periódicos del gasto de agua, anotando el consumo en una hoja de registro.
- Exponer en la obra mediante análisis gráficos todos los consumos de agua durante toda la duración de la obra para comprobar el cumplimiento de objetivos y corregir posibles desviaciones.

Fase de explotación:

El PPRI debe exigir que los proyectos que lo desarrollen incluyan medidas tendentes al ahorro de agua. Entre ellas, y a modo de ejemplo, se destacan las siguientes:

Toda nueva construcción de edificios que comporte consumo de agua, y en lo que respecta a la instalación de agua potable, ha de contar obligatoriamente con:

- Contadores individuales de agua en cada oficina o industria.
- En el caso de la instalación de agua caliente centralizada, esta instalación dispondrá de un contador individual para cada oficina o industria.
- En los puntos de consumo de agua se colocarán los mecanismos adecuados para permitir el máximo ahorro, y a tal efecto:
 - Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de perlizadores o economizadores de chorro o similares y mecanismo reductor de caudal de forma que para una presión de 2,50 Kg/cm² tengan un caudal máximo de 5 l./min,
 - El mecanismo de las duchas incluirá economizadores de chorro o similares y mecanismo reductor de caudal de forma que para una presión de 5,50 Kg/cm² tengan un caudal máximo de 10 l./min.
 - El mecanismo de adición de la descarga de las cisternas de los “waters” limitará el volumen de descarga a un máximo de 7 litros y dispondrá de sistemas de ahorro como interruptores de descarga, doble sistema de descarga o contrapesos
 - Los grifos de los aparatos sanitarios dispondrán de temporizadores o de cualquier otro mecanismo similar de cierre automático que dosifique el consumo de agua, limitando las descargas a 1 l. de agua. Todo nuevo proyecto que no contemple estos sistemas ahorradores de agua, no dispondrá de la preceptiva Licencia de Obras hasta que no estén incluidos y valorados en dicho proyecto.
 - Las máquinas de lavado de vehículos deberán tener dispositivos para el reciclado del agua utilizada

Condiciones relativas a la gestión de residuos.

Fase de obra:

Todos los residuos generados se gestionarán de acuerdo a su naturaleza según lo establecido en la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados y en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, con especial interés lo referente a la separación en origen de los mismos y a las autorizaciones necesarias para los gestores e inscripción en los registros para gestión y transporte. Se aplicará igualmente el resto de normativa vigente de residuos, sean éstos de tipo inerte, urbanos o peligrosos. En ningún caso se crearán escombreras ni se abandonarán residuos de cualquier naturaleza.

El tratamiento y gestión de los residuos de amianto que se puedan generar a partir de las demoliciones de las cubiertas de algunas edificaciones, junto con los restos presentes de forma puntual en las acumulaciones de vertidos de la parcela 7 (según planos del estudio histórico) se realizará en base a la legislación vigente en materia de residuos peligrosos siguiendo las recomendaciones del Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

La gestión de las tierras de excavación y de los residuos inertes se llevará a cabo según lo establecido en la normativa anteriormente citada, así como en la Orden 2726/2009, de 16 julio, que regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid, y el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Los aceites industriales usados que se generen durante las obras serán gestionados conforme a lo dispuesto en el Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industria/es usados.

Fase de explotación:

- Reservar zonas bien ubicadas para la recogida de los residuos urbanos.
- Diseñar las nuevas formas urbanas de forma que se favorezca la implantación de las instalaciones necesarias para la recogida selectiva de residuos.
- Prever la gestión de los residuos de construcción y demolición, evitando la proliferación de puntos incontrolados de vertido en las afueras de los núcleos urbanos y restaurando aquellos que aparezcan. En concreto, se reservarán espacios accesibles a los ciudadanos para la recogida tanto de los residuos de obras menores como de los restos de poda de las zonas residenciales.

Defensa del patrimonio cultural.

Se cumplirá con lo estipulado en la resolución de La Dirección general de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid de fecha 22 de agosto de 2016.

Condiciones relativas a la restauración ambiental e integración paisajística.

Al finalizar las obras se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones auxiliares, la limpieza de la zona de obras, y a la retirada selectiva de la totalidad de los residuos o restos procedentes de las mismas que aún pudiesen permanecer en el emplazamiento. Asimismo, se procederá a la restauración de los terrenos alterados. La restauración morfológica, vegetal y paisajística se llevará a cabo sobre todas las superficies afectadas por las obras, incluyendo también las zonas afectadas por las instalaciones auxiliares, los acopios de materiales y los movimientos de tierras.

Los trabajos relacionados con la restitución de las condiciones iniciales (tapado de zanjas, nivelación de la franja de terreno afectada, reposición de la tierra vegetal, etc.) tendrán lugar paralelamente a los trabajos realizados durante la fase de obra y, en cualquier caso, lo más cercano en el tiempo a éstos, minimizando el tiempo de permanencia de las superficies denudadas sin tratamiento de protección.

Se restaurarán los caminos y viales afectados durante las obras, dejándolos en condiciones adecuadas para el tránsito. Se repondrán a las condiciones iniciales vallados y cualquiera otra infraestructura afectada.

10.- DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.

El Programa de Vigilancia Ambiental, también denominado, Plan de Seguimiento y Control, tiene por objeto establecer un sistema que garantice la correcta ejecución de las medidas protectoras y correctoras previstas, así como prevenir o corregir las posibles disfunciones con respecto a las medidas propuestas, o a la aparición de efectos ambientales no previstos.

Es necesario establecer un Plan de Seguimiento y Control cuyos objetivos básicos son:

- Establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Garantizar la efectividad de las medidas protectoras y correctoras aplicadas.

Este programa tiene, además, otras funciones:

- Permitir comprobar la cuantía de ciertos impactos que su predicción resulta difícil.
- Permite evaluar el grado en el que se reduce el impacto con la aplicación de las medidas correctoras.
- Es una fuente de datos importante para mejorar el contenido de los futuros Estudios de Impacto Ambiental, puesto que permite evaluar hasta qué punto las predicciones efectuadas son correctas.
- En el programa de vigilancia se pueden detectar alteraciones no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental, debiendo en este caso adaptarse nuevas medidas correctoras.

Según lo dispuesto en el R.D.L. 1131/1988 de Evaluación de Impacto Ambiental se otorga a las Comunidades Autónomas la competencia de designar a diferentes órganos para las tareas de seguimiento y vigilancia en proyectos que no sean de competencia estatal.

Los resultados de los controles de supervisión y vigilancia se incluirán en Informes que deberán remitirse al Organismo competente en materia medioambiental, a través del Organismo responsable de la ejecución de las obras.

BIOTOPO CONSULTORES S.L. tiene establecida la política de mantener una estricta confidencialidad sobre la información y datos de los clientes a los que tenga acceso en la prestación de sus servicios, la aplicación de esta política obliga a todo el personal de BIOTOPO CONSULTORES S.L., a mantener una absoluta confidencialidad sobre toda la información obtenida en el desempeño de sus tareas, acerca de las actividades de sus clientes y organismos relacionados con los trabajos realizados.

El presente informe no puede reproducirse parcial, ni totalmente, sin la aprobación de BIOTOPO CONSULTORES S.L. y del cliente.

El presente informe consta de 125 páginas, numeradas de la 1 a la 125 correlativamente.

Madrid, 12 de marzo de 2020.



Juan Manuel Sánchez -Casas Padilla.

Director Técnico.

Ldo. C.C. Geológicas. Colg nº 7436.

Eva María Fernández Mellado.

Lda. C.C. Geológicas. Colg nº 7667