

ACTUACIÓN MIXTA "PUENTE LARGO" ARANJUEZ, MADRID

ANEXO 0. RESUMEN EXPLICATIVO AL IPAA DEL PAU PUENTE LARGO
AVANCE URBANÍSTICO

NOVIEMBRE 2012

1	Resumen explicativo al Informe Previo de Análisis Ambiental	5
1.1	Introducción	5
2	Antecedentes, descripción y caracterización del Plan	8
2.1	Consultas previas	8
2.2	Antecedentes administrativos	8
2.3	Alegaciones derivadas del periodo de Información Pública.....	8
2.4	Descripción del ámbito.....	8
2.5	Condiciones derivadas de la legislación sectorial.....	8
2.6	Objetivos de la propuesta.....	9
2.7	Contenido del documento del que se informa.....	9
3	Informe previo de análisis ambiental.....	10
3.1	Aplicación de la Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.....	10
3.1.1	Participación de las administraciones públicas afectadas y del público interesado	10
3.1.2	Criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables.....	11
3.1.3	Contenido de Estudio de Incidencia Ambiental:	19
3.1.4	Fase de consultas.....	22
3.2	Pautas sobre información a aportar en siguientes fases	22
3.3	Aplicación de la ley de evaluación ambiental y de la ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación de IPPC para proyectos y actividades	29
3.4	Capacidad de acogida del territorio	30
3.5	Protección del medio natural	30
3.5.1	Informe de la antigua Dirección General del Medio Natural	30
3.5.2	Protección de otros elementos ambientales.....	36
3.6	Alternativas de planeamiento.....	37
3.7	Condiciones para la ordenación general.....	38
3.8	Condiciones para la ordenación pormenorizada	38
3.9	Condiciones para las infraestructuras	39
3.9.1	Infraestructuras eléctricas	39
3.10	Condiciones para las zonas verdes	40
3.11	Protección de las vías pecuarias.....	41
3.12	Protección de zonas arqueológicas.....	42
3.13	Protección frente a la contaminación acústica	43
3.14	Protección frente a la contaminación atmosférica	46
3.15	Protección de los recursos hídricos e infraestructuras hidráulicas	46
3.16	Estudio sobre la calidad del suelo.....	52
3.17	Residuos.....	54
3.18	Protección del medio nocturno.....	55
3.19	Medidas tendentes al ahorro energético	55
3.20	Medidas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua potable.....	56
3.20.1	Medidas a tomar en zonas verdes	56
3.20.2	Medidas a tomar en edificios de viviendas	56
3.21	Pasillos eléctricos.....	57
3.22	Normativa urbanística	57

3.23	Aplicación de la Ley 3/2007 de 26 de julio, de medidas urgentes de modernización del gobierno y la administración de la Comunidad de Madrid, son de aplicación para el presente Plan de Sectorización	57
3.24	Vigilancia ambiental	58
3.25	Conclusiones	58

1 Resumen explicativo al Informe Previo de Análisis Ambiental

1.1 INTRODUCCIÓN

La tramitación medioambiental del Plan de Sectorización "Puente Largo" se inició, con fecha de 26 de octubre de 2006, con la entrada en la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid de un documento de Avance. Posteriormente el 26 de junio de 2009, el Ayuntamiento comunica a la Consejería la intención de modificar las actividades previstas en el Plan de Sectorización con el objeto de hacer un sector más volcado a la actividad productiva. Finalmente, el órgano ambiental de la Comunidad de Madrid, en virtud del artículo 19 de la Ley 2/2202, con fecha 22 de febrero de 2010, emitió el Informe Previo de Análisis Ambiental que se constituye en Documento de Referencia.

Este Informe Previo de Análisis Ambiental presenta una serie de condiciones que se muestran estructuradas en dos grandes apartados. En el primero, se desarrolla una descripción tanto de los antecedentes administrativos como del Avance del Plan de Sectorización, desde un punto de vista de los límites y los elementos del medio del ámbito de estudio, así como de la misma ordenación, siguiendo el siguiente esquema:

1. Antecedentes, descripción y caracterización del Plan.
 - 1.1. Consultas previas.
 - 1.2. Antecedentes Administrativos.
 - 1.3. Alegaciones derivadas del periodo de Información Pública.
 - 1.4. Descripción del ámbito.
 - 1.5. Condiciones derivadas de la legislación sectorial.
 - 1.6. Objetivos de la propuesta.
 - 1.7. Contenido del documento del que se informa.

En el segundo punto se determinan toda una serie de condicionantes que deben de ser asumidos por el promotor en las fases siguientes de la planificación urbanística. De esta forma su estructura responde al siguiente formato:

2. Informe Previo de Análisis Ambiental: Los apartados que lo componen de forma resumida son:
 - 2.1. Aplicación de la Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.
 - 2.1.1. Participación de las administraciones públicas afectadas y del público interesado:
 - 2.1.2. Criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables.
 - 2.1.3. Contenido de Estudio de Incidencia Ambiental:
 - 2.1.4. Fase de consultas:
 - 2.2. Pautas sobre información a aportar en siguientes fases

- 2.3. Aplicación de la Ley de Evaluación Ambiental y de la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación de IPPC para proyecto y actividades
- 2.4. Capacidad de Acogida el Territorio
- 2.5. Protección del medio natural
 - 2.5.1. Informe de la antigua Dirección General del Medio Natural:
 - 2.5.2. Protección de otros elementos naturales
- 2.6. Alternativas de planeamiento
- 2.7. Condiciones para la Ordenación general
- 2.8. Condiciones para la Ordenación Pormenorizada
- 2.9. Condiciones para las infraestructuras
 - 2.9.1. Infraestructuras eléctricas
- 2.10. Condiciones para las zonas verdes
- 2.11. Protección de las Vías Pecuarias
- 2.12. Protección de zonas arqueológicas
- 2.13. Protección frente a la contaminación acústica
- 2.14. Protección frente a la contaminación atmosférica
- 2.15. Protección de los recursos hídricos e infraestructuras hidráulicas
- 2.16. Estudio sobre la calidad de los suelos
- 2.17. Residuos
- 2.18. Protección del medio nocturno
- 2.19. Medidas tendentes al ahorro energético
- 2.20. Medidas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua potable
 - 2.20.1. Medidas a tomas en zonas verdes
 - 2.20.2. Medidas a tomar en edificios y viviendas
- 2.21. Pasillos eléctricos
- 2.22. Normativa urbanística
- 2.23. Aplicación de la Ley 3/2007 de medidas urgentes de modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid
- 2.24. Vigilancia ambiental
- 2.25. Conclusiones

En este sentido el Estudio de Incidencia Ambiental (EIA, en adelante) pretende dar satisfacción a las consideraciones y determinaciones establecidas en el mencionado Informe Previo de Análisis Ambiental. En este intento de alcanzar el uso racional del recurso natural del suelo, a través de su configuración espacial en condiciones de desarrollo sostenible, se han prestado una especial atención a las siguientes cuestiones:

- Reconsideración global de la necesidad de los crecimientos inicialmente propuestos, tanto en lo que se refiere a la ocupación de los usos asignados como a la edificabilidad que se disponga, y establecimiento de una graduación de implantación en el tiempo.
- Justificación de la necesidad de una nueva infraestructura de acceso al municipio en base a criterios de ordenación territorial de carácter local y de su inserción en una configuración espacial más amplia.
- Estimación de la conveniencia de excluir de la ordenación a los terrenos situados al suroeste de la M-305 (zona del "Soto de la Eustaquia") por su influencia respecto al LIC "Vegas, cuevas y páramos del sureste de Madrid y a la ZEPA "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares", la calidad agrológica de estos suelos o los riesgos ambientales asociados a las afecciones hidrológicas del río Jarama.
- Conservación de las formaciones de encinar de mayor densidad y valor natural en el ámbito, proponiendo que se incorporen como zonas verdes y a las que se pueda trasplantar el arbolado singular que pudiera resultar afectado.
- Instauración de bandas de protección alrededor del Parque Regional del Sureste, otros espacios protegidos y márgenes de las vías pecuarias.
- Utilización de la planificación urbanística como elemento preferente para alcanzar la compatibilidad de las actuaciones programadas con los objetivos de calidad sonora recogidos en la Ley 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Establecimiento de condiciones que permitan dar satisfacción a los contenidos del Decreto 170/98, de 1 de octubre, sobre gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, así como el respeto de las zonas inundables, la protección de los cauces y de los recursos hídricos subterráneos.
- Provisión de espacios y medidas adecuadas para dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, especialmente a lo que respecta a garantizar la capacidad de tratamiento de los RSU y a la recogida de los residuos no peligrosos en los nuevos sectores de uso industrial.
- Formulación de medidas que permitan la conservación de los posibles valores arqueológicos y paleontológicos existentes en el ámbito de actuación.
- Consideración de medidas para la protección del medio nocturno, el ahorro energético, la disminución del consumo de agua potable, la contaminación electromagnética y, por último, la vigilancia ambiental de las medidas previstas para la disminución de los efectos derivados del desarrollo urbanístico del sector.

No obstante, para una mejor comprensión de las todas las condiciones recogidas en el EIA, y en cumplimiento del Informe Previo de Análisis Ambiental, que en su apartado "2.25. Conclusiones" establece la necesidad de elaborar "(...) un resumen explicativo que especifique de qué forma se ha cumplido, punto por punto y con las referencias documentales precisas, las condiciones del Informe Previo de Análisis Ambiental." se ha redactado el presente documento. De esta forma, en los siguientes apartados y siguiendo el esquema de Informe se irán reseñando cada una de las consideraciones, determinaciones o recomendaciones establecidas en el mismo, señalando en qué lugar del Estudio de Incidencia Ambiental del Plan de Sectorización "Puente Largo" se encuentran recogidas y describiendo sintéticamente de qué forma se ha abordado dicho cumplimiento.

2 Antecedentes, descripción y caracterización del Plan

2.1 CONSULTAS PREVIAS

En este apartado se describen los antecedentes previos a la realización del Avance del Plan de Sectorización "Puente Largo" con las consultas previas para la elaboración al EIA por parte del promotor al órgano ambiental competente (22 de abril de 2003) y la posterior contestación de este último donde se indicaba la documentación a remitir para iniciar el procedimiento de Análisis Ambiental (24 de abril de 2003).

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.2 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

Se relacionan todos los documentos recibidos y emitidos por el órgano ambiental competente hasta la emisión del Informe Previo de Análisis Ambiental.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.3 ALEGACIONES DERIVADAS DEL PERIODO DE INFORMACIÓN PÚBLICA

Se informa que la Dirección General de Evaluación Ambiental no ha recibido sugerencias en el periodo de Información Pública por parte del Ayuntamiento de Aranjuez al Documento de Avance del Plan de Sectorización.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.4 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO

En este apartado el Informe Previo de Análisis Ambiental describe tanto los límites del Sector de Puente Largo como cada elemento del medio donde se ubica el ámbito de estudio considerando la geología, hidrología, hidrogeología, los espacios naturales protegidos y el medio natural.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.5 CONDICIONES DERIVADAS DE LA LEGISLACIÓN SECTORIAL

Especifica los condicionamientos al desarrollo urbano por una serie de factores como son: el Lugar de Importancia Comunitaria (LIC, en adelante) "Vegas, cuevas y páramos del Sureste" como consecuencia del Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de fecha de 15 de enero de 1998; hábitats de interés comunitario incluidos en el inventario nacional "Tipos de hábitats naturales" recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat y en la Ley 42/2007; infraestructuras supramunicipales que limitan el ámbito (carretera M-305 y la variante de la misma carretera) cuyos trazados están protegidos legalmente por diferente normativa sectorial; Red de vías pecuarias, destacando la Vereda del Vadillo de Los Pastores, el Cordel de Titulcia y la Colada de la Casa Blanca, protegidas por la Ley 3/1995 y Ley 8/1998 de la Comunidad de Madrid; los cauces afectados por el Plan de Sectorización como son: el río Jarama, Arroyo del Camino de Villacanejos, Arroyo de Valdecasillas, Arroyo Bajo del Cortijo, Arroyo del Cerro, Vaguada del Cerro, Arroyo del

Camino de Valdeguerra y Vaguada de las Carboneras, con las correspondientes zonas de Dominio Público Hidráulico, servidumbre y policía definidas Por el R.D. 9/2008 que modifica el R.D. 849/1986 por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico; y, por último, Hay Áreas de Protección Arqueológica tipo A y B, así como elementos declarados como Bien de Interés Cultural protegidas por la Ley 16/1985 de patrimonio histórico español y por la Ley 10/1998 de patrimonio histórico de la Comunidad de Madrid.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.6 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Describe el planeamiento general de ordenación urbana vigente en el municipio de Aranjuez, los objetivos del Avance del Plan de Sectorización y el cuadro resumen de las características de la ordenación propuesta en el Avance.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

2.7 CONTENIDO DEL DOCUMENTO DEL QUE SE INFORMA

Enumera los documentos presentados en el Avance del Plan de Sectorización presentado al órgano ambiental competente.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3 Informe previo de análisis ambiental

El Informe Previo de Análisis Ambiental es formulado tanto por el contenido del Avance del Plan de Sectorización como por los informes técnicos pertinentes, según artículo 20.7 de la Ley 2/2002 de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid. En el se señala que además de las medidas de prevención, reducción y compensación de efectos negativos que, de carácter general, se incluyen en EIA del Avance del Plan Sectorización, el documento a someter a informe definitivo de análisis ambiental cumplirá las condiciones establecidas en el Informe Previo de Análisis Ambiental.

3.1 APLICACIÓN DE LA LEY 9/2006 SOBRE EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE DETERMINADOS PLANES Y PROGRAMAS EN EL MEDIO AMBIENTE.

En este apartado se expone que el Informe Previo de Análisis Ambiental será considerado como Documento de Referencia según el artículo 9 de la Ley 9/2006 sobre evaluación de los efectos de determinados planes o programas en el medio ambiente.

3.1.1 PARTICIPACIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS Y DEL PÚBLICO INTERESADO

Según el artículo 17 de la Ley 2/2002 y el artículo 9 de la Ley 9/2006 se procedió a la consulta con las administraciones públicas afectadas y al público interesado para la aportación de sus sugerencias en relación respecto al EIA del Avance de Sectorización de Puente Largo. De todas las administraciones y asociaciones consultadas contestaron los siguientes:

1. El Soto, Asociación Ecologista del Jarama: en la que alegó la falta de justificación de la documentación del Avance del Plan de Sectorización "Puente Largo" por falta de demanda social.
2. Ecologistas en Acción: que responde con la misma documentación presentada a la Modificación al Avance del Plan General Perales de Tajuña.
3. SEO: En la que expone el incumplimiento de la documentación de la Ley 9/2006, ya que no existe alternativa 0 y la alternativa seleccionada no está suficientemente justificada. Asimismo indica la existencia en la zona más suroeste del ámbito de estudio de un área Importante para la Aves (IBA nº 72) "Carrizales y sotos de Aranjuez" que constituye un hábitat de avifauna amenazada.
4. Confederación Hidrográfica del Tago: Emite entre otras sugerencias la necesidad de aportar el análisis de incidencia de las avenidas extraordinarias para un periodo de retorno de 500 años, y la necesidad de adecuar el Plan a la naturalidad de los cauces, a Dominio Público Hidráulico y a sus zonas inundables, recordando que toda actuación en zona de policía (100 m de anchura a partir del cauce) debe de tener la autorización de la Confederación.
5. Dirección General de Medio Ambiente: Señala que el Avance del Plan de Sectorización afectaría al Lugar de Importancia Comunitaria (LIC, en adelante) ES3110006 "Vegas, cuevas y páramos del Sureste", al Parque Regional del Sureste y a la Zona de Especial protección para las Aves (ZEPA, en adelante) ES0000142 "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares". Así mismo establece una serie de bandas de

protección de estos espacios naturales protegidos, la realización de un inventario de arbolado y un proyecto de restauración,

6. Subdirección General de Desarrollo Rural, de la Dirección General de Medio Ambiente: En el que informa que las vías pecuarias deben de estar perfectamente delimitadas y conservadas al incluirlas dentro de las Redes Supramunicipales de espacios libres protegidos, además debe de contener una ordenanza de usos para estas redes supramunicipales.
7. Dirección General de Patrimonio Histórico: Indica que la zona de estudio es considerada Área de Protección Arqueológica A y B, además de emplazarse un Bien de Interés Cultural, por lo que exige la realización de un Estudio arqueológico y paleontológico.
8. Dirección General de Carreteras: establece una serie de condiciones para las carreteras M-302 y M-317, y de la necesidad de respetar la zona de protección y de dominio público de las carreteras, recordándose que cualquier actuación debe de tener el permiso del Área de Explotación de esta Dirección General.

Todas estas recomendaciones realizadas por las diferentes entidades fueron recogidas por el Informe Previo de Análisis Ambiental y con posterioridad serán expuestas.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3.1.2 CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS E INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD APLICABLES.

- En este punto establece que el Plan de Sectorización *"debe fijar los objetivos y estrategias globales para el desarrollo sostenible del sector de forma concertada con el planeamiento general del municipio y del los municipios colindantes."*

En este sentido, el EIA ha desarrollado estas consideraciones en el subcapítulo 3.5. Definición y selección de objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos del capítulo 3. Formulación y selección de alternativas del EIA. A este respecto el EIA ha considerado tanto el planeamiento general del propio municipio en el apartado B. Planeamiento Municipal Vigente en Aranjuez como del apartado C. Planeamientos Municipales Vigentes en los municipios vecinos, ambos pertenecientes al subcapítulo 3.5.2. Planificación concurrente.

En el apartado B. Planeamiento Municipal Vigente en Aranjuez se observa que el Sector "Puente Largo" limita con dos tipos de clasificaciones: suelo urbanizable programado en su zona más meridional, aunque en la actualidad al estar desarrollado es considerado como suelo urbano; y suelo no urbanizable de protección en los límites occidental, septentrional y oriental del ámbito de estudio.

Por otro lado, en el apartado C. Planeamientos Municipales Vigentes en los municipios vecinos son considerados los municipios más cercanos al ámbito de estudio, que son Colmenar de Oreja (Comunidad de Madrid) y Seseña (Comunidad de Castilla La Mancha). En el caso del municipio de Colmenar de Oreja no presenta límites con el ámbito de estudio, sin embargo su consideración es consecuencia de la proximidad a la zona más occidental del Sector, cuyos terrenos son clasificados por su planeamiento vigente como suelo no urbanizable común. El término municipal de Seseña limita con el extremo más suroeste del sector, los cuales son clasificados por su planeamiento general como suelo no urbanizable de protección por tratarse del cauce del río Jarama.

Finalmente, en el capítulo 3.5.3. Selección de objetivos ambientales estratégicos en relación con el Plan se exponen una relación de objetivos y criterios ambientales y territoriales considerados en la evaluación ambiental, que se encuentran agrupados en once variables diferentes. De entre todos ellos, cabe citar los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad de la variable denominada ordenación territorial estructurante, en la cual se considera en mayor detalle tanto la planificación del propio municipio como el de los municipios adyacentes.

- Asimismo, expone que *"Por otra parte, constatada la falta de indicadores ambientales estandarizados para el planeamiento urbanístico a nivel estatal y europeo, se señalan los siguientes indicadores aproximativos (...)"*

- *"Crecimiento del número de viviendas y de habitantes del término municipal en los últimos diez años. (...)"*

Este indicador propuesto por el Informe Previo de Análisis Ambiental es contemplado por el EIA en el subcapítulo 3.5.3 Selección de objetivos ambientales estratégicos en relación con el Plan dentro de la denominada variable de ordenación territorial estructurante. Esta variable es utilizada en el capítulo 3.6. Selección de alternativas en el cual se ha tenido en cuenta en referencia al crecimiento del número de viviendas y de habitantes del término municipal en los últimos años, de esta manera la alternativa 1 presenta un crecimiento urbanizador tres veces por encima de lo propuesto en el Plan General para este ámbito por lo que no parece que esta alternativa se adapte a este indicador.

- *"Tabla con el número de viviendas actuales en el término municipal frente a las nuevas propuestas"*

En el subcapítulo del EIA 3.4. Formulación de alternativas se estipula que la alternativa, que posteriormente será la elegida como más viable, presenta 2.500 viviendas frente a las 6.500 viviendas que se proponía en el Avance inicialmente presentado. Por otro lado, en "Estudio de contaminación atmosférica", concretamente en el subcapítulo 3.4.1. Cálculo de hogares del capítulo 3. Análisis de la situación preoperacional, se realiza una estimación del número de viviendas existentes en el término municipal a través de los datos procedentes del último Censo de población y viviendas (2001). Esta estimación para el periodo 2001-2005 refleja un total de viviendas de 22.630 viviendas. No obstante hay que señalar que en los últimos años se han producido importantes crecimientos urbanísticos en el término municipal, como es la urbanización de "La Montaña", por lo que esta cifra se vería ciertamente aumentada.

- *"Tabla global de consumo de recursos naturales."*

En el subcapítulo del EIA 5.13. Consumos y afecciones a los recursos naturales del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación se aborda esta cuestión con el resultado que se expone en la siguiente tabla:

RECURSO	AFECCIÓN	MAGNITUD	VALOR		MAGNITUD DE REFERENCIA	VALOR DE REFERENCIA	
CALIDAD DEL AIRE	Emisiones de gases contaminant es generadas ⁽¹⁾	CO	474,9 tn/año	24.954,6 tn/año	Emisiones de gases contaminantes generadas por Aranjuez	782,5 tn/año	50.294,8 tn/año
		Nox	133,6 tn/año			251,4 tn/año	
		COVNM	49,4 tn/año			103.6 tn/año	
		CH4	5,8 tn/año			14,3 tn/año	
		PM	5,8 tn/año			20,4 tn/año	
		N ₂ O	10,1tn /año			13,7 tn/año	
		NH ₃	11,0 tn/año			14,8 tn/año	
		CO ₂	24.243 tn/año			49.013,2 tn/año	
		SO ₂	0,4 tn/año			21,6 tn/año	
		Pb	0,1 tn/año			2,8 tn/año	
		Cu	11,2 tn/año			17,3 tn/año	
		Cd	0,1 tn/año			0,2 tn/año	
		Cr	11,2 tn/año			2,1 tn/año	
		Ni	2,1 tn/año			22,6 tn/año	
		Se	0,1 tn/año			1,1 tn/año	
		Zn	6,6 tn/año			12,9 tn/año	
		Hg	0 tn/año			0,2 tn/año	
		Ar	0 tn/año			0,1 tn/año	
SUELO	Ocupación del suelo	Suelos ocupados por las edificaciones ⁽²⁾ y los viarios	1.501.161,00 m²		Superficie total del Sector	2.263.091 m²	

RECURSO	AFECCIÓN	MAGNITUD	VALOR	MAGNITUD DE REFERENCIA	VALOR DE REFERENCIA
ARBOLADO	Ejemplares arbóreos que podrán ser eliminados	Ejemplares afectados por la ordenación que no serán repuestos ni trasplantados por su escaso interés de conservación ⁽³⁾	316 ejemplares	Número total de ejemplares inventariados en el Sector ⁽⁴⁾	1.815 ejemplares
MATERIAS PRIMAS	Consumo estimado ⁽⁵⁾ de materiales de construcción	Áridos y pétreos	710.876 toneladas	-	-
		Metales	21.787 toneladas	-	-
		Vidrio	15.697 toneladas	-	-
		Madera	15.277 toneladas	-	-
		Plásticos	735 toneladas	-	-
AGUA	Consumo de agua potable	Demanda de cálculo de abastecimiento de agua potable ⁽⁶⁾	3,4 hm ³ /año	-	-
CALIDAD DEL AGUA	Generación de aguas residuales	Volumen medio de aguas residuales generadas ⁽⁷⁾	2,71 hm ³ /año	-	-
RESIDUOS	Generación de Residuos Sólidos Urbanos	Generación total anual de residuos sólidos urbanos en el Sector	2.367,21 tn/año	Generación total anual de residuos sólidos urbanos en Aranjuez (año 2010)	17.811,2 tn/año

⁽¹⁾: Suma de los gases de fuentes fijas y de tráfico rodado.

⁽²⁾: Para el uso residencial se ha considerado el porcentaje de ocupación sobre parcela neta más desfavorable (50%) de entre los correspondientes a las diferentes tipologías de viviendas (unifamiliar y colectiva). Para el uso de Servicios de Carretera (SC) se ha considerado como situación más desfavorable una ocupación sobre parcela igual a la edificabilidad total.

⁽³⁾: Ejemplares arbóreos sin interés de conservación, excluidos los pies existentes en la actual mediana de la Avenida de Madrid, algunos de los cuales se verán afectados como consecuencia del cambio de trazado de la calzada.

⁽⁴⁾: Las reposiciones se realizarán en número doble al de ejemplares afectados.

⁽⁵⁾: Cálculo estimado a partir de los datos de la *Guía de de la construcción sostenible* (Baño Nieva, Antonio *et al.* 2005. ISTAS. Madrid)

⁽⁶⁾: Cálculo conforme a las Normas de Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II.

⁽⁷⁾: Cálculo conforme a las Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II.

- "Tabla de las medidas de integración ambiental de los nuevos desarrollos."

Se recogen en el capítulo del EIA 6. Medidas preventivas y/o correctoras para cada variable medioambiental que potencialmente puede ser afectada por el desarrollo de la planificación tanto en la fase de planeamiento como en la de urbanización y edificación.

Como resumen se exponen a continuación las siguientes tablas de las medidas de integración ambiental relativas al proceso de planificación urbanística:

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CONDICIONES MICROCLIMÁTICAS	
<p>Se asumirán los parámetros climáticos de la zona (asoleo, temperatura, vientos dominantes), beneficiándose o protegiéndose de ellos a través del diseño, fundamentalmente a través de tres elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trazado de calles y ordenación de la edificación. - Disposición de los elementos arbóreos y las masas forestales. - Ponderación de la conveniencia de utilizar la alternancia de orientaciones. 	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE	
<p>Se debe tener en cuenta la aplicación de medidas para la disminución del tráfico de automóviles, la optimización del aprovechamiento lumínico y energético natural, el fomento del empleo de energías renovables y la disminución del consumo energético. Por otra parte, la planificación urbanística de detalle recogerá el empleo preceptivo de filtros purificadores de aire en las salidas de las chimeneas industriales, comerciales o colectivas de calefacción, que permitan reducir las emisiones de contaminantes.</p>	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: MEDIO AMBIENTE SONORO	
<p>Se asumirán los parámetros de calidad acústica que permitan una adecuada compatibilidad de usos a través de un diseño que tenga en cuenta factores tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las fuentes potenciales de ruido para su distanciamiento de los usos más sensibles. - Diseño del viario para limitar la velocidad de los vehículos. - Diseño arquitectónicos que usen cierto tipo de edificaciones como pantallas acústicas. - Diseños arquitectónicos que tengan en cuenta la localización de las zonas diurnas en las áreas de menor calidad acústica. - Diseño de zonas verdes que puedan actuar como tampón. - Todos los documentos técnicos de obra recogerán la utilización de materiales en parámetros exteriores e interiores, forjados, puertas y ventanas, que permitan un aislamiento adecuado. - De forma generalizada la capa de rodadura de los viales se realizará con pavimentos de tipo drenante. 	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CONTAMINACIÓN LUMÍNICA	
<p>Se asumirán líneas de diseño e instalación de equipamientos que disminuyan la contaminación lumínica para reducir los efectos sobre la calidad de la bóveda celeste.</p>	

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: MEDIO HÍDRICO	
<p>Se tendrá en cuenta que la escasez de agua es un factor limitante de primer orden. En este sentido, se pondrán en práctica medidas dirigidas tanto a la conservación de los recursos existentes como a la minimización de su consumo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asegurar el funcionamiento de las líneas de drenaje preexistentes. - Proyectar un adecuado sistema de depuración de las aguas pluviales y residuales. - Diseñar espacios verdes con especies de bajos requerimientos hídricos. - Diseñar redes de riego con aguas procedentes del proceso de depuración. - Implantación de sistemas de fontanería y riego que permitan un uso racional del agua. - Recoger la necesidad de que los proyectos básicos de construcción contengan medidas para disminuir el consumo de agua en los hogares con mecanismos adecuados en griferías, inodoros, duchas y, en su caso, con la instalación de electrodomésticos eficientes en cuanto al ahorro de agua. - Potenciar la reutilización de las aguas grises de los edificios, procedentes de bañeras, lavabos y lavadoras, para su uso en inodoros, riego de jardines o limpieza de recintos. 	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GEOMORFOLOGÍA	
<p>Se ha adecuado el desarrollo urbanístico adaptándose a la topografía existente de tal forma que se evite la realización de grandes movimientos de tierra y se respete la estructura paisajística existente.</p>	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SUELO	
<p>Se proyectará de tal forma que afecte a la menor cantidad de suelos posibles, especialmente en aquellas zonas en los que estos sirvan de soporte a otros recursos naturales de interés.</p>	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: VEGETACIÓN	
<p>La planificación urbanística de detalle se proyectará de tal forma que asuma la protección de las zonas de especial valor natural, así como, el trasplante o, en su caso, la reposición de los ejemplares arbóreos afectados.</p> <p>Por otra parte, para desarrollar la conciencia social, en relación a la conservación medioambiental, a las nuevas zonas verdes se les incorporará el valor añadido educativo.</p>	
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: FAUNA	
<p>La planificación urbanística de detalle se proyectará de tal forma que asuma la protección de las zonas de mayor valor natural y aplique criterios de conservación a través de los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No intervención y/o restauración de las zonas más valiosas. - Minimización de la contaminación acústica, de los suelos y de las aguas. - Diversidad en el diseño de las zonas verdes. - Minimización del empleo de fitosanitarios. 	

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: PAISAJE

Además de la medida mencionada anteriormente de adaptar el desarrollo propuesto a la topografía existente, la planificación urbanística de detalle deberá tener en cuenta toda una serie de parámetros de diseño que permitan la mayor integración paisajística posible, tales como:

- Diseño de la orientaciones de los conjuntos de las edificaciones de forma que se eviten las alineaciones sucesivas que producen la monotonía del tejido urbano.
- Protección de las visualizaciones del desarrollo urbanístico tanto del entorno exterior desde el residencial como desde el residencial hacia el exterior.
- Diseño de tratamientos paisajísticamente integradores en estructuras, acabados arquitectónicos, colores, vegetación, etc.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SOCIOECONÓMICO

La jerarquización viaria, la zonificación urbana y las reservas adecuadas de suelo facilitarán que el ámbito de actuación sea concebido como un espacio diseñado a la medida del peatón, para que sus desplazamientos se puedan realizar andando en su totalidad o bien como una etapa para el acceso al transporte colectivo. La planificación urbanística tendrá en cuenta que los nuevos desarrollos propuestos darán lugar a un déficit de servicios sociales (educativos, sanitarios, asistenciales, deportivos, etc.) que deberán de ser satisfechos, dimensionándolos en función de los estándares establecidos.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GESTIÓN ENERGÉTICA

Como ya hemos recogido en epígrafes anteriores, una gestión energética sostenible se basará en dos pilares fundamentales: el aprovechamiento energético natural y el ahorro en el consumo de energía.

En el primero de los casos, la planificación urbanística asumirá los parámetros climáticos de la zona para optimizar tanto la iluminación natural como el aprovechamiento energético de las edificaciones, de tal forma que puedan captar el mayor asoleo en invierno y permitan evitar sobrecalentamientos no deseados en verano.

En el segundo caso, se establecerá una correcta elección de la fuente de luz y de los sistemas de iluminación basados en tecnologías avanzadas; se diseñarán las instalaciones de calefacción incorporando equipos de alta eficiencia energética y disponiendo de sistemas de control y regulación integrados; y finalmente, para el agua caliente sanitaria se aplicarán tecnologías y sistemas de control similares a los señalados anteriormente, si bien, en este caso habrá que tener en cuenta el control de las pérdidas de temperatura mediante un aislamiento adecuado, y la instalación de mecanismos de ahorro en los puntos de consumo.

Asimismo, otro factor que nos permitirá disminuir la emisión de elementos contaminantes contribuyendo a la disminución del efecto invernadero, contempla el fomento del empleo de las energías renovables, fundamentalmente mediante la utilización de la energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GESTIÓN DE RESIDUOS

Se tendrá en cuenta que la construcción sostenible también presta atención a la reciclabilidad de los materiales, la adecuación de las técnicas y sistemas constructivos, la durabilidad, etc.

Además, el desarrollo del planeamiento deberá prever reservas de suelo para facilitar la recogida selectiva de basuras y para la creación de un punto limpio que permita recibir cierto tipo de residuos domésticos, y la de un centro de recogida de residuos industriales no peligrosos.

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

La planificación urbanística deberá considerar la necesidad de que las actividades que se realizan dentro de un marco de construcción sostenible deben de estar integradas dentro del Sistema de Gestión Medioambiental, que se recoge en la norma UNE-EN-ISO14001.

Asimismo, se han definido medidas preventivas y correctoras para el proceso urbanizador sintetizadas de la siguiente forma:

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL PROCESO URBANIZADOR

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CONDICIONES MICROCLIMÁTICAS

Se deberán poner en práctica las medidas necesarias para afectar únicamente a la vegetación estrictamente indispensable y controlará los movimientos de tierra para evitar la remoción de masas innecesarias.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CALIDAD DEL AIRE

Dentro del proceso urbanizador, los diferentes tajos en los que se producen movimientos de materiales pulverulentos pueden dar lugar a un importante deterioro de la calidad del aire, debido al incremento de partículas en suspensión. Para evitar este tipo de contaminación se emplearán técnicas de humectación, confinamiento de la carga en transportes y acopios, control de movimientos de la maquinaria pesada, etc.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: MEDIO AMBIENTE SONORO

Se tendrá en cuenta el empleo de técnicas constructivas que permitan disminuir la afección acústica tanto mediante la selección de vías de acceso a la obra, con itinerarios que no afecten a zonas sensibles, como utilizando maquinaria homologada y realizando las operaciones de mantenimiento de la misma en plazo y forma.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Se tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas que permitan reducir la contaminación lumínica y, además, que contribuyan al ahorro energético.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: MEDIO HÍDRICO

Se tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas para impedir la afección a los recursos hídricos de la zona, tales como:

- Instalar equipamientos de obra (recintos impermeabilizados, balsas de decantación, fosas sépticas, barreras de sedimentos, etc.) que permitan controlar las actividades de riesgo de contaminación hídrica.
- Controlar las operaciones que puedan producir episodios de contaminación tanto por transporte de sólidos en suspensión como por vertido de efluentes contaminados.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GEOMORFOLOGÍA

Se tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas que faciliten que las actuaciones se circunscriban al ámbito estrictamente necesario y que las superficies afectadas por las obras sean tratadas con inmediatez para evitar procesos erosivos.

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SUELO

Se tendrá en cuenta que el suelo vegetal es un bien escaso por lo que se aplicarán técnicas constructivas para su adecuada separación, acopio, mantenimiento y reutilización en los trabajos de recuperación de la cubierta vegetal.

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN EL PROCESO URBANIZADOR
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: VEGETACIÓN
El proceso urbanizador tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas encaminadas a reducir y evitar las afecciones a la vegetación, así como, el trasplante de aquellos ejemplares que presenten viabilidad técnica de supervivencia.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: FAUNA
Se tendrá en cuenta la instalación de nidales que contribuyan a facilitar la presencia de especies orníticas en los nuevos desarrollos urbanos.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: PAISAJE
Se tendrá especialmente en cuenta la aplicación de técnicas constructivas dirigidas a la implantación de una cubierta vegetal que, además de facilitar el confort urbano, tenga en cuenta la estructura paisajística del territorio adyacente que determinarán tanto la forma y disposición especial de las plantaciones como las especies más apropiadas a utilizar.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SOCIOECONÓMICO
Se tendrá en cuenta que los trabajos de excavación y movimiento de tierras pudieran dar lugar a afecciones al patrimonio arqueológico no catalogado por lo que se deben poner en práctica medidas de control y vigilancia de este tipo de trabajos.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GESTIÓN ENERGÉTICA
Se tendrá en cuenta la aplicación de programaciones adecuadas que permitan aprovechar al máximo la luz natural, así como realizar una gestión eficaz de instalaciones y maquinarias para obtener una reducción del consumo energético.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: GESTIÓN DE RESIDUOS
Se tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas que permitan segregar, almacenar y gestionar los diferentes residuos de la obra en función de su tipología: urbanos o asimilables a urbanos, inertes y peligrosos.
VARIABLE MEDIOAMBIENTAL: SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
Dentro del proceso urbanizador, previamente a la puesta en marcha de cualquier actividad constructiva, incluido el replanteo de la obra, se procederá a designar al personal técnico encargado de la Dirección Medioambiental de la misma y se elaborará el Manual de Buenas Prácticas o Plan de Gestión Medioambiental de la Obra.

3.1.3 CONTENIDO DE ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL:

- En el Informe Previo de Análisis Ambiental establece los contenidos que según *el artículo 16 de la Ley 2/2002 (...), y conforme al epígrafe k) del Anexo I de la Ley 9/2006, un informe, que tendrá su correspondiente reflejo en el Estudio de Viabilidad del Plan de Sectorización, sobre la viabilidad económica, de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del Plan.*

En el capítulo 8 del EIA denominado como **Informe de Viabilidad y Sostenibilidad Económica** se realiza, en primer lugar, un detallado análisis económico del Plan de Sectorización con una evaluación económica de la implantación de los servicios y ejecución de las obras de urbanización y un estudio de los costes de mantenimiento de

la urbanización; y en segundo lugar, se realiza una estimación económica de las medidas correctoras consideradas en el EIA y de su viabilidad de realización.

En el capítulo 8. Análisis de viabilidad y sostenibilidad económica del Plan de Sectorización, por un lado se estima el impacto de la actuación en las diferentes Haciendas Públicas, y por otro lado la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos en donde se recogen las disposiciones al efecto previstas en el Plan General.

En este sentido en el subcapítulo 8.2 Costes directos a la hacienda pública se considera que las redes públicas serán ejecutadas y entregadas al Ayuntamiento libres de cargas. El único coste municipal posible que pudiera generar el desarrollo del sector sería el derivado de la construcción de los equipamientos locales que den servicio al mismo, cuya financiación se considera incluida en el porcentaje de aprovechamiento apropiable por el Ayuntamiento, con respecto a los sistemas generales de equipamiento, el Ayuntamiento recepcionará el suelo y su urbanización de forma gratuita, siendo el organismo supramunicipal competente el encargado de su ejecución.

En el subcapítulo 8.3 Costes indirectos a la hacienda pública derivados del mantenimiento y desarrollo del nuevo sector Puente Largo se estima lo siguiente:

ESTIMACIÓN DE LA REPERCUSIÓN DEL COSTE MUNICIPAL DE MANTENIMIENTO DEL DESARROLLO URBANÍSTICO		
COSTE DE MANTENIMIENTO	TOTAL EUROS	€/HA DE SUELO URBANO
ASIGNACIÓN DE GASTOS		
EDUCACIÓN	500.000,00 €	415,63 €
Conservación de colegios	500.000,00 €	415,63 €
BIENESTAR COMUNITARIO	5.269.809,00 €	4.380,56 €
Conservación de redes de saneamiento y agua	392.000,00 €	325,85 €
Limpieza viaria y recogida de basuras	4.427.809,00 €	3.680,64 €
Punto Limpio	200.000,00 €	166,25 €
Tasa vertido de basuras	250.000,00 €	207,81 €
INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS	3.089.000,00 €	2.567,75 €
Conservación vías públicas	1.214.000,00 €	1.009,14 €
Conservación alumbrado público	375.000,00 €	311,72 €
Conservación parques y jardines	1.500.000,00 €	1.246,88 €
TOTAL MUNICIPIO		
GASTO DIRECTO URBANISMO	8.858.809,00 €	7.363,93 €

(*) Fuente: Ayuntamiento

(**) La superficie del suelo urbano es de 1203 ha (915 ha del núcleo + 288 ha del sector La Montaña)

De la aplicación del coste unitario de mantenimiento de la urbanización del suelo urbano existente (7.363,93 €/ha) a la superficie total del suelo urbanizable (226,31 ha) resulta un coste total anual de:

COSTE DE MANTENIMIENTO ANUAL=	7.363,93 x 226,31 = 1.666.524,60 €
--------------------------------------	---

Por otro lado considerando los ingresos derivados de la puesta en funcionamiento del suelo urbanizable se ha estimado que la totalidad de estos serán entorno a 1.901.444,02 €.

Por otro lado, el subcapítulo 8.4 Garantía de sostenibilidad económica del Sector de Puente Largo establece que la diferencia entre los gastos de mantenimiento y los ingresos presenta una diferencia de 234.919,42 € de superávit para las arcas municipales.

El subcapítulo 8.5 Suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos y residenciales estima que la puesta en mercado de suelos para actividades terciarias y tecnológicas supondrán unos 7.324 empleos, mientras que en el suelo destinado a industrial supondrá la creación de 3.289 nuevos empleos, haciendo un total de 10.613 empleos en el sector. Por otro lado, en la zona residencial se crearan 2.436 viviendas, y considerando un ratio de 3 hab/viv, se obtiene un total de 7.307 habitantes, no obstante aplicando tasas en la actualidad a las poblaciones de viviendas se estima que la población residente por el sector será de 3.654 habitantes, que en comparación con los puestos de trabajo estimados, se muestra no solo la suficiencia y adecuación de suelo destinado a usos productivos y residenciales para el propio sector, sino también la condición de dicho ámbito como polo de atracción de empleo para todo el municipio de Aranjuez, e incluso de carácter supramunicipal.

Finalmente en el análisis económico de las medidas correctoras contempladas en el EIA se estima que su coste total es de 239.409,43 €, los cuales son desglosados en los siguientes conceptos:

- El Plan de restauración cuyo coste total es de 129.826,43 €. Se subdivide en los subcapítulos de preparación del terreno (3.011,16 €), trasplantes (117.181,42 €) y plantaciones (9.633,84 €).
- El capítulo de varios con un coste total de 62.067,01 € se divide en: jalonamiento (6.499,99 €), riegos de prevención de polvo (6.041,94 €), control arqueológico (43.525,08 €) y creación del punto limpio (6.000 €).
- Programa de vigilancia ambiental con un coste total de 47.516,00 € en el que se considera la vigilancia ambiental en la fase de obras (28.410,00 €) y los dos años siguientes después de finalizadas las obras (19.106,00 €).
- Además se considera que debe de (...) *incluirse un estudio de movilidad que evalúe de manera exhaustiva las nuevas necesidades de transporte que genere el Plan que se propone y el conjunto de medidas a adoptar al respecto, debiendo favorecerse prioritariamente el transporte público y los recorridos peatonales y ciclistas.*

En el Apéndice de Anexo III del EIA "Estudio Acústico" se incluye un Estudio de Movilidad en el cual se describen las características actuales del viario, la red de transporte y las características del tráfico, para posteriormente realizar una estimación de la demanda generada y atraída tanto del municipio como del Sector "Puente Largo", además de considerar en este último una distribución espacial de este tráfico generado. De esta estimación y distribución se detectan los potenciales impactos tanto del viario interno como del acceso al Sector, para finalizar con una propuesta para el transporte público que de servicio a este Plan de Sectorización cuando esté plenamente desarrollado.

Las conclusiones de este estudio de movilidad en la situación actual se reflejan en el subcapítulo 4.11. Movilidad del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio del EIA. En este subcapítulo se estima que los viajes individuales que se generan en el municipio de Aranjuez son de 217.462 viajes al día, de los cuales 60.339 son viajes en vehículo privado (siendo el resto peatonales, en transporte público, en bicicleta, etc.). Muchos de estos viajes se realizan compartiendo un mismo vehículo, de modo que el número total de viajes coche-conductor generados y atraídos en el municipio se estima en 54.908 viajes/día. Posteriormente se realiza un análisis de la red viaria actual próxima al Sector "Puente Largo", en el cual para estudiar el tráfico actual estipula tres tramos en los dos viarios existentes: Avenida de Madrid (desde el núcleo urbano de Aranjuez la rotonda del Puente Largo); la carretera M-305 (de la M-307 y la A-4 en Seseña hasta la

rotonda del Puente Largo tras cruzar el río Jarama por dicho puente; y la carretera M-305 (de la rotonda del Puente Largo hacia Chinchón por Villacanejos). En estos tramos el estudio de movilidad considera que el viario más limitante para el tráfico en la hora punta de la mañana es el tramo del puente Largo, que funciona en nivel E, con una velocidad media de 56,5 km/hora y un ratio Intensidad/Capacidad de 0,67.

La red de transporte público existente está configurada por dos líneas de autobuses: 429 (Madrid –Legazpi- – Aranjuez -PAU de la Montaña-) y 4 (Estación de Ferrocarril – Hospital + La Montaña).

Finalmente, el estudio de movilidad realiza un análisis de la evolución del tráfico a techo de planeamiento resumido en el subcapítulo del EIA, 5.12. Movilidad del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, en el que estima que el Sector generará y atraerá un total de 47.283 viajes, lo que unido a la situación actual del tráfico en la zona de estudio concluye que en la zona más limitante para el tráfico (tramo del puente Largo) pasaría a funcionar en nivel F, lo que exige actuaciones en el viario de acceso, tal como un nuevo puente sobre el río Jarama. También se realiza una estimación de las necesidades de transporte público a techo de planeamiento, en el cual estipula la generación y atracción de 7.861 viajes/día en relaciones con el Sector La Montaña y Casco Urbano de Aranjuez y 4.616 viajes/día en relaciones con el exterior, por lo que recomienda la potenciación, por un lado, de la modificación y aumento de frecuencia del itinerario de la línea Madrid (Legazpi) – Aranjuez (PAU de La Montaña) pasando por el Sector Puente Largo y, por otro, de prolongar la línea 4 Estación FFCC – Hospital – La Montaña hacia el Sector "Puente Largo".

3.1.4 FASE DE CONSULTAS

En este apartado se enumeran las administraciones públicas o entidades privadas interesadas a la que se realizaron las consultas. Adicionalmente establece que el órgano promotor realizará las consultas respecto del documento de aprobación inicial lo previsto en el artículo 57 b) y 59.2 b) de la Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid, concediendo al menos un plazo de 45 días como marca la Ley 9/2006. El resultado de la consultas será remitido al órgano ambiental competente para ser sometido a Informe de Análisis Ambiental.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3.2 PAUTAS SOBRE INFORMACIÓN A APORTAR EN SIGUIENTES FASES

Establece toda una serie elementos de carácter genérico que debe de tener el EIA para ser sometido a Informe Definitivo de Análisis Ambiental, debiéndose considerar los siguientes aspectos:

- *"Descripción de aspectos socioeconómicos para la valoración de su impacto, y efectuar una valoración global de la incidencia ambiental del Plan. Inventario y localización de las infraestructuras que pueden verse afectadas."*

Este aspecto se aborda en el capítulo 4.10 Caracterización socioeconómica en el que se realiza una **descripción de la evolución poblacional** del municipio de Aranjuez hasta el momento actual considerando tanto factores demográficos como de actividad, empleo y paro de la población. Posteriormente se procede a realizar una descripción de la **actividad económica** que se desarrolla en el municipio.

Además de estos factores socioeconómicos se consideran otros factores como la **movilidad** (Capítulo 4.11. Movilidad) en la actualidad, tanto del municipio como del entorno más cercano al ámbito de estudio, donde se señalan tanto las infraestructuras viarias y el tráfico que soportan como los transportes públicos que se disponen; el **sistema de gestión de residuos** que en la actualidad dispone el municipio (Capítulo 4.12. Residuos); y, por último, las infraestructuras energéticas que discurren por el ámbito del Sector (Capítulo 4.13. Infraestructuras energéticas).

La valoración del medio socioeconómico se efectúa en el capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación en la que en los subcapítulos 5.11. Medio social y 5.12. Movilidad, en el cual se analiza el grado de afección por el incremento de servicios (educativos, transporte, equipamientos sociales, gestión de residuos, etc.) como consecuencia del crecimiento poblacional estimado y del incremento de tráfico sobre las infraestructuras viarias del entorno más cercano.

- *"Descripción de la "alternativa cero."*

Su descripción se lleva a cabo en el capítulo 3.4 Formulación de alternativas según lo establecido en el Artículo 2 de la Ley 2/2002 de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid que la define como "el caso de no aplicación del plan o programa". Se trata, entonces, del supuesto de mantenimiento del planeamiento general vigente en el término municipal de Aranjuez, el Plan General del año 1996. Este instrumento de planificación y ordenación urbana clasifica a los suelos del Sector "Puente Largo" como Suelo Urbanizable No Sectorizado (SUR-NS).

- *"Descripción de alternativas de planeamiento y criterios seguidos para el planteamiento de cada una de ellas."*

También en el capítulo 3.4 Formulación de alternativas se describen las diferentes **alternativas al planeamiento**, que en el caso que nos ocupa son las alternativas 1 y 2, en el cual se describen las características definitorias de cada una de ellas. En la alternativa 1 hay un dominio del uso residencial respecto al de actividades económicas, mientras que en la alternativa 2 se establece el criterio contrario, es decir, dominancia del uso para actividades económicas frente al residencial.

- *"Evaluación justificada y descripción de la manera en que fueron evaluadas las alternativas. Justificación de la elección de la alternativa seleccionada. Motivos por los cuales han sido rechazadas las demás."*

En el capítulo 3.6 Selección de alternativas se realiza **un análisis del grado de cumplimiento que cabe esperar en cada una de las alternativas** de la legislación comunitaria, nacional y autonómica, referida en el Capítulo 3.5.1 y cuyos principios ambientales y de sostenibilidad fueron resumidos y sintetizados en el Capítulo 3.5.3 en función de las variables tenidas en cuenta. Como resultado de esta evaluación se seleccionó el escenario de futuro más coherente y que mejor integra dichos objetivos ambientales y principios de sostenibilidad. El análisis se realizó mediante una matriz en la que se mostraron los escenarios frente a los criterios ambientales de referencia, y se evaluó de manera cualitativa el grado de cumplimiento de los mismos en cada alternativa. El escenario más idóneo desde el punto de vista ambiental y de desarrollo sostenible resultó el que asume un mayor número de objetivos y principios en su planificación.

En este mismo capítulo 3.6 Selección de alternativa, posteriormente al análisis de los escenarios frente a los criterios ambientales, se realizó una evaluación descriptiva del comportamiento de cada alternativa. Esta comparativa se realizó agrupando los objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales en tres grandes apartados:

variables de estructura territorial, de protección ambiental y socioeconómicas. En este análisis se va describiendo que alternativa presenta mayor grado de cumplimiento de los objetivos marcados y los motivos por los que fueron rechazadas las demás.

- *"Relación del plan con los documentos de planeamiento de los municipios lindantes."*

La **relación del plan con los documentos de planeamiento de los municipios lindantes**, como ya hemos señalado anteriormente, se realiza en el apartado C) del capítulo 3.5.2 Planificación concurrente en el cual se pretende establecer las relaciones de los objetivos y actuaciones del Plan de Sectorización de "Puente Largo" con los instrumentos de planificación de los municipios lindantes, que en el caso concreto del Sector "Puente Largo" tan sólo limita en el extremo más suroccidental con el municipio de Seseña, perteneciente a la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha. La planificación vigente de Seseña clasifica los terrenos limitantes con el ámbito de estudio como suelos no urbanizables de protección por tratarse del cauce del río Jarama.

Pero además también se considera el municipio de Colmenar de Oreja, el cual a pesar de no hacer límite con el Sector "Puente Largo", si se encuentra muy próximo a la zona más oriental del Sector. En la planificación vigente de este municipio clasifica estos terrenos como suelo no urbanizable común.

El resto de los terrenos lindantes directamente con el Sector "Puente Largo" son clasificados por el Plan General vigente en Aranjuez como suelos no urbanizables de protección al oeste norte y este del ámbito y suelo programado al sur, que al encontrarse ya desarrollado (La Montaña) se considera como suelo urbano.

- *"Criterios de distribución de las zonas verdes y de tipología de estas. Se tendrán que considerar especialmente, las medidas preventivas y correctoras para la protección de la vegetación (...), en el que se indica un interés en la conservación de las formaciones y vegetación de mayor valor en el ámbito proponiéndolas que se incorporen como zonas verdes. (...) "*

El EIA en el capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación (subcapítulo 5.7. Vegetación y fauna) contempla la reserva de zonas verdes o espacios libres en las áreas de mayor densidad de formaciones vegetales. Esta reserva de suelo para la preservación de estas zonas se refleja en el plano de la ordenación propuesta (ver capítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada), donde las principales parcelas destinadas a este fin son: 37-EL, donde mayor densidad de encinas existe localizada al sureste del Sector; 13-RG-EL, que incluiría toda la zona sur de la Casa de Santiago y donde mayor densidad de formaciones vegetales existe; 10-RG-EL, 20-RG-EL y 43-RG-EL, que corresponden a toda la media de la Avenida de Madrid (antigua carretera M-305).

- *"Cumplimiento de la legislación vigente sobre las medidas de protección para la salud humana y el medio ambiente frente a la contaminación electromagnética."*

Con respecto al cumplimiento de la legislación vigente sobre las medidas de protección para la salud humana y el medio ambiente frente a la **contaminación electromagnética**, el EIA considera en un primer lugar la descripción de las infraestructuras energéticas que discurren por el ámbito del Sector (Capítulo 4.13. Infraestructuras energéticas). Posteriormente en el subcapítulo 5.3 Ambiente electromagnético, del capítulo correspondiente al 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación se informa de la previsión del soterramiento de todas las líneas eléctricas existentes en el ámbito dando de esta forma cumplimiento al artículo 2 del Decreto 131/1997 de la Comunidad de Madrid, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas, el

cual establece: *"las líneas eléctricas aéreas de alta y baja tensión preexistentes dentro del perímetro de toda nueva actuación urbanística y en sus inmediaciones, se pasen a subterráneas o se modifique su trazado, siempre que la modificación pueda hacerse a través de un pasillo eléctrico existente o que se defina en ese momento por la Administración competente"*.

- *"Evaluación de las alteraciones potenciales por aplicación del planeamiento, atendiendo a los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes o temporales, sobre el medio ambiente."*

La evaluación de las **alteraciones potenciales por aplicación del planeamiento**, atendiendo a los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes o temporales, sobre el medio ambiente, se realiza en el capítulo 5 Análisis de los efectos ambientales de la planificación. Mediante un análisis de la probable evolución de los elementos del medio en el caso de mantenerse las determinaciones previstas por el planeamiento vigente. En este análisis se han identificado indicadores que recojan parámetros del sistema de *Indicadores ambientales de la Comunidad de Madrid* y se ha dado un valor (o rango) de referencia tomado bien de la normativa cuando existe alguna regulación, bien de estudios de evaluación ambiental equivalentes. Por último, cada uno de los principales efectos ambientales se valorarán de acuerdo a los criterios para determinar la posible significación de las repercusiones sobre el medio ambiente recogidos en el Anexo Séptimo de la Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

El EIA define en el subcapítulo 5.14. Afección global de la planificación prevista evaluando la intensidad de la afección en cada elemento del medio por la aplicación del planeamiento propuesto tanto en la fase de urbanización como en la fase de explotación.

De esta forma, en la fase de urbanización las potenciales intensidades de afección son: compatibles (once indicadores); no significativos (cuatro indicadores); moderados (en hidrología superficial por la alteración potencial de la calidad del agua, en vegetación por la superficie de vegetación natural afectada, y en paisaje por su antropización y alteración en su calidad) y una positiva de intensidad ligera por el número de empleos que se generen por razón de las obras.

En la fase de explotación las intensidades de afección son: compatibles (quince indicadores); no significativos (dos indicadores); moderado (antropización y alteración de la calidad paisajística); uno positivo de intensidad ligera por la creación de nuevas superficies con vegetación; y uno positivo de intensidad notable por los empleos que se demandaran.

- *"Medidas previstas para prevenir, reducir y compensar cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente derivado de la aplicación del plan o programa."*

Posteriormente en el EIA se han recogido una serie de **medidas con el objetivo de prevenir, reducir y compensar** cualquier efecto negativo sobre el medio como consecuencia de la aplicación del Plan previsto. Esto se realiza en el capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras las cuales, para una mejor comprensión, se han formulado de forma diferenciada por elemento del medio afectado, considerando tanto la fase de planeamiento como la de urbanización y edificación. Un resumen de las mismas ya se ha expuesto en las tablas referidas en el punto 2.1.2.

- *"Medidas para la supervisión, vigilancia e información al órgano ambiental en las distintas fases de ejecución del planeamiento, a partir del sistema de indicadores previsto. Medidas previstas para la reducción o eliminación de nuevas afecciones ambientales previstas en el Estudio de Incidencia Ambiental."*

También se recogen en el EIA una **supervisión y vigilancia** en el capítulo 7 Programa de Vigilancia Ambiental, el cual pretende establecer un mecanismo que asegure no solo el adecuado cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales, sino también la aplicación y efectividad de las medidas preventivas y/o correctoras propuestas. Con este sentido el Programa de Vigilancia Ambiental establece una serie de indicadores ambientales de seguimiento, los cuales proporcionarán información de cada objetivo ambiental de vigilancia, sintetizando y permitiendo controlar, en diferentes periodos de tiempo, el grado de intensidad del impacto y la eficacia de las medidas preventivas o correctoras adoptadas. Este sistema de indicadores han sido aplicados en tres fases: planificación, urbanización y operación. De forma resumida los indicadores usados en el programa de vigilancia ambiental se relacionan en la siguiente tabla:

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL	INDICADOR PLANIFICACIÓN	INDICADOR URBANIZACIÓN	INDICADOR OPERACIÓN
Microclima	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración espacial para asumir los parámetros climáticos 	<ul style="list-style-type: none"> - N° actuaciones fuera de límites de obra - Longitud de obra balizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento adecuado de la vegetación
Calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración espacial para asumir los parámetros climáticos - Peatonalidad y ciclabilidad del área urbanizada - Fomento energías renovables - Presencia de filtros en chimeneas industriales 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de nubes de polvo - Maquinaria en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Emisiones de GEI - Consumo energía eléctrica per cápita - Potencia instalada de energías renovables - Transporte interurbano de pasajeros: distribución modal - Inversiones en infraestructuras para garantizar una movilidad sostenible
Medio ambiente sonoro	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración espacial que favorezca el confort sonoro - Fomento del confort sonoro 	<ul style="list-style-type: none"> - Quejas de población cercana - Maquinaria en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Emisiones debidas al tráfico - Confort sonoro acorde a los usos programados - Quejas de los residuos
Contaminación lumínica	<ul style="list-style-type: none"> - Fomento de la calidad de la bóveda celeste 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de obras con luz artificial - Presencia de focos de luz en posición cenital 	<ul style="list-style-type: none"> - Luminarias no apropiadas
Medio hídrico	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación de recursos - Tratamiento aguas residuales - Tratamiento de pluviales - Conservación de la permeabilidad - Fomento del ahorro del consumo 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de turbidez o hidrocarburos en la lámina de agua 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumo de agua de abastecimiento - Consumo de agua potable y reutilizada para riego de espacios verdes municipales - Calidad del efluente a EDAR - Calidad del afluente a cauce público
Geomorfología y relieve	<ul style="list-style-type: none"> - Compensación de movimientos de tierras 	<ul style="list-style-type: none"> - N° actuaciones fuera de límites de obra 	

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL	INDICADOR PLANIFICACIÓN	INDICADOR URBANIZACIÓN	INDICADOR OPERACIÓN
		- Longitud de obra balizada	
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> - Exclusión de los suelos de mayor valor natural - Densidad edificatoria 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de roderas fuera de zonas balizadas - Retirada y conservación tierra vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de mantenimiento y conservación de suelos
Vegetación	<ul style="list-style-type: none"> - Cubierta vegetal (CV): espacios verdes en superficie - Conservación de especies singulares - Trasplante de elementos singulares 	<ul style="list-style-type: none"> - Señalización correcta ejemplares arbóreos respetados - Señalización correcta ejemplares arbóreos apeados - Señalización correcta ejemplares arbóreos trasplantados - Daños a arbolado a respetar - Aplicación correcta de técnicas de trasplante 	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas de mantenimiento y conservación de la vegetación
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> - Biodiversidad urbana: densidad de arbolado urbano 	<ul style="list-style-type: none"> - Animales muertos en la obra 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorecer la presencia ornítica
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> - Utilización de las zonas verdes como elemento de planificación - Integración paisajística de edificaciones e infraestructuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispersión del campamento de obra - Presencia persistente de superficies denudadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de infraestructuras que distorsionan la calidad paisajística - Superficie de zonas verdes y espacios libres
Medio socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> - Reservas de suelo adecuada para la instalación de equipamientos y servicios - Conservación de vías pecuarias - Conservación del patrimonio histórico 	<ul style="list-style-type: none"> - Afección a elementos del patrimonio etnográfico 	<ul style="list-style-type: none"> - Reclamaciones formuladas durante el periodo de garantía de las edificaciones en relación con la reparación de deficiencias de acabado, habitabilidad y estructura - Adecuación de las zonas verdes a las necesidades sociales - Grado de satisfacción social respecto del ratio equipamientos/personas - Centralidad del área de servicios - Conservación y mantenimiento de elementos etnográficos - Incremento del tráfico en vías de acceso

VARIABLE MEDIOAMBIENTAL	INDICADOR PLANIFICACIÓN	INDICADOR URBANIZACIÓN	INDICADOR OPERACIÓN
Gestión energética	<ul style="list-style-type: none"> - Configuración espacial que favorezca la eficacia energética - Accesibilidad peatonal o ciclista - Fomento del empleo de equipos de eficiencia energética - Fomento de energías renovables - Acceso al transporte público 	<ul style="list-style-type: none"> - Realización de trabajos nocturnos - Maquinaria en buen estado 	<ul style="list-style-type: none"> - Calidad del aire: superaciones en los niveles de emisión de partículas PM₁₀, SO₂, O₃, CO y C₆H₆ - Cambio Climático: Emisiones de gases de efecto invernadero per cápita - Energía: consumo energía eléctrica per cápita - Producción local de energías renovables: potencia de energía solar fotovoltaica instalada
Gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> - Reserva de suelo para la instalación de equipamientos de segregación de RSU - Reserva de suelo para la instalación de centro de recogida de residuos no peligrosos en suelos industriales - Reserva de suelo para la instalación de punto limpio de residuos peligrosos 	<ul style="list-style-type: none"> - Confinamiento de RCA en vertederos legalizados - Presencia de contenedores en obra para correcta segregación - Presencia de residuos peligrosos dispersos en obra - Gestión adecuada de residuos 	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de recuperación de vidrio, papel y envases municipal - Producción de RSU
Sistema gestión ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad del Programa de Seguimiento y control medioambiental 	<ul style="list-style-type: none"> - Dirección medioambiental de obra por técnico especialista - Informes periódicos, específicos y extraordinarios 	<ul style="list-style-type: none"> - Implantación en las industrias de la norma ISO 14001 o del EMAS

- *"Informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan."*

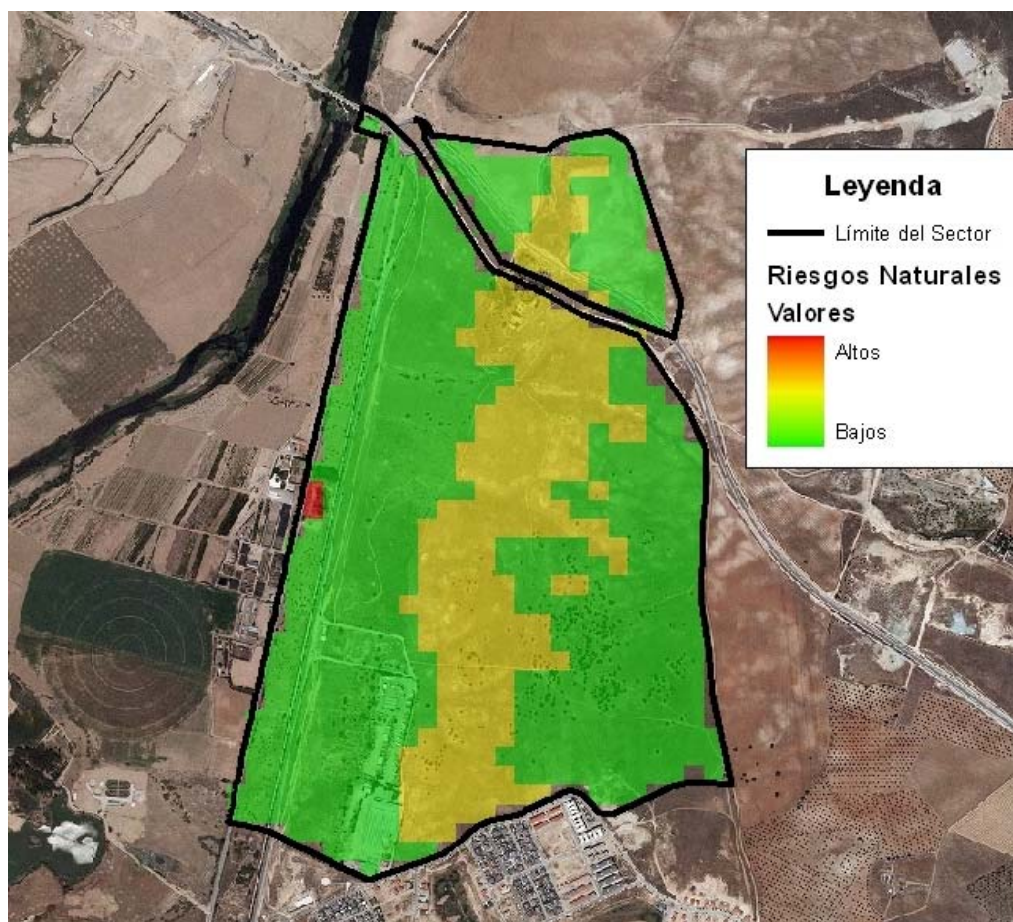
El **Informe sobre viabilidad económica**, como ha sido comentado con anterioridad, se encuentra recogido en el capítulo 8 Informe de viabilidad y sostenibilidad económica.

- *"Resumen en términos fácilmente comprensibles de la información facilitada en los epígrafes precedentes."*

El EIA finaliza en el capítulo 9 **Resumen no técnico** en el cual se relacionan de una forma sencilla y resumida toda la información contenida en el mismo estudio.

- *"Asimismo, conforme a lo establecido en el artículo 15 de la Ley 8/2007 de suelo, el estudio de Incidencia Ambiental a someter a informe definitivo de análisis ambiental, deberá de incluir un mapa de riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación."*

Para cumplir los condicionamiento del Informe Previo de Análisis Ambiental y conforme a lo establecido en el artículo 15 de la Ley 8/2007 de suelo se ha incluido en el EIA un **mapa de riesgos naturales**, el cual se describe en el subcapítulo 4.14 Mapa de Riesgos, basado en la valoración del medio físico del ámbito de estudio.



Mapa de riesgos naturales en el sector de Puente Largo sobre fotografía aérea.

En este mapa de riesgos se observa que en el Sector "Puente Largo" no existen riesgos naturales destacables, tan sólo cabe señalar la franja central que va de norte a sur que presenta un riesgo moderado como consecuencia del escalón topográfico que separa las diferentes terrazas del valle del Jarama. Además se localiza unas pequeñas áreas de riesgo alto entre los dos viales de la Avenida de Madrid como consecuencia de una antigua extracción de áridos en las cuales el riesgo es consecuencia de la posibilidad de inundación.

3.3 APLICACIÓN DE LA LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y DE LA LEY 16/2002 DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN DE IPPC PARA PROYECTOS Y ACTIVIDADES

En el que establece que el Plan señalará los proyectos o actividades que deberán de ser sometidos a procedimientos ambientales establecidos por la Ley 2/2002: Además se deberá de recoger en la Normativa Urbanística la aplicación de tales procedimientos según la Ley 16/2002.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3.4 CAPACIDAD DE ACOGIDA DEL TERRITORIO

En este punto el Informe Previo de Análisis Ambiental recoge la diferencia entre las superficies destinadas a usos lucrativos que propone el planeamiento vigente con el presentado por el Avance del Plan de Sectorización, de tal forma que expone que *"los criterios socioeconómicos (...) no justifican el crecimiento residencial propuesto superior al experimentado en los últimos años."*

En este sentido, el EIA contempla en el subcapítulo 3.6. Selección de alternativas, entre otras variables, las variables socioeconómicas que puedan justificar los usos que se proponen, de esta forma que en el apartado denominado como variables socioeconómicas justifica el descenso sustancial de los usos residenciales que el actual Plan de Sectorización propone.

En concreto, la Alternativa 1, que presenta una mayor intensidad de usos residenciales, podría generar una mayor incertidumbre en el futuro de la planificación interterritorial (infraestructuras de comunicación, saneamiento, etc.), así como influir en la calidad de los servicios sociales, asistenciales e equipamientos, ya supondría una mayor exigencia por la mayor intensidad de usos residenciales. Por otro lado, la Alternativa 2 contribuye en mayor medida al fomento de empleo, ya que su diseño está más orientado a las actividades económicas, y por lo tanto presenta una mayor consecución de los objetivos en su aspecto socioeconómico.

3.5 PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL

3.5.1 INFORME DE LA ANTIGUA DIRECCIÓN GENERAL DEL MEDIO NATURAL

En el cual destaca los siguientes aspectos, que emanan de Avance del Plan de Sectorización, presentado en el año 2006:

- *"(...) no se considera adecuado este crecimiento urbanizador tres veces por encima de lo que se propuso en Plan General aprobado."*

Como se comenta en el Informe Previo de Análisis Ambiental el Avance del Plan de Sectorización presentaba un dominio de los usos residenciales con la propuesta de 6.800. Sin embargo frente a este planteamiento se propone una nueva planificación, en el cual hay un claro dominio de los usos para actividades económicas reduciendo el número de viviendas a 2.350 viviendas. En el subcapítulo 3.6. Selección de alternativas se hace un análisis de estas dos propuestas con el objeto de la consecución de objetivos territoriales de sostenibilidad y criterios ambientales, de tal forma que en las conclusiones de este subcapítulo se van desgranando los diferentes aspectos considerados, hasta llegar a la conclusión de que la alternativa que mejor se adapta a la consecución de los objetivos planteados, es la que reduce el número de viviendas en algo más del 65% respecto al planeamiento inicial.

- *"(...) justificar adecuadamente la nueva conexión con la A-4 que se propone en el documento de avance, ya que supone la creación de una nueva carretera al Suroeste del Sector que cruza el río Jarama y que es Lugar de Importancia Comunitaria LIC ES3110006: "Vegas, Cuestas y páramos del sureste de Madrid", cuando, también, se puede establecer dicha conexión en el norte del Sector, a través de Puente Largo. (...) "*

El Plan de Sectorización presentado no propone esta conexión directa con la A-4 como nueva conexión, de tal forma que mantiene la conexión con esta autovía por Puente Largo, como se puede observar en el subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa

seleccionada. La justificación de la necesidad de una nueva conexión se realiza en el Anexo III Estudio Acústico, así como en su Apéndice Estudio de Tráfico y Movilidad. No obstante cabe destacar, que el trazado propuesto no es definitivo si no que se estará a lo que determine el Estudio Informativo de la Demarcación de carreteras de la Comunidad de Madrid.

- Con respecto a la proximidad del Sector al Parque regional del Sureste, que es además, Lugar de Importancia Comunitaria (LIC ES3110006: "Vegas, Cuestas y páramos del sureste de Madrid"), y Zona de Especial Protección de Aves ZEPA ES0000142 "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares", el Informe Previo de Análisis Ambiental recomienda los siguientes aspectos:

- *Se determina, (...), una franja perimetral de protección de 100 m a cada lado de los cauces de los ríos para constituir los corredores ecológicos que conectan entre sí distintos espacios protegidos, (...). De esta forma el tramo del río Jarama que está incluido dentro del Sector El Puente Largo, se establece como LIC en función de su capacidad de corredor ecológico. Así pues, el mencionado LIC en este tramo, se considera una franja de 100 mencionada antes y a lo largo del cual se establecerá otra banda de protección de 25 m, de forma que, a lo largo de todo el cauce del río Jarama en este tramo, se deberá dejar una faja de protección de 125 m que deberá quedar exenta de cualquier infraestructura o equipamiento."*

En la ordenación propuesta estas determinaciones del Informe Previo de Análisis Ambiental han sido consideradas, ya que toda la zona suroeste (zona del Soto de la Eustaquia) ha sido extraída de la propuesta de ordenación, como se observa en el capítulo 3. Formulación y selección de alternativas, de tal forma que los nuevos límites ordenados por el Plan de Sectorización propuesto no se encuentran en las proximidades del cauce del río Jarama, por lo que esta consideración queda contemplada, ya que la faja de protección es superior a la determinada por dicho Informe.

- *"También se dejará alrededor del contorno de las lagunas de esta zona del Sector de 50 m de banda de protección exenta de cualquier infraestructura o equipamiento."*

Estas lagunas, formadas como consecuencia de antiguas explotaciones de áridos, se localizan en la zona suroeste del Sector (Soto de la Eustaquia), en este sentido, y como se comentó en el punto anterior, en la selección de alternativas del EIA se determinó la exclusión de este área de la ordenación propuesta, de tal forma que el entorno de estas lagunas quedan libres de cualquier propuesta y consiguientemente esta banda de protección es muy superior a los 50 m propuestos por el Informe Previo de Análisis Ambiental.

- *"En ambas bandas de protección, aunque se destine a zona verde, no se realizará un ajardinamiento al uso, sino que se establecerá una naturalización del medio mediante el suavizamiento de los ángulos alrededor de las lagunas, actuaciones de mejora de la vegetación de ribera, etc. Todo ello vendrá reflejado en un Proyecto de Restauración en el propio Plan de Sectorización."*

Este condicionamiento al Plan de Sectorización se encuentra muy relacionado con los dos anteriores puntos, ya que supone la restauración y mejora de la vegetación de estas bandas de protección a espacios naturales de interés. Sin embargo, al excluirse la zona donde se ubican estos elementos naturales no

procede su restauración, puesto que quedan fuera de la ordenación propuesta en el Plan de Sectorización.

- *"Además se deberá dejar una franja de protección de 100 m alrededor del Parque Regional y 25 m alrededor del Suelo No Urbanizable de Protección, que deberá de quedar exenta de cualquier construcción, que se destinará a zona verde como medida de restauración paisajística y correctora que minimice los efectos negativos de las nuevas infraestructuras sobre los Suelos No Urbanizables de Protección Forestal y Paisajística o Edafológica con los que limita el Sector."*

Esta condición del Informe Previo de Análisis Ambiental se refiere a la zona más septentrional del Sector, que como se observa en la ordenación propuesta (subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada) toda esta área cumple estos condicionantes al estar destinada prácticamente toda su superficie a zonas verdes, de tal forma que se cumpliría los 100 m de banda de protección al Parque Regional de Sureste y los 25 m de los suelos calificados por el Plan General vigente como Suelo No Urbanizable de Protección Forestal y Paisajística o Edafológica.

- *"En el Sector de estudio existe arbolado que merece la pena conservar (...), donde se encuentran encinas centenarias, de diámetros comprendidos entre los 30 y 90 cm. Por ello, se deberán inventariar las encinas y coscojas que se pretenden talar para urbanizar el Sector (...). Se sugiere establecer una superficie destinada a zona verde que se localice en algún lugar de alta densidad de encinar, para la creación de un parque forestal, (...), que mantenga el encinar ya instalado y en donde se trasplantan las encinas más singulares que serán arrancadas del Sector. El arbolado que se clasifica como Suelo No Urbanizable de Protección Forestal y Paisajística. El arbolado que sea talado y no trasplantado se deberá de compensar mediante plantación de doble de individuos talados y repoblados en el mismo lugar que los trasplantes (...). En el Plan de sectorización deberá venir reflejado en un Proyecto de Restauración el inventario, el sistema de trasplante, la repoblación, el mantenimiento y en general todo lo indicado en este punto."*

Estas determinaciones del Informe Previo de Análisis Ambiental son contempladas íntegramente en el Anexo VI del EIA Inventario de Arbolado y Proyecto de Restauración, resumidos en diversos capítulos del EIA. En el EIA **la situación actual** viene reflejada en el apartado denominado "inventario de arbolado" del capítulo 6. Descripción de los elementos del medio (subcapítulo 4.6. Vegetación) en el cual se relacionan todos los elementos arbóreos que se localizan en la actualidad en el interior del Sector "Puente Largo".

El inventario realizado en el ámbito de estudio ha contabilizado un total de 664 encinas, de las cuales 257 presentan un tronco único y 407 son cepas con rebrotes. Además de las encinas se han localizado los siguientes ejemplares arbóreos: 380 olmos repartidos en todo el ámbito con excepción de la Casa del Conde de Santiago (327 se localizan en la mediana del antiguo trazado de la M-305, y 53 en el resto del sector); 721 almendros (350 estaban en la mediana de la antigua M-305, y 371 en el resto del sector); 14 ejemplares de pino carrasco en la mediana de la Avenida de Madrid, frente a los viveros Castilla, al sur de esta formación se localiza 1 ejemplar más aislado de esta misma especie; 12 ejemplares de taraje (10 estaban en la mediana de la antigua M-305, y 2 en el resto del sector); 5 chopos (en la mediana del antiguo trazado de la carretera M-305); 2 álamos negros; 1 álamo blanco (mediana del antiguo trazado de la

carretera M-305); 1 frutal del género *Prunus*; 4 moreras, 1 plátano de sombra, 1 árbol del amor, 1 tilo (mediana del antiguo trazado de la carretera M-305). En la zona de la Casa del Conde Santiago presenta formaciones arbóreas de masas de arizónicas, masas de pinos, alineaciones de cipreses, pequeños grupos de olmos, una pequeña formación de sóforas y abundante arbolado ornamental en las proximidades de las construcciones.

En el capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación (subcapítulo 5.7. Vegetación y fauna) se realiza una descripción de los **elementos arbóreos afectados** por la implantación del Plan de Sectorización propuesto, de tal forma que se reservaron como zonas verdes las áreas de mayor densidad de elementos arbóreos como son: la zona sureste del Sector, donde se mantendrán la zona de mayor densidad de encinas, toda la zona de la Casa de Santiago, toda la vegetación de existente en la mediana de la Avenida de Madrid (antigua carretera M-305). Además en este apartado establece cuales son los elementos arbóreos que deben ser conservados y cuáles son los elementos para los que se prevé su trasplante a otras zonas verdes generadas dentro del Sector.

En resumen los ejemplares afectados por la ordenación propuesta son: entre 54 y 191 encinas no singulares (cepas con rebrotes e individuos con diámetro inferior a 30 cm), entre 35 y 89 encinas, 2 pinos carrascos de los 14, 37 olmos, 277 almendros, 1 taraje, 1 chopo y 4 moreras. El resto de los ejemplares arbóreos, singulares o no, se localizan en zonas verdes.

En el capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras (subcapítulo 6.5. Vegetación) se propone el trasplante de aquellos ejemplares afectados por la ordenación urbanística que se considera que *merece la pena conservar* por sus valores singulares (35 y 91 encinas de al menos 30 cm de diámetro y 2 pinos carrascos). El resto de los ejemplares arbóreos afectados por la ordenación se repondrán con ejemplares jóvenes (con mejor porvenir que los individuos de mayores edades y tamaños) en número doble al de elementos afectados conforme a las determinaciones del Informe previo de análisis ambiental.

Finalmente en el capítulo 8 (subcapítulo 8.2. Análisis económico de las medidas correctoras) se presupuestan todas estas acciones de trasplante y repoblación que permiten la integración paisajística de Plan. Un resumen de estos presupuestos ya fue recogido en el punto 2.1.2.

- *"Se deberá estimar el volumen de los movimientos de tierras a realizar en las obras de urbanización del sector y concretar cuál va a ser el lugar donde se pretende evacuar los metros cúbicos de tierras y escombros sobrantes."*

El volumen de residuos de construcción y demolición son estimados en el análisis económico de la ejecución de las obras de urbanización (subcapítulo 8.1.1 Evaluación económica de la implantación de los servicios y ejecución de las obras de urbanización), mientras que su gestión queda esbozada en los apartados de fase de urbanización del subcapítulo 6.3. Geomorfología y relieve y en el apartado de Gestión de residuos, ambos pertenecientes al capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras. En estos capítulos se describe la adecuada forma de gestión y eliminación de estos residuos de construcción y demolición.

- *"Se deberán instalar las medidas correctoras necesarias para la emisión o producción de niveles de ruido en el interior del Parque Regional no supere en 60 dB (A) los ruidos de carácter continuo. (...)"*

Este condicionamiento establecido por el Informe Previo de Análisis Ambiental es estudiado en detalle en el Anexo III Estudio Acústico, quedando resumido su comportamiento en las modelizaciones, tanto del momento actual como posterior a la implantación del Plan. En concreto capítulo 4. Descripción de los elementos del medio en subcapítulo 4.2. Caracterización acústica, se establece que la afección acústica al Parque Regional se determina por el límite de 60 dB(A), que en la actualidad se sitúa a una distancia de 32 m al norte del Puente Largo en periodo diurno, 22 m en periodo de tarde y a 8 m durante el nocturno. En el capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, subcapítulo 5.2. Niveles sonoros, estos límites luego de ser implantado el Plan de Sectorización previsto establece que las isófonas se situarán a una distancia de 34 m de día, 25 m de tarde y a 12 m de noche, por lo que la afección es a penas de 2 a 4 m con respecto al estado actual, además cabe recordar que el trazado de esta carretera en el Puente Largo no es definitivo, ya que se espera el Estudio Informativo de la Demarcación de Carreteras de la Comunidad de Madrid.

- *"Se deberá establecer el adecuado tratamiento de los posibles residuos que la obra y la instalación generen o el sistema de recogida por gestores autorizados que convenga, debiéndose garantizar el pleno funcionamiento de los mismos a lo largo del tiempo."*

En el apartado de gestión de residuos del subcapítulo 6.8. Medio socioeconómico, perteneciente al capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras. Se establece las medidas para el adecuado tratamiento de los residuos generados en la obra y las instalaciones que se generen tanto en fase de planeamiento como en la fase de urbanización.

En resumen en la fase de planificación se tendrá en cuenta que la construcción sostenible también presta atención a la reciclabilidad de los materiales, la adecuación de las técnicas y sistemas constructivos, la durabilidad, etc. Además, el desarrollo del planeamiento deberá prever reservas de suelo para facilitar la recogida selectiva de basuras, para la creación de un punto limpio que permita recibir cierto tipo de residuos domésticos, y para un centro de recogida de residuos industriales no peligrosos.

En la fase de urbanización se tendrá en cuenta la aplicación de técnicas constructivas que permitan segregar, almacenar y gestionar los diferentes residuos de la obra en función de su tipología: urbanos o asimilables a urbanos, inertes y peligrosos.

- *"Se deberán llevar a cabo sistemas efectivos de ahorro de agua, para lo cual se aconseje usar el agua procedente de la nueva EDAR para el riego de las futuras zonas verdes, siempre y cuando se establezcan que esto no ocasione perjuicios aguas abajo del río."*

El EIA del presente Plan de Sectorización establece una serie de medidas de ahorro de agua en el subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se establecen diferentes medidas de ahorro hídrico tanto en los usos residenciales y las actividades económicas como en los espacios verdes que se generen.

De forma resumida en la fase de planificación se tendrá en cuenta que la escasez de agua es un factor limitante de primer orden. En este sentido, se pondrán en práctica medidas dirigidas tanto a la conservación de los recursos existentes como a la minimización de su consumo:

- Asegurar el funcionamiento de las líneas de drenaje preexistentes.
 - Proyectar un adecuado sistema de depuración de las aguas pluviales y residuales.
 - Diseñar espacios verdes con especies de bajos requerimientos hídricos.
 - Diseñar redes de riego con aguas procedentes del proceso de depuración.
 - Implantación de sistemas de fontanería y riego que permitan un uso racional del agua.
 - Recoger la necesidad de que los proyectos básicos de construcción contengan medidas para disminuir el consumo de agua en los hogares con mecanismos adecuados en griferías, inodoros, duchas y, en su caso, con la instalación de electrodomésticos eficientes en cuanto al ahorro de agua.
 - Potenciar la reutilización de las aguas grises de los edificios, procedentes de bañeras, lavabos y lavadoras, para su uso en inodoros, riego de jardines o limpieza de recintos.
- *"Los impactos sobre la estabilidad y erosionabilidad de los suelos en la realización de la obra y trabajos que lleven aparejados movimientos de tierras, se harán contemplando la capacidad potencial del suelo y su fragilidad frente a los procesos de degradación, erosión y deslizamiento."*

La estabilidad del suelo ha sido contemplada en el subcapítulo 4.3 Geología y geomorfología del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio, en el cual se establece los principales condicionamientos constructivos de la zona de estudio. En este sentido el EIA con datos del Mapa Geotécnico de Ordenación Territorial y Urbana de la Subregión de Madrid del Instituto Geológico y Minero establece que las condiciones constructivas de toda la zona de estudio se consideran favorables, con una excavabilidad normal, una estabilidad de taludes media y un empuje de contenciones alta.

- *"Se realizará la revegetación rápida de taludes y terraplenes y superficies desnudas, para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos y la pérdida de suelo"*

Esta medida está contemplada en el subcapítulo 6.5. Vegetación del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que *"se evitará la presencia de superficies desnudas procediendo a su revegetación de forma rápida, para evitar el desencadenamiento de procesos erosivos y la pérdida de suelo"*.

- *"Durante la realización de las obras deberán de tomarse las precauciones necesarias para evitar la alteración de la cubierta vegetal en las zonas adyacentes (...)"*

Esta medida está contemplada en el subcapítulo 6.5. Vegetación del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que *"Como medida precautoria general, se evitará la afección por las obras a más superficie que la estrictamente necesaria para el desarrollo de las mismas, mediante el vallado temporal del perímetro afectado por las obras de urbanización"*.

- *"Se planificará de forma adecuada los movimientos de maquinaria (...)"*

Esta medida está contemplada en el subcapítulo 6.5. Vegetación del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que *"La programación temporal de las obras en las diferentes zonas se realizará de modo que se minimice la superficie general afectada por el trasiego de camiones y maquinaria que, a ser posible, discurrirá por trazas coincidentes con los viales definitivos. Asimismo, los movimientos de maquinaria se programarán organizando en lo posible sus movimientos según las curvas de nivel, para evitar la formación de regueros, cuidando los trazados de los caminos de obra y la ubicación de acopios"*.

- *"Se hará la retirada, acopio y mantenimiento de los horizontes superficiales del suelo para facilitar posteriormente la restauración de las superficies mediante la revegetación del suelo desplazado."*

Este condicionamiento es contemplado en el subcapítulo 6.4. Suelo del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que *"Todas las superficies desnudas que se generen durante las obras y cuya permanencia vaya a ser definitiva deberán ser inmediatamente cubiertas con una capa de tierra vegetal de 20 cm. de espesor y revegetadas con especies autóctonas, para evitar la aparición de procesos erosivos"*.

- *"Las posibles afecciones derivadas de la construcción y del uso de las nuevas instalaciones deberán de ser debidamente minimizadas."*

En el capítulo 6 Medidas preventivas y/o correctoras se contempla de forma diferencial por cada elemento del medio las medidas minimizadoras de afección en diferentes fases como es el planeamiento, urbanización e implantación de los usos previstos por el Plan de Sectorización.

3.5.2 PROTECCIÓN DE OTROS ELEMENTOS AMBIENTALES

En este apartado se presentan una serie de determinaciones a considerar en diferentes elementos del medio como los que sigüientemente se enumeran:

- Al referirse a las Unidades ambientales establece que: *"(...) las propuestas urbanísticas no recogen el diagnóstico de Unidades Ambientales del EIA, ya que afectan a zonas definidas como de alta fragilidad a un cambio de uso que no implique su conservación. (...) deberá revisarse la ordenación para asegurar la conservación de las Unidades Ambientales de alta fragilidad (...)".*

Como ya hemos señalado anteriormente, en el Plan de Sectorización la zona suroeste del Sector (Soto de la Eustaquia), cuyo límite era el río Jarama, ha sido excluida de la ordenación, siendo justificada adecuadamente en el capítulo 3. Formulación y selección de alternativas del actual EIA.

Por otro lado, la zona donde se localiza la mayor densidad de arbolado como es en el extremo sureste del Sector, la ordenación ha conservado este espacio como zona verde (ver subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada). Además, como ya se ha comentado con anterioridad, se ha realizado un inventario de arbolado (Anexo VI) donde se han analizado todo los ejemplares que pudieran localizarse fuera de este espacio verde que conserva la mayor densidad de arbolado y aquellos que tengan interés para su conservación serán trasplantados (Ver en el EIA: "inventario de arbolado" del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio -subcapítulo 4.6. Vegetación-; subcapítulo 5.7. Vegetación y fauna del capítulo 5. Análisis de los efectos

ambientales de la planificación; subcapítulo 6.5. Vegetación del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras; y por último, subcapítulo 8.2. Análisis económico de las medidas correctoras).

- Sobre las Zonas Inundables se establece que en las *"(...) zonas inundables, las construcciones no residenciales (industriales, comerciales, etc.) deben de situarse a cotas suficientes para evitar que la avenida de 100 años se produzcan alturas de inundación sobre el suelo superiores a 0,50 m, salvo que se hubieran adaptado en todo el contorno medidas impermeabilizadoras hasta el nivel de dicha avenida. (...)"*

En el Anexo V Estudio hidrológico y de infraestructuras de saneamiento se ha realizado un detallado estudio y modelización de la inundabilidad del todo el Sector, de forma resumida en EIA recoge este condicionamiento en el subcapítulo 5.5. Hidrología y calidad de las aguas del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, en el que refleja que los resultados obtenidos aseguran que la zona de inundación de la avenida de periodo de retorno que pudiera producir graves daños sobre las personas y los bienes no superará la vía de intenso desagüe. En cualquier caso la zona de flujo preferente será interior a la zona de inundación de la avenida de proyecto de periodo de retorno $T = 100$ años y está únicamente ocupará suelos calificados zonas libres.

- En relación a las características geotécnicas del suelo se refleja *"la zona situada más a suroeste del sector (zona del Soto de la Eustaquia) presenta condiciones constructivas desfavorables (...)"*

Como se ha comentado con anterioridad esta zona suroeste (Soto de la Eustaquia) ha sido excluida del presente Plan de Sectorización, de tal forma que los nuevos límites ordenados por el Plan de Sectorización propuesto no presenta ningún área que tenga condiciones constructivas desfavorables.

- Con respecto al Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid el Informe Previo de Análisis Ambiental comenta *"La parte suroeste del sector se encuentra incluida en el Mapa de Capacidad Agrológica dentro de la clase 2 (...). Según esta valoración, la memoria del mapa estipula que tal zona debe de preservarse para mantener su actividad agraria."*

Como en el caso anterior esta condición queda cumplida ya que la zona a la que se refiere corresponde al Soto de la Eustaquia que en la selección de alternativas realizada por el EIA se determinó la exclusión de esta zona del Plan de sectorización.

3.6 ALTERNATIVAS DE PLANEAMIENTO

El Informe Previo de Análisis Ambiental establece que *"(...) no se describe la alternativa cero (...) se deberán de plantear un conjunto de alternativas adecuadas, en las que se proponga una ordenación acorde con los criterios de protección del medio natural (...)".*

Como se ha comentado en otros apartados (punto 2.2), el EIA del Plan de Sectorización propuesto ha tenido en cuenta estas consideraciones en el capítulo 3. Formulación y selección de alternativas, en el cual se formulan una serie de alternativas entre la que se incluye la alternativa cero (ver subcapítulo 3.4. Formulación de alternativas).

3.7 CONDICIONES PARA LA ORDENACIÓN GENERAL

El Informe Previo de Análisis Ambiental recoge una serie de determinaciones que condicionan la Ordenación General del ámbito de estudio y que el Plan de Sectorización propuesto ha recogido, entre estas condiciones de ejecución destacan las siguientes:

- *"Se incluirá un estudio de transporte y tráfico. (...) "*

Como se ha comentado anteriormente (ver el punto 2.1.2), el EIA incluye un estudio de tráfico (apéndice del Anexo III) en el que se ha modelizado el tráfico actual y el previsto por el desarrollo del Plan, incidiendo en las potenciales afecciones a las infraestructuras viarias del entorno y las medidas previstas para evitar estas afecciones. Además de este estudio de tráfico rodado se realiza un análisis del transporte público que los nuevos desarrollos podrían necesitar.

- *"Se situará una franja de protección de espacios libres, en las zonas colindantes con el Parque Regional de Sureste."*

Como se observa en la ordenación propuesta (capítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada) se puede comprobar que toda la zona colindante con el Parque Regional del Sureste se presentan espacios libres, cuya funcionalidad es de franja de protección frente al espacio natural protegido localizado al oeste del ámbito.

- *"Se restaurarán como paseos arbolados la Calle Larga y la carretera de Madrid."*

En la ordenación propuesta la Avenida de Madrid, presenta un amplio espacio de zonas verdes donde se preservan la mayor parte de los elementos arbóreos que existen en la actualidad.

- *"Se integrará en la ordenación la casa del Conde de Santiago, así como el espacio arbolado que la circunda."*

Esta medida también es cumplida por la ordenación propuesta ya que todo este espacio se incluye en la ordenación como espacio verde y equipamientos, de tal forma que tanto las zonas arboladas como el mismo edificio quedarán preservados.

- *"Se respetará la masa de pino carrasco que se localiza frente a la entrada de Viveros Castilla."*

En la actualidad esta masa de pinos, que se hace referencia, presenta la mayoría de sus pies caídos o apeados, estando en pie y vivos únicamente un total de 14 ejemplares (ver subcapítulo 4.6.Vegetación, apartado inventario de arbolado del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio), en la ordenación propuesta se verán afectados varios de estos pies (2 ejemplares), que al tratarse de ejemplares maduros de grandes diámetros y alturas se considera que merecen la pena preservarles y por ello se considera su trasplante. (Ver apartado Arbolado afectado que merece la pena conservar del subcapítulo 5.7. Vegetación y fauna del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación).

3.8 CONDICIONES PARA LA ORDENACIÓN PORMENORIZADA

El Informe Previo de Análisis Ambiental también establece una serie de condiciones que afectan a la ordenación pormenorizada, estos condicionantes son los siguientes:

- *"(...) establecer una separación física entre el uso industrial y cualquier otro tipo de suelo, y entre este y las vías limítrofes. A tal efecto, se debe prever una banda de espacios libres o zonas verdes, de transición, entre los usos industriales tecnológicos*

productivos, etc., y el resto de usos. (...). Esta franja estará arbolada con especies autóctonas o plenamente adaptadas al medio con bajos requerimientos hídricos, al objeto de mitigar las posibles afecciones paisajísticas y/o visuales que pudieran producir las instalaciones industriales."

Este condicionamiento es analizado en el Anexo III (Estudio Acústico) en donde como resultado de la modelización se establece la zonificación acústica (ver capítulo 4. Zonificación acústica preliminar y subcapítulo 8.2. Valoración de impactos acústicos), así como en el EIA donde se resume los resultados del estudio acústico en el subcapítulo 5.2. Niveles acústicos del capítulo de 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación. En aplicación de este concepto se han establecido una serie de zonas libres calificadas acústicamente como zonas de transición por dos razones fundamentales: una al haber parcelas que colindan con usos industriales y otra por la presencia en parcelas de niveles de ruido superiores a los máximos establecidos para desarrollar usos estanciales en estos espacios libres. En todos estos espacios libres calificados acústicamente como zonas de transición han sido consideradas para su restauración con vegetación autóctona.

- *"Se incluirá en la ordenación del Sector las masas arboladas existentes, trasladando a las zonas verdes aquellos ejemplares cuya permanencia resulte inviable"*

Como se ha comentado en condicionamientos anteriores, el EIA presenta como Anexo VI: Inventario de Arbolado y Proyecto de Restauración, en el cual se ha realizado un inventario detallado de todo el arbolado existente en el Sector, especificando los datos dasométricos de cada ejemplar y analizando, posteriormente, su interés para ser conservado o no. En el EIA los resultados de este estudio específico de arbolado quedan reflejado en el apartado "inventario de arbolado" del subcapítulo 4.6. Vegetación del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio, donde se reflejan los resultados del inventario; en el subcapítulo 5.7. Vegetación y fauna del capítulo de 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación se establece los ejemplares arbóreos a conservar una vez establecida la ordenación. Por otro lado, la zona de mayor densidad de arbolado como son: la zona más sureste, el entorno de la Casa del Conde de Santiago y la mediana de la Avenida de Madrid han sido conservadas y calificadas como zonas verdes (ver subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada). Finalmente en el subcapítulo 6.5. Vegetación del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras se establece el trasplante de los ejemplares considerados como óptimos para conservar en otras zonas verdes de la ordenación planteada.

3.9 CONDICIONES PARA LAS INFRAESTRUCTURAS

En este apartado del Informe Previo de Análisis Ambiental las únicas infraestructuras de la que hace mención son las correspondientes a las líneas de transporte de energía eléctrica.

3.9.1 INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

En este apartado se establece: *"(...) definición de pasillos eléctricos para las líneas de alta tensión dentro del suelo destinado a redes públicas (...)"*. Este condicionante no ha sido establecido por el planificación propuesta, ya que se prevé que todas estas líneas que discurren por el sector (ver subcapítulo 4.13. Infraestructuras energéticas, del capítulo de 4. Descripción de los elementos del medio) se considera su soterramiento (subcapítulo 5.3. Ambiente electromagnético del capítulo de 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación) dando con ello cumplimiento al artículo 2 del Decreto 131/1997 de la

Comunidad de Madrid, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas.

3.10 CONDICIONES PARA LAS ZONAS VERDES

En el Informe Previo de Análisis Ambiental condiciona estos espacios verdes con referencia a su distribución, usos y regulación teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- *"Se asegurará la delimitación y tratamiento de las zonas verdes y espacios libres como áreas de ocio, diferenciándolas de los espacios de otro carácter, y en especial, de los elementos lineales de protección de infraestructuras."*

Como se ha comentado en otros apartados la presente planificación ha establecido una clasificación acústica de todos los espacios libres diferenciándolos en las zonas de transición, donde no se desarrollarán usos estanciales, y las zonas verdes donde sí se prevén usos estanciales. Esta clasificación se puede ver en el Anexo III. Estudio acústico (ver capítulo 4. Zonificación acústica preliminar y subcapítulo 8.2. Valoración de impactos acústicos) y en el EIA se hace un resumen de los resultados de esta zonificación acústica en el subcapítulo 5.2. Niveles acústicos del capítulo de 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación.

- *"Deberán cumplirse la determinaciones de la Ley 8/2005 de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid, donde se recoge la prohibición de tala y podas drásticas e indiscriminadas, (...)"*

El Anexo VI. Inventario de arbolado y proyecto de restauración establece la forma más adecuada de mantenimiento y conservación de los ejemplares arbóreos existentes actualmente en el sector y en la que establece cuales serán conservados y/o trasplantados (ver subcapítulo 6.2. Operaciones previas al trasplante del capítulo 6. Condiciones de ejecución de los trasplantes), además de establecer el mantenimiento tanto de los trasplantes (subcapítulo 6.5. Mantenimiento) como de las repoblaciones (subcapítulo 7.7. Mantenimiento). En el Plan de vigilancia ambiental del EIA contempla el seguimiento de estas podas, escardas y mantenimiento de todos los ejemplares arbóreos tanto trasplantados como repuestos.

- *"Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas (...)"*

Esta condición es contemplada en el apartado de la fase de urbanización del subcapítulo del EIA 6.7. Paisaje del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que *"Para el arbolado urbano se alternarán diferentes especies con el fin de mitigar posibles afecciones de plagas procurando en todo caso que sean resistentes y de fácil conservación"*.

- *"Con objeto de disminuir el volumen de agua a utilizar, se favorecerán las especies vegetales autóctonas y con bajos requerimientos hídricos (...)"*

Esta condición se encuentra recogida en el subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras en el que se establece esta medida, además de otras en este sentido, de ahorro de agua. Se recoge explícitamente que *"Se tenderá a la implantación de especies vegetales autóctonas y con bajos requerimientos hídricos para su desarrollo"*.

- *Se retirará, almacenará y conservará la tierra vegetal retirada durante las obras de ejecución de los nuevos desarrollos, para la utilización en los procesos posteriores de*

revegetación y acondicionamiento de aquellas superficies no pavimentadas del ámbito de actuación, especialmente las zonas verdes."

Esta medida se considera en el subcapítulo 6.4. Suelo del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras del EIA, en el que se recomienda la retirada y conservación de la tierra vegetal. Además en el subcapítulo 6.3 Geomorfología y relieve del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras se expresa que en las zonas denudadas se cubrirán con tierra vegetal para revegetar con especies autóctonas.

- *"La Normativa limitará expresamente la utilización de pavimentos rígidos continuos en las zonas verdes a fin de facilitar su permeabilidad."*

Esta medida es contemplada en el subcapítulo 6.7. Paisaje del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras del EIA, en el cual se recoge explícitamente que "(...) Asimismo, se recomienda la limitación expresa de la utilización de pavimentos rígidos continuos en su diseño, a fin de facilitar la permeabilidad."

3.11 PROTECCIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS

El Informe Previo de Análisis Ambiental describe las vías pecuarias que se encuentran en el interior del ámbito (Cordel de Titulcia y Vereda del Vadillos de los Pastores), las cuales forman los límites exteriores del Sector. Por ello, se deberá aplicar lo dispuesto en la Ley 3/1995 de vías pecuarias y la Ley 8/1998 de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid. Pero además de esta legislación, se deberá de cumplir lo siguiente:

- *"Se presentará representación gráfica con el trazado concreto de las vías pecuarias que discurren por el término municipal, con indicación de su categoría y anchura."*

En el EIA se realiza una descripción de estos caminos históricos afectados por el Plan de Sectorización mostrando su categoría su anchura legal y su fecha de clasificación, además que su representación gráfica sobre fotografía aérea (Ver subcapítulo 4.9. Patrimonio cultural y vías pecuarias del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio). Además en el subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada del capítulo 3. Formulación y selección de alternativas se muestra el plano de ordenación estas vías pecuarias.

- *"En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 8/1998 de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid, en las zonas objeto de cualquier forma de ordenación territorial, el nuevo trazado que, en su caso, haya que realizarse, deberá de asegurar con carácter previo el mantenimiento de la integridad superficial, la idoneidad de los itinerarios y la continuidad de los trazados, junto con la del tránsito ganadero, así como los demás usos compatibles y complementario a aquel."*

En el presente Plan de Sectorización las vías pecuarias afectadas se localizan en el límite exterior más oriental, y toda la ordenación propuesta se realizó en base de no alterar ni el trazado, ni la superficie de estos caminos históricos, como se puede observar en el subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada del capítulo 3. Formulación y selección de alternativas.

- *"(...) las vías pecuarias (...) deberán de clasificarse como Suelo No Urbanizable de Protección (...)"*

El EIA del Plan de Sectorización "Puente Largo" describe el planeamiento general vigente en el municipio de Aranjuez, en el apartado B. Planificación General del municipio de Aranjuez del subcapítulo 3.5.2. Planificación concurrente, en el que se

puede observar que esta planificación considera toda la vía pecuaria del ámbito como Suelo No Urbanizable de Protección por Vías Pecuarias. En este sentido la ordenación propuesta ha respetado esta clasificación del Plan General, de tal forma que los límites del Sector se han localizado a partir de la delimitación de la vía pecuaria afectada (ver plano de ordenación en el subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada).

- *"En aquellos puntos donde las vías deban de cruzar la red viaria deberá de asegurarse la delimitación de su trazado mediante el uso de pavimentación distintiva y señalización claramente visible de sus límites (...)"*

El EIA, en el subcapítulo de 6.8. Medio socioeconómico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, refleja explícitamente que *"Los tramos de vía pecuaria que crucen con algún elemento de la red viaria prevista tendrán una pavimentación y señalización distintiva, de tal forma que los límites de este camino histórico sean perfectamente visibles y diferenciables"*.

- *"(...) se procurará disponer zonas verdes en los márgenes de las vías pecuarias (...)"*

La ordenación propuesta para la Sectorización de "Puente Largo" ha respetado esta condición, proponiendo una franja clasificada como zona verde en toda la longitud colindante con la anchura legal de las vías pecuarias afectadas (ver plano de ordenación en el subcapítulo 3.7. Descripción de la alternativa seleccionada).

3.12 PROTECCIÓN DE ZONAS ARQUEOLÓGICAS

La presencia de elementos calificados como Bienes de Interés Cultural (Casa del Conde de Santiago) obligará al cumplimiento de la legislación sectorial tanto nacional como autonómica. En este sentido, el Plan de Sectorización deberá de cumplir las exigencias legales para asegurar la protección y tutela de las zonas arqueológicas, además de ser preceptivo someter el documento a informe vinculante por parte de la Dirección General de Patrimonio Histórico.

Sin perjuicio de lo anterior se deberá de observar las siguientes consideraciones:

- *"En cumplimiento del deber de verificación de la existencia de restos, previo a la concesión de licencias, las ordenanzas referidas a condiciones de edificación deberán remitir a lo dispuesto sobre protección de yacimientos arqueológicos en función del área de interés correspondiente."*

El EIA del Plan de Sectorización propuesto ha incorporado en el Anexo VII un Estudio de Arqueología en el que se ha localizado todos los elementos arqueológicos e históricos existentes en el ámbito de estudio, así como las actuaciones a realizar para la verificación y conservación de los restos arqueológicos que pudieran existir en la zona de estudio.

- *"El Plan deberá de incluir planos acotados sobre base cartográfica, con definición exacta de las zonas de afección arqueológica, a escala suficiente para precisar sus límites."*

El Anexo VII Estudio de Arqueología en su apéndice III incorpora una serie de planos donde se localiza sobre base cartográfica todos los elementos arqueológicos e históricos de interés en el ámbito del Sector.

3.13 PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

En referencia a la protección contra la contaminación acústica se establece las siguientes condiciones:

- *"Deberá realizarse un nuevo Estudio de tráfico exterior, para la situación preoperacional, las IMD correspondiente al año 2008 de la carretera M-305 (...) Además deberán explicar el método de cálculo y porcentaje de crecimiento aplicado para calcular las IMD del tráfico exterior en la situación postoperacional."*

Para su cumplimiento el Estudio de tráfico realizado, que figura en el Apéndice del Anexo III. Estudio acústico, se ha utilizado las IMDs publicadas por la Dirección General de Carreteras de los años 2000 al año 2010 y de las estaciones M-344 y M-321 localizadas en la carretera M-305, en las proximidades del ámbito de estudio (ver en el apéndice de Anexo III, subcapítulo 5.1. Información existente del capítulo 5. Caracterización del tráfico en el viario de acceso).

Con respecto a las IMDs del tráfico exterior en la fase postoperacional en este mismo Apéndice de tráfico del Anexo III, anteriormente citado, se explica las intensidades de tráfico que se puedan generar en los apartados 6. Caracterización de la demanda generada y atraída por el municipio de Aranjuez y 7. Estimación de la demanda generada y atraída por el Sector Puente Largo totalmente desarrollado. Por otra parte también en el Anexo III Estudio Acústico en el subcapítulo 6.2. Tráfico rodado del capítulo de prognosis sonora del ámbito de actuación en la situación postoperacional o a techo de planeamiento se define la intensidad de tráfico característico una vez esté el Sector totalmente en funcionamiento.

- *"El periodo de cálculo deberá ser el indicado por el Decreto 78/1999, de 8.00 a.m. a 22.00 p.m. para el tráfico diurno y de 22.00 p.m. a 8.00 a.m. en periodo nocturno"*

El Decreto 78/1999 ha sido derogado por el Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid.

Se han utilizado los periodos de día (07:00 a.m. a 19:00 p.m.), tarde (19:00 p.m. a 23:00 p.m.) y noche (23:00 p.m. a 07:00 a.m.) establecidos por el anexo I del Real decreto 1513/2005 en cumplimiento también de la Real decreto 1367/2007. (Ver Anexo III subcapítulo 8.1. Criterios de evaluación del capítulo de evaluación de impactos acústicos).

- *"Se deberá de señalar el horizonte temporal estimado para la situación postoperacional, una vez finalizado el desarrollo urbanístico previsto (...)"*

En el capítulo 6. Prognosis sonora del ámbito de actuación en la situación postoperacional o a techo de planeamiento se establece el año horizonte estimado para la realización del estudio acústico.

- *"En el Plano de zonificación acústica, se observa que colindan áreas de muy diferente sensibilidad, en concreto, en la zona oeste del sector, la clasificación como tipo IV (EDAR y subestación eléctrica), colinda con una zona clasificada como de tipo II." "se deberán de establecer zonas de transición entre las áreas de diferente sensibilidad (...)"*

Esta consideración hace referencia a la clasificación en Áreas de Sensibilidad Acústica (art. 10.1) y la colindancia entre áreas de muy diferente sensibilidad (art. 10.3) del Decreto 78/1999, que, como se ha señalado anteriormente, ha sido derogado.

Por otra parte, la clasificación del suelo establecida en la ordenación urbanística (en su última versión) no contempla dichas parcelas en la zona mencionada del sector.

- *"Deberán de cumplirse los valores límites establecidos en el Decreto 78/1999 para las zonas verdes, que en cualquier caso deberán de ser consideradas como Áreas de Sensibilidad Acústica Tipo II, (...) y no como Áreas de Transición (...)"*

Como se ha señalado anteriormente, el Decreto 78/1999, ha sido derogado.

- *"En ningún caso se podrán utilizar caballones, pantallas acústicas o cualquier otra medida correctora sobre las superficies de la zonas verdes y/o sobre superficies de equipamientos (...)"*

El estudio acústico (Anexo III) no contempla medidas correctoras.

- *"Deberán remitir un estudio de tráfico interior evaluando el nivel sonoro presente en el ámbito (...)"*

En el Apéndice del Anexo III se desarrolla el estudio de tráfico, en el cual se ha considerado un análisis del tráfico interior del Sector en los apartados 7. Estimación de la demanda generada y atraída por el Sector Puente Largo totalmente desarrollado; 9. Estimación de la demanda generada y atraída por submanzana: Distribución espacial y Reparto moda y 10. Distribución Espacial de la demanda generada y atraída en transporte privado. Con referencia a su evaluación del nivel sonoro se realiza en el anexo III Estudio Acústico en el subcapítulo 7.4. Modelización del Medio ambiente sonoro en la situación postoperacional o a techo de planeamiento del apartado 7. Predicción de los niveles sonoros.

- *"En la documentación remitida se indica que en el sector se realizará una nueva estación de cercanías. Se deberá de aportar estudio acústico (...)"*

En la presente ordenación del Plan de sectorización no ha sido incluida la estación de cercanías, por lo que no ha sido considerado esta propuesta.

- *"Se deberá de aportar nuevos mapas de isófonas de la situación preoperacional y postoperacional y el consiguiente estudio del cumplimiento de los niveles de ruido (...)"*

En el Estudio Acústico (Anexo III) se presentan todos los mapas de isófonas en cumplimiento de Real decreto 1367/2007:

- Plano 3.- Mapa de isófonas. Situación preoperacional. Periodo de día.
- Plano 4.- Mapa de isófonas. Situación preoperacional. Periodo de tarde.
- Plano 5.- Mapa de isófonas. Situación preoperacional. Periodo de noche.
- Plano 6.- Mapa de isófonas. Situación posoperacional. Periodo de día.
- Plano 7.- Mapa de isófonas. Situación posoperacional. Periodo de tarde.
- Plano 8.- Mapa de isófonas. Situación posoperacional. Periodo de noche.

Con referencia a la evaluación al cumplimiento de la normativa se presentan dos planos más donde se realiza una zonificación acústica:

- Plano 2. Zonificación acústica preliminar.
- Plano 9. Propuesta de zonificación acústica definitiva.

- *"Deberán definirse los valores de entrada introducidos en el programa Predictor, para la elaboración de los mapas de isófonas y justificación de los mismos."*

Los valores de entrada o variables que definen el nivel de potencia sonora emitido por el tráfico rodado son las siguientes:

- Intensidad horaria promedio durante los periodos diurno y nocturno.
- Porcentaje de vehículos pesados.
- Velocidad de vehículos ligeros y pesados.

Además de las variables anteriormente citadas, existen otras no asociadas directamente al tráfico, más propias de la infraestructura viaria, que modifican el nivel de emisión de potencia sonora:

- Trazado de la vía, especialmente la pendiente de rasante. La circulación en tramos de pendiente elevada exige la utilización de marchas más cortas, generándose mayores niveles de ruido, especialmente en los vehículos pesados.
- Capa de rodadura. En función del tipo de rodadura, principalmente su naturaleza y rugosidad, el tráfico generará un nivel de ruido mayor o menor y el reparto de la señal emitida en bandas de octava será diferente; transformando el comportamiento de la señal del ruido no sólo en el nivel de emisión, también en la propagación, al ser dependiente de los niveles emitidos en cada frecuencia.

Todas estas variables han sido contempladas en el Estudio Acústico (Anexo III). Los datos correspondientes a las intensidades de tráfico y los porcentajes de vehículos pesados proceden del estudio de tráfico (apéndice del Anexo III), y figuran en los capítulos 5. Caracterización sonora del ámbito de actuación en la situación actual o preoperacional y 6. Prognosis sonora del ámbito de actuación en la situación posoperacional o a techo de planeamiento, ambos del Anexo III del EIA.

La velocidad de circulación considerada en cada una de las vías corresponde a los límites genéricos existentes para cada tipo de vía o las limitaciones de velocidad existentes en cada tramo. Para los viarios urbanos y los internos del nuevo desarrollo se consideró una velocidad de 40 km/h conforme a lo contemplado al respecto en el capítulo de medidas preventivas del Estudio Acústico.

El tipo de capa de rodadura de los viales existentes en la actualidad figura en el capítulo 5.1. Fuentes de ruido ambiental del Estudio Acústico. El relieve del terreno y el trazado de las vías y su pendiente corresponden a los definidos en la cartografía disponible.

La altura de los receptores (4,0 m sobre el terreno) viene determinada por la legislación de aplicación (Tabla A del Anexo II del R.D. 1367/2007).

Las características del software de modelización utilizado y del modelo de ruido se describen y justifican en el capítulo 7. Predicción de los niveles de ruido del Estudio Acústico.

- *"Si en las siguientes fases de ejecución del planeamiento se produjeran modificaciones que alteraran las condiciones acústicas del mismo o que afectaran a las medidas correctoras propuestas, se adaptará el nuevo Estudio Acústico que se presente con la nueva situación, (...)"*

En el presente Plan Parcial se ha rehecho todo el Estudio Acústico para adaptar todo el análisis del ámbito a la nueva ordenación. No obstante, en el apartado sobre el medio sonoro del subcapítulo 6.1. Medio atmosférico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, se recoge explícitamente que " (...), cuando se modifique la distribución espacial de los receptores como consecuencia, bien de la

pormenorización de los usos globalizados, o bien del cambio en los usos que se hubiesen pormenorizado anteriormente, se deberá realizar y someter al Ayuntamiento un estudio acústico demostrativo de que se siguen cumpliendo las condiciones del Ley 1367/2007, en la nueva situación".

3.14 PROTECCIÓN FRENTE A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

"Se evaluará, mediante un Estudio de Contaminación Atmosférica, la incidencia de los nuevos desarrollos que finalmente se propongan, en la calidad del aire, en base a las emisiones a la atmosfera producidas por los nuevos focos de emisión, tanto en origen doméstico como industrial, así como los derivados del tráfico rodado."

El EIA presenta en su Anexo II un Estudio de Contaminación Atmosférica en el cual se realiza tanto un análisis de la situación preoperacional (capítulo 3. Análisis de la situación preoperacional) como una evaluación de la situación planteada por el planeamiento (capítulo 4 Análisis de la situación planteada en el planeamiento: situación postoperacional). En este último se describe todas las emisiones previstas con el nuevo desarrollo por fuentes fijas de tipo doméstico e industrial, así como las estimadas por el tráfico rodado que generará el nuevo desarrollo urbanístico previsto.

Por otro lado, el EIA también recoge las conclusiones extraídas del citado Anexo II. De tal forma que en subcapítulo 4.1. Calidad del aire del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio, se realiza una descripción de las emisiones actuales que se generan en el municipio de Aranjuez. Posteriormente en el subcapítulo 5.1. Contaminación atmosférica del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, se realiza una descripción de las emisiones previstas de los diferentes contaminantes según el tipo de uso previsto en la ordenación del plan de sectorización.

"Deberá tenerse en cuenta las directrices, objetivos, medidas y actuaciones previstas en la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2006-2012) (...)"

En este sentido, el EIA ha considerado como objetivo estratégico este programa sectorial de la Comunidad de Madrid como se puede observar en el apartado F. Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2006 – 2012 (Plan Azul) del subcapítulo 3.5.2 Planificación Concurrente referente a la definición y selección de objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales estratégicos.

3.15 PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS E INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS

Estos condicionantes vienen determinados por el Decreto 170/98 sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid. Sin perjuicio de la legislación anterior y de lo que marque la Confederación Hidrográfica del Tajo se debe de cumplir lo siguiente:

- Respecto a la nueva demanda de recursos hídricos:

El Informe Previo de Análisis Ambiental describe la red de abastecimiento existente en el ámbito de estudio y las necesidades de abastecimiento que se estimaron en el Avance del Plan de Sectorización, para finalizar con la propuesta de conectar la red de abastecimiento del Sector a dos puntos con un tipo de tubería y diámetro establecido.

El Plan de Sectorización ha variado las demandas de agua potable, ya que se han cambiado sustancialmente los usos que se proponen. Por ello se ha calculado el

volumen de abastecimiento que se requiere para el buen funcionamiento del desarrollo del Sector (ver Anexo V Estudio hidrológico y red de saneamiento subcapítulo 5.3.2. Cálculo de aguas residuales del apartado sobre 5. Sistema integral de saneamiento).

- Respecto a las normas de abastecimiento de agua del Canal de Isabel II

En el documento de normas e instrucciones urbanísticas del Plan de Sectorización, en el apartado de las características de Redes de Abastecimiento debe poner expresamente *"En cuanto a dotaciones, presiones, diseño de red de distribución de agua potable, materiales, diámetros, etc., se observará el cumplimiento de las Normas para el Abastecimiento de Agua del Canal de Isabel II"*.

- Respecto al riego de zonas verdes y espacios libres de uso público

Se informa de la firma de un convenio entre el Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de Aranjuez en relación al suministro de agua regenerada para el riego de zonas verdes de uso público. En este sentido en el documento de Normas e Instrucciones Urbanísticas del Plan de Sectorización "Puente Largo", en referencia al riego con agua regenerada, se deberá de indicar la obligatoriedad de proponer redes de riego de agua regenerada para las zonas verdes de uso público, en el que se observarán la Normas para Redes de Reutilización del Canal de Isabel II.

- Respecto de la depuración de las aguas residuales

Informe el Informe Previo de Análisis Ambiental recoge que la depuración de las aguas del municipio de Aranjuez se realiza en la EDAR localizada al este del casco urbano. La localización del Sector "Puente Largo" hace que sea afectada por una Adenda al Convenio para la ejecución de infraestructuras de abastecimiento y saneamiento (2002) en el que se establece la necesidad de la construcción de una nueva EDAR al norte y que dará servicio a estos nuevos desarrollos.

En la actualidad esta EDAR se encuentra en la primera fase de construcción con una capacidad de depuración que hace necesario la ampliación de esta para asumir los vertidos generados por el Sector "Puente Largo", según el documento de Avance presentado.

Sin embargo, con los nuevos cálculos de aguas residuales generados por los usos previstos en la nueva ordenación propuesta por el Plan de Sectorización, se concluye que la EDAR Aranjuez Norte puede asumir las aguas residuales generados por el Sector "Puente Largo" (Ver subcapítulo 5.3.3. Conexión de la red de saneamiento con los sistemas generales)

- Respecto del vertido de las aguas residuales a la red de saneamiento

- *"Se deberá establecer de forma esquemática el trazado y características de la red de saneamiento para los nuevos desarrollos urbanísticos y sus conexiones con la red de saneamiento actual y colectores generales que conecten con la estación depuradora. (...)"*

El EIA en su Anexo V Estudio hidrológico y red de saneamiento establece todos los condicionamientos de este punto. Así se indica que estas condiciones se encuentran recogidas en el subcapítulo 5.3.3. Conexión de la red de saneamiento con los sistemas generales del capítulo de 5. Sistema integral de saneamiento, en el cual se dan las características de la red de saneamiento tanto de residuales como de pluviales, el lugar de conexión con la red de saneamiento actual, así como del colector que conecte con la EDAR Norte,

además de presentarse los esquemas de la Red de Saneamiento de Aguas Residuales y de la Red de Saneamiento de Aguas Pluviales.

- *"Se deberá señalar la viabilidad de las soluciones adoptadas para los colectores de nueva construcción, y en el caso de que se incorporen caudales de aguas fecales a la red existente, el ayuntamiento debe garantizar la capacidad de su red de saneamiento para sumir el caudal aportado."*

En el apartado 6. Conclusiones del Anexo V Estudio hidrológico y red de saneamiento, establece que las redes generales a las que conectan las redes de saneamiento separativas de aguas pluviales y residuales del ámbito «Puente Largo» deberán de ser de nuevo diseño paralelas a las ya existentes provenientes del ámbito «La Montaña».

- *"(...) no se podrán conectar conducciones cuya titularidad ostente la Comunidad de Madrid un caudal diluido superior diez veces el caudal medio o cinco veces el caudal punta, para lo que se propondrán aliviaderos e instalaciones pertinentes. (...)"*

El EIA en su Anexo V, Estudio hidrológico y red de saneamiento, propone una red de aguas pluviales, diseñada en diversos apartados del capítulo de 5. Sistema integral de saneamiento. En estos apartados se establece que la red de saneamiento de aguas pluviales verterá las aguas de escorrentía en cauce natural, cumpliendo los requisitos exigidos por la administración competente.

- *"Con vistas a las nuevas conexiones y su autorización, deberá definirse la titularidad de los colectores e instalaciones de depuración, tanto de las existentes como de las proyectadas. (...)"*

El Anexo V del EIA establece la titularidad de las diferentes infraestructuras que componen los servicios tanto del abastecimiento como del saneamiento en el término municipal de Aranjuez (ver subcapítulo 5.1. Ordenación municipal del capítulo del 5. Sistema integral de saneamiento). De tal forma que la red de saneamiento de nueva construcción se incorporara a la titularidad que corresponda según el servicio que se preste.

- Actuaciones de protección de cauces y zonas de protección hídrica o hidráulica

- El Informe Previo de Análisis Ambiental establece *"se deberán definir todos los cursos de agua de las distintas cuencas afectadas por el nuevo desarrollo urbanístico propuesto."*

En este Anexo V del EIA se recoge un Estudio Hidrológico donde se establece las siguientes consideraciones:

- a) La cuenca hidrográfica y la red fluvial de la zona de estudio (ver capítulo 3. Cuenca hidrográfica y red fluvial).
- b) El Dominio público hidráulico (capítulo 4. Dominio público hidráulico) en el que se desarrolla una modelización de los caudales tanto del río Jarama como del Arroyo Bajo del Cortijo en la situación actual y a techo de planeamiento con avenidas de proyecto de periodos de retorno: 2, 5, 10, 25, 100 y 500 años
- c) Se hace una delimitación del dominio público hidráulico de los dos cauces considerados (río Jarama y Arroyo Bajo del Cortijo) en el capítulo 4.3 delimitación del dominio público hidráulico.

- d) Finalmente se establece las zonas de inundación y un análisis de riesgo y peligrosidad.
- *"Deberán de indicarse el conjunto de actuaciones a realizar para minimizar los impactos originados por las posibles avenidas, como pueden ser obras de paso, estabilización y revegetación e taludes, etc. (...)"*

En el análisis de riesgos realizado, los resultados obtenidos aseguran que la zona de inundación de la avenida de periodo de retorno que pudiera producir graves daños sobre las personas y los bienes no superará la vía de intenso desagüe. En cualquier caso la zona de flujo preferente será interior a la zona de inundación de la avenida de proyecto de periodo de retorno $T=100$ años y está únicamente ocupará suelos calificados zonas libres o viario. La zona de inundación de la avenida de proyecto $T=500$ años exclusivamente ocupará suelos calificados espacios libres o viario local. (Ver 4.3. Delimitación del dominio público hidráulico del capítulo 4. Dominio público hidráulico del Anexo V).

- *"(...) se tendrán especialmente en cuenta las actuaciones que se deriven del nuevo planeamiento propuesto y que afecten al río Jarama, para el tramo que discurre entre el río Tajuña y la desembocadura del río Tajo. (...)"*

El Anexo V del EIA se ha considerado la cuenca del río Jarama tanto en la actualidad como a techo de planeamiento y una de las conclusiones es que el sector ocupa el 0,02% de la cuenca de escorrentía estudiada. Dicha superficie será cubierta por la urbanización reduciendo el umbral de escorrentía e incrementando la impermeabilidad de la cuenca. Por otro lado el cambio de usos del suelo por el plan propuesto modificará muy levemente el comportamiento hidrológico de la cuenca del río Jarama, no supondrá variaciones importantes respecto a los caudales de avenida en el escenario actual. (Ver 4.3. Delimitación del dominio público hidráulico del capítulo 4. Dominio público hidráulico).

- *"Previamente al vertido de las aguas pluviales a cauce público, se evitará que el agua de los primeros minutos de lluvia, que aporta la mayor carga contaminante, se incorpore directamente a cauce."*

En EIA en su Anexo V contempla todas las medidas de la red de saneamiento de agua pluviales en el capítulo 5.3.3. Conexión de la red de saneamiento con los sistemas generales.

Además de esto de forma general el Informe Previo de Análisis Ambiental tendrá las siguientes consideraciones:

- *"Los vertidos de aguas residuales al Dominio público hidráulico, deberán de contar con autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo."*

El Anexo V del EIA define la autorización de vertido de la EDAR de Aranjuez Norte al cauce del río Jarama en el término municipal de Aranjuez (B. O. C. M. nº 86/2010) (ver subcapítulo 5.1. Ordenación municipal del capítulo del 5. Sistema integral de saneamiento). En el caso del vertido de aguas pluviales se procederá a su correspondiente autorización una vez sea aprobada la red propuesta.

Además el apartado 6.2. Medio Hídrico del capítulo de 6. Medias preventivas y/o correctoras del EIA establece lo siguiente: El documento de planeamiento pormenorizado también incluye un apartado específico sobre "Vertidos líquidos"

(aguas residuales) que contiene la referencia a la preceptiva autorización de vertido a terreno o cauce público que debe emitir la confederación Hidrográfica del Tago y abono del canon correspondiente de conformidad con lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley, de Aguas, aprobado mediante el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio y sus reglamentos de desarrollo.

- *"El planeamiento previsto debe desarrollarse sin afectar negativamente a los cauces existentes en el ámbito de actuación."*

En el Anexo V del EIA se desarrolla un Estudio Hidrológico para definir las afecciones que se pudieran generar en los diferentes cauces existentes a techo de planeamiento, cuyos resultados ya comentados inciden en la no afección significativa a los cauces existentes en el ámbito de actuación.

- *"De acuerdo con la legislación vigente los terrenos que lindan con cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre de 5 m de anchura para uso público y una zona de policía de 100 m de anchura. (...) "*

El Anexo V del EIA en su subcapítulo 4.1. Ordenación del dominio público hidráulico define explícitamente que *"Los márgenes de los cauces están sometidos en toda su extensión longitudinal (arts. 6 y siguientes):*

1. *A una zona de servidumbre de cinco metros de anchura para uso público con los fines siguientes:*

- a. *Protección del ecosistema fluvial y del dominio público hidráulico.*
- b. *Paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento, salvo que por razones ambientales o de seguridad el organismo de cuenca considere conveniente su limitación.*
- c. *Varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.*

(...). Con carácter general no se podrá realizar ningún tipo de construcción en esta zona salvo que resulte conveniente o necesaria para el uso del dominio público hidráulico o para su conservación y restauración.

2. *A una zona de policía de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce, quedando sometidos a lo dispuesto en el Reglamento las siguientes actividades y usos del suelo:*

- a. *Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.*
- b. *Las extracciones de áridos.*
- c. *Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.*
- d. *Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que puede ser causa de degradación o deterioro del estado de la masa de agua, del ecosistema acuático, y en general, del dominio público hidráulico.*

(...) A efectos de autorización de cualquier tipo de construcción en zona de policía el art. 78 exige la necesidad de autorización previa al Organismo de cuenca, a menos que el correspondiente Plan de Ordenación Urbana, otras figuras de ordenamiento urbanístico, o planes de obra de la Administración, hubieran sido informados por el Organismo de cuenca y hubieran recogido las oportunas previsiones formuladas al efecto.

- *"Las redes de colectores que se proyecten, y los aliviaderos que sean previsibles en las mismas, deberán de contemplar que los cauces receptores tengan capacidad de evacuación suficiente, (...)"*

En el apartado 6.2. Medio Hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras del EIA se contempla la instalación de arquetas con el objetivo de eliminar de las aguas que se van a verter en los cauces próximos los sólidos y arenas provenientes de la escorrentía, y las grasas procedentes de los sistemas viarios y aparcamientos. El proceso de depuración del agua de los primeros minutos de lluvia, consistiría en un desbaste para la separación de sólidos gruesos, y un desarenado-desengrasado para la eliminación de arenas y grasas.

- *"Los cauces se mantendrán de la manera más natural posible evitándose la implantación de canales, y contemplando la capacidad de evacuación de avenidas extraordinarias."*

El EIA del planeamiento propuesto para el Sector "Puente Largo" contempla este condicionamiento en el subcapítulo 6.2. Medio Hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras. Además ha contemplado la capacidad de evacuación de avenidas extraordinarias modelizadas en un periodo de retorno de 500 años en el Anexo V del EIA.

- *"La prohibición de implantar en el Dominio público hidráulico instalaciones destinadas a albergar personas."*

El planeamiento cumple lo dispuesto sobre el Dominio Público Hidráulico según la legislación estatal vigente por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, BOE nº 176/2001 y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificado por última vez por Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, BOE nº 14/2008.

- *"La necesidad de autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo para toda actuación en la zona de Dominio Público Hidráulico y zona de policía."*

Como en el caso anterior el planeamiento cumplirá lo establecido en la legislación sectorial vigente, en este caso: el Texto Refundido de la Ley de Aguas, Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, BOE nº 176/2001 y el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, modificado por última vez por Real Decreto 9/2008, de 11 de enero, BOE nº 14/2008.

- *"Los colectores en áreas de influencia de cauces deben de situarse fuera del Dominio público hidráulico del cauce, cruzando sólo en puntos concretos y precisos."*

El EIA en el subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras contempla en su fase de planeamiento esta consideración del Informe Previo de Análisis Ambiental.

- *"La necesidad de que los aliviaderos cuenten con instalaciones para limitar la salida de sólidos al cauce receptor."*

De igual manera, que en la anterior consideración, esta es contemplada también en el mismo subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras. En este caso se refiere a la red de alcantarillado para aguas pluviales, en la cual se prevé la instalación de arquetas con el

objetivo de eliminar de las aguas que se van a verter en los cauces próximos los sólidos y arenas provenientes de la escorrentía, y las grasas procedentes de los sistemas viarios y aparcamientos. El proceso de depuración del agua de los primeros minutos de lluvia, consistiría en un desbaste para la separación de sólidos gruesos, y un desarenado-desengrasado para la eliminación de arenas y grasas.

- *"Las captaciones de agua públicas deben de disponer de las correspondientes concesiones administrativas por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo".*

Como se ha comentado en otros condicionamientos de este mismo apartado, el planeamiento cumplirá con toda la legislación sectorial de aguas, por lo que ante cualquier captación de agua que se necesite, aunque no se tiene previsto inicialmente ninguna actuación de este tipo, será solicitada a la Confederación Hidrográfica del Tajo para que sean concedidos los correspondientes permisos.

- *"La reutilización de aguas depuradas requiere concesión administrativa salvo que la reutilización la solicite el titular de la autorización de vertido de aguas depuradas en cuyo caso se requiere la autorización administrativa para la reutilización."*

En el Anexo V del EIA, en su subcapítulo 5.1. Ordenación municipal del capítulo denominado como 5. Sistema integral de saneamiento, se señala que en la actualidad se encuentra en fase de diseño el tratamiento terciario de la EDAR y el suministro de agua para riego con agua regenerada, en el caso de ser necesario la instalación de la red de aguas regeneradas se cumplirá todas las autorizaciones administrativas correspondientes.

- Recursos hídricos subterráneos e hidrogeología

En este apartado el Informe de Análisis Ambiental describe las características hidrogeológicas del ámbito de estudio, en concreto el Sector se localiza sobre acuíferos de interés local.

"Se recomienda, por tanto, establecer unos porcentajes mínimos de zonas sin impermeabilizar o dotadas de superficies drenantes"

En la Sectorización propuesta presenta una serie de espacios libres o zonas verdes que dan una gran proporción de superficies permeables. Además en el subcapítulo 6.7. Paisaje del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras del EIA se recoge los criterios de los espacios verdes para facilitar su capacidad de permeabilización, entre los cuales figuran que deben de estar cubiertos en un 75 % de su superficie por vegetación y se limita la utilización de pavimentos rígidos continuos en su diseño.

3.16 ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DEL SUELO

En este apartado destacan los siguientes aspectos, que emanan de Avance del Plan de Sectorización presentado en el año 2006:

- *"Analizada la documentación remitida, se concluye, que aunque el uso predominante propuesto es de tipo residencial, y dado que los usos futuros previstos incluyen áreas industriales, las Fichas Urbanísticas y/o los documentos normativos que se incluyan en el Documento de aprobación provisional del Plan de Sectorización deberán recoger la obligación de realizar una caracterización analítica sobre las áreas consideradas (...) La inclusión de Estudio de caracterización analítica se impondrá como condición para los*

documentos de aprobación inicial de los Planes Parciales que los desarrollen y deberán ser informados por esta Dirección General."

El EIA ha justificado el cambio de densidad de usos que preveía el Avance del Plan de Sectorización (ver punto 2.2), de tal forma que los usos mayoritariamente propuestos están destinados a las actividades económicas. Este cambio en la densidad de usos ha llevado a rehacer el Estudio de Caracterización de Suelos.

El EIA en su Anexo IV "Estudio de Caracterización de Suelos" hace tanto un análisis de los usos históricos desarrollados en estos terrenos (ver capítulo 4.- Estudio histórico del emplazamiento y sus inmediaciones) y de los usos implantados en la actualidad (ver capítulo 5. Usos del suelo en la actualidad en el sector "Puente Largo"), como un examen de las potenciales afecciones derivadas de la aplicación del Plan (ver capítulo 6. Identificación de los elementos potencialmente contaminantes derivados del plan de sectorización). Con el resultado de estos análisis históricos y potenciales una vez desarrollado el Plan, se determinó la necesidad de realizar estudios de mayor alcance tanto en las áreas donde se implanten nuevas actividades económicas como en las proximidades de los emplazamientos donde en la actualidad se desarrollen actividades potencialmente contaminantes para el suelo y las aguas subterráneas.

Por ello, el Anexo IV del EIA en su capítulo 7. Investigación detallada de la calidad del suelo selecciona un total de 10 puntos de control y muestreo, y establece los parámetros a analizar en cada punto de control (subcapítulo 7.2.2 Plan de muestro capítulo de 7. Metodología de la toma de muestras). Seguidamente se procedió a analizar en laboratorio cada una de las muestras de los siguientes parámetros: materia seca, metales pesados (Sb, As, Ba, Be, Cd, Co, Cu, Cr, Sn, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, V y Zn), pesticidas clorados, anilinas, alquilbencenos, ftalatos, compuestos aromáticos volátiles, compuestos orgánicos volátiles, fenoles, nitrofenoles, clorobencenos, hidrocarburos aromáticos policíclicos, PCBs, hidrocarburos derivados del petróleo totales (TPH) y otros compuestos. Con los resultados obtenidos (subcapítulo 7.2.5 Resultados del Laboratorio) se realizó una interpretación de los resultados (subcapítulo 7.3. Interpretación de los Resultados y Conclusiones), en la cual se determina que en todos estos puntos no hay una superación de los niveles de referencia establecidos por la legislación vigente en esta materia.

Como resumen de lo expuesto también en el EIA se exponen los resultados del Estudio de caracterización de suelos, tanto en el subcapítulo 4.4. Calidad agrológica y estado de los suelos del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio, en donde se describe el análisis histórico y actual (incluida los resultados de las muestras tomadas en los 10 puntos de muestreo), como en el subcapítulo 5.4. Calidad del suelo del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, donde se considera los efectos sobre la calidad de los suelos asociados a la ejecución y desarrollo del Sector de Puente Largo.

- *"En caso de las instalaciones sometidas al Real decreto 9/2005 (...), tanto la implantación de nuevos establecimientos como la clausura de los que pudieran encontrarse activos se someterán a lo dispuesto en el artículo 3.4 del mencionado Real Decreto (...)"*

El EIA en su Anexo IV recoge este condicionamiento en el apartado Situación Derivada de la Aplicación del Plan de Sectorización perteneciente al capítulo 6 Identificación de los elementos potencialmente contaminantes derivados del plan de sectorización, en el cual expresa explícitamente: *"(...) se deberán ajustar a los diferentes trámites administrativos que determinan la realización de estudios complementarios destinados a evaluar y minimizar la potencial afección a los suelos*

(...) Las normas de las cuales derivan los principales requisitos son las siguientes: Real Decreto 9/2005 por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados (...); Ley 2/2002 de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid (...); Ley 10/1998 de residuos y Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid (...); Así mismo, la existencia de un amplio cuerpo normativo que regula los requisitos de las instalaciones potencialmente contaminantes (...).

3.17 RESIDUOS

El Informe Previo de Análisis Ambiental establece que según *"El artículo 16 de la Ley 5/2003 de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid establece que los instrumentos de planeamiento urbanístico (...) deberá incluir un Estudio sobre la generación y gestión de los residuos urbanos (...)."*

El EIA del Plan de Sectorización "Puente Largo" incorpora en su Anexo VIII un Estudio de Generación y Gestión de Residuos Urbanos, el cual establece en su capítulo 3. Caracterización de residuos y objetivos de gestión que los marcos de referencia fundamentales para su elaboración son la Estrategia de Residuos de la Comunidad de Madrid (2006-2016), la Directiva 2006/12/CE relativa a residuos, la Ley 10/1998 de Residuos y la Ley 5/2003 de Residuos de la Comunidad de Madrid.

"A este respecto el estudio sobre generación y gestión de los residuos urbanos (...), deberá de cumplir las siguientes prescripciones:"

- *"Debe quedar garantizado el incremento de la capacidad de tratamiento de los RSU, previo a la aprobación del planeamiento de desarrollo de los nuevos sectores."*

En el Anexo VIII del EIA se ha considerado la cantidad de residuos generados en el año 2010 (ver subcapítulo 4.2.1. Generación de residuos del capítulo 4. Diagnóstico actual de la generación y gestión de los residuos urbanos; y en el EIA se resumen los datos del anexo en el subcapítulo 4.12 Residuos del capítulo 4. Descripción de los elementos del medio), que según datos de la empresa adjudicataria del servicio de recogida de residuos fue de 17.811,2 toneladas. Con posterioridad se analizó la potencial producción de residuos en el año horizonte (2020) de desarrollo del ámbito de estudio (ver capítulo 5. Análisis de la situación post-operacional y en el EIA en el subcapítulo 5.11. Medio social del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación), cuya estimación es del orden de 2.367,21 toneladas. Con estos resultados de generación actual de residuos y la estimación de los que se producirán con desarrollo del Sector, el Anexo VIII, en su capítulo 6. Gestión de los residuos urbanos. Necesidades de futuro, estima las necesidades de gestión de estos residuos, los cuales se consideran que son asumibles por los servicios gestores de residuos urbanos del ayuntamiento.

- *"El destino de los residuos inertes producidos en los nuevos desarrollos, deberá de cumplir lo dispuesto en el Plan Regional de residuos de Construcción y Demolición 2006-2016 (...)."*

El condicionamiento es asumido en el EIA, concretamente en el apartado sobre gestión de residuos en la fase de urbanización del subcapítulo 6.8 Medio social del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se especifica que *"Para la correcta gestión de residuos se cumplirá lo actualmente legislado por la Comunidad Autónoma de Madrid, especialmente con lo dispuesto en el Plan Regional de Residuos de Construcción y Demolición 2006-2016, recogido en la Estrategia de Residuos de esta Comunidad".*

- *"En cumplimiento del artículo 29 de la Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid, el documento de planeamiento contendrá la previsión de los terrenos idóneos, dentro de las redes generales, para la ubicación de al menos un Centro de Recogida de residuos Valorizables y Especiales o "Punto Limpio" que de servicio al municipio (...)"*

El condicionado de este punto se recoge en el Anexo VIII del EIA en el subcapítulo 6.2. Previsión de dotaciones e instalaciones del capítulo 6. "Gestión de los residuos urbanos. Necesidades de futuro", en el cual se hace mención a este articulado y considera que en la actualidad el municipio de Aranjuez cumple con el mismo, ya que en la actualidad posee un Punto Limpio.

- *"En cumplimiento del artículo 30 de la Ley 5/2003 de residuos de la Comunidad de Madrid, el documento de planeamiento contendrá la previsión de los terrenos idóneos y medidas adecuadas para la implantación de un centro de recogida de residuos no peligrosos en los nuevos sectores industriales."*

Esta condición se recoge en el Anexo VIII del EIA en el subcapítulo 6.2. Previsión de dotaciones e instalaciones del capítulo 6. "Gestión de los residuos urbanos. Necesidades de futuro", en el cual se expone específicamente que "(...) en el caso de que las actividades económicas debe establecerse uno de estos centros de recogida de residuos sólidos no peligrosos cuya ubicación deberá ser analizada con detalle en estudios posteriores puesto que la instalación se dimensionará de acuerdo a la tipología y volumen de residuos generados. No obstante, es de suponer que se implante en terrenos destinados a equipamientos públicos adecuados para el fin que se pretende".

3.18 PROTECCIÓN DEL MEDIO NOCTURNO

"(...) se tendrán en cuenta las propuestas de la Guía para la Reducción del Resplandor Luminoso Nocturno del Comité Español de Iluminación y del modelo de ordenanza municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficacia energética (...)"

Esta consideración se contempla en el apartado de contaminación lumínica del subcapítulo 6.1. Atmosfera del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual se recoge explícitamente que "serán observadas las recomendaciones establecidas por la Oficina Técnica para la Protección de Cielo (Instituto de Astrofísica de Canarias) y por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía en el "Modelo de Ordenanza Municipal de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética" y en la "Guía para la Redacción del Resplandor Luminoso Nocturno" del Comité Español de Iluminación".

3.19 MEDIDAS TENDENTES AL AHORRO ENERGÉTICO

- *"Deberán proponerse medidas efectivas tendentes a favorecer el ahorro energético en los nuevos desarrollos. En este sentido deberá tenerse en cuenta el Plan de Fomento de Energías Renovables (...), que establece como una de las medidas del área de energía solar térmica el promover que los ayuntamientos, en el ámbito de sus competencias, induzcan al uso de la energía solar al ciudadano a través de planes y ordenanzas municipales."*

En EIA considera esta recomendación en el apartado de gestión energética del subcapítulo 6.8 Medio Social del capítulo de 6. Medidas preventivas y/o correctoras,

en el cual se recoge explícitamente: *"Para fomentar el empleo de energías renovables, el desarrollo del planeamiento de detalle estudiará la viabilidad de incorporar a los procesos constructivos la obligatoriedad de instalar sistemas de captación y utilización de energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria en los usos residenciales, dotacional (servicios públicos, administración pública y deportivo), dotacional de equipamiento (educativo, cultural y salud y bienestar), terciario en todas sus clases, industrial que comparte el uso del agua caliente sanitaria y cualquier uso que implique la utilización de agua caliente sanitaria".*

3.20 MEDIDAS TENDENTES AL AHORRO EFECTIVO Y DISMINUCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA POTABLE

El Informe Previo de Análisis Ambiental requiere según artículo 21 d) de la Ley 2/2002 de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid la inclusión en el EIA de medidas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua potable, citando explícitamente las siguientes:

3.20.1 MEDIDAS A TOMAR EN ZONAS VERDES

- *"En todas las zonas verdes se prohibirá la utilización de céspedes tapizantes con altos requerimientos hídricos (...)"*

El EIA contempla esta condición en el subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, en el cual explícitamente recoge que *"En todas las zonas verdes, incluidas las privadas, se prohibirá la utilización de céspedes tapizantes con altos requerimientos hídricos. Se tendrá en cuenta la eliminación de éste y su sustitución por elementos de los "jardines xerófilos", que permiten ahorros de agua cercanos al 60 por ciento, o su sustitución por una selección de los céspedes más rústicos".*

- *"En todas las zonas verdes se instalarán sistemas de riego automático con utilización de programadores de riego (...)"*

Igualmente el EIA, en el subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo 6. Medidas preventivas y/o correctoras, considera esta medida, de tal forma que especifica que *"En todas las zonas verdes públicas se instalarán sistemas de riego automático con utilización de programadores de riego, disposición de aspersores de corto alcance en zonas de pradera, riego por goteo en zonas arbustivas y arboladas, e instalación de detectores de humedad en el suelo."*

3.20.2 MEDIDAS A TOMAR EN EDIFICIOS DE VIVIENDAS

- *"Contadores individuales de agua para viviendas y locales, mecanismos adecuados para el máximo ahorro de agua (...)"*

Esta condición es contemplada dentro del EIA (subcapítulo 6.2. Medio hídrico del capítulo de Medidas preventivas y/o correctoras), ya que mantiene la obligatoriedad establecida por el Canal de Isabel II desde 1992 de la instalación de contadores individuales en todos los puntos de consumo para la red de aguas potables.

- *"Los grifos de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de temporizadores o mecanismos similares de cierre automático (...)"*

Al igual que en el apartado anterior, el EIA observa esta medida específica dentro de una serie de medidas orientadas al fomento de la implantación de prácticas de ahorro de agua en actividades residenciales o terciarias; en concreto se explicita los siguiente: *"Uso de grifos monomando con temporizador en las zonas higiénico – sanitarias"*

3.21 PASILLOS ELÉCTRICOS

El Informe Previo de Análisis Ambiental establece que se realice el estudio de la posible existencia de contaminación electromagnética generada por las líneas eléctricas, subestaciones eléctricas, y cualquier otro equipo o instalación en el ámbito afectado. Asimismo demanda el cumplimiento de la siguiente legislación vigente: Decreto 131/1997 por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas en la Comunidad de Madrid, Real Decreto 1066/2001 por el que se aprueba el Reglamento que establece condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas y la Ley 32/2003 General de Telecomunicaciones.

El EIA contempla el cumplimiento de todas esta legislación sectorial referente a la contaminación electromagnética, como ya se comentó en el apartado 2.2, en el cual se considera, en un primer lugar, una descripción de las infraestructuras energéticas que discurren por el ámbito del Sector (Capítulo 4.13. Infraestructuras energéticas) para posteriormente, en el subcapítulo 5.3 Ambiente electromagnético del capítulo 5. Análisis de los efectos ambientales de la planificación, prever el soterramiento de todas las líneas eléctricas existentes.

3.22 NORMATIVA URBANÍSTICA

En las normas y capítulos correspondientes y especialmente en lo relativo a licencias se asegurará el cumplimiento de la Ley 2/2002 de evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid, sin perjuicio del sometimiento previo de las mismas previsiones de la Ley 16/2002 de prevención y control integrados de la contaminación cuando corresponda. Igualmente, se instrumentalizará un capítulo relativo a medidas generales de Protección del Medio Ambiente donde se asegurará el cumplimiento de las medidas propuestas en el EIA.

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3.23 APLICACIÓN DE LA LEY 3/2007 DE 26 DE JULIO, DE MEDIDAS URGENTES DE MODERNIZACIÓN DEL GOBIERNO Y LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD DE MADRID, SON DE APLICACIÓN PARA EL PRESENTE PLAN DE SECTORIZACIÓN

En cumplimiento del artículo 13, que modifica el artículo 39 de la Ley 9/2001, de la Ley 3/2007 el Plan de Sectorización deberá de tener en cuenta que *"no podrá edificarse con una altura superior a tres plantas más ático, incluida la baja, plantas retranqueadas y semisótanos que sobresalgan más de un metro, de manera que la edificación resultante no exceda de dichas tres plantas más ático en todos y cada uno de los puntos del terreno, sin perjuicio de las demás limitaciones que sean aplicables"*.

"Por otro lado y sin perjuicio de lo que estime el órgano competente, esta Dirección General entiende que para una correcta evaluación de las previsiones de desarrollo futuro el Informe de Impacto Territorial de la Ley 3/2007, de 26 de julio, deberá ser aportado con el documento a someter a informe definitivo de análisis ambiental".

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.

3.24 VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado del Informe Previo de Análisis Ambiental hace referencia a la obligatoriedad de incluir en el EIA un estudio de Vigilancia Ambiental. Esta condición es recogida en el capítulo 7 Programa de Vigilancia Ambiental del EIA, siguiendo el modelo ya comentado en el punto 2.2 (Pautas sobre información a aportar en siguientes fases).

Adicionalmente a este Programa de Vigilancia Ambiental se debe incluir el tipo y la periodicidad de los informes con los resultados obtenidos de los controles de supervisión y vigilancia que deberán de remitirse a la administración ambiental correspondiente, a lo que el EIA incluye la elaboración de los siguientes informes:

- Informes ordinarios: Son aquellos que se reflejara el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental con una periodicidad trimestral, durante las diferentes fases de las obras de urbanización y edificación, y anual durante los tres primeros años de la implantación de las actividades productivas y residenciales planteadas.
- Informes extraordinarios: Esta documentación se emitirá cuando exista alguna afección no prevista o cuando surja algún aspecto que precise de una actuación inmediata y que por su importancia sea necesario la emisión de un informe especial. Presentarán un único tema y no sustituye a ningún tipo de informe.
- Informes específicos: Son aquellos informes exigidos expresamente por la Memoria Ambiental, referidos a una variable concreta y con una especificidad definida. Según los casos, podrán coincidir con alguno de los informes anteriores.

3.25 CONCLUSIONES

- *"El Plan de Sectorización atenderá a los principios de sostenibilidad recogidos en el apartado 2.1.2 del presente informe, en base al Estudio de Incidencia Ambiental reclamado en el apartado 2.1.3 con la información que se señala en los apartados 2.2 y 2.4. En cualquier caso deberá corregirse la propuesta para cumplir lo señalado por la Dirección General de Medio Ambiente, respetar las zonas inundables y preservar para la actividad agraria las zonas que así lo requieren conforme al Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid, (...)"*

Como se ha ido recogido a lo largo del presente documento el EIA ha respondido a lo requerido por Informe Previo de Análisis Ambiental en los aspectos referidos como son los apartados: 2.1.2 (Criterios ambientales estratégicos e indicadores de los objetivos ambientales y principios de sostenibilidad aplicables); 2.2 (Pautas sobre información a aportar en siguientes fases) y 2.4 (Capacidad de acogida del territorio). Con referencia a la preservación de las zonas inundables y de diversas áreas marcadas por el Mapa de Capacidad Agrológica, el presente documento hace mención de estos aspectos en el apartado 2.5.2 (Protección de otros elementos ambientales), donde se explicita las modificaciones realizadas en el EIA para asumir la preservación de estas zonas requeridas.

- *"Se atenderá al resto de requerimientos del presente informe una vez corregida la ordenación de acuerdo con los aspectos anteriores."*

Como se ha contestado en apartados anteriores el EIA ha recogido las modificaciones de ordenación para dar cabida a los requerimientos realizados a lo largo del Informe Previo de Análisis Ambiental.

- *"El documento que se someta a informe de impacto territorial incorporará un resumen explicativo que especifique de qué forma se han cumplido, punto por punto y con las referencias documentales precisas, las condiciones del informe previo de análisis ambiental."*

El presente resumen explicativo tiene el objeto de relacionar punto por punto todos los requerimientos del Informe Previo de Análisis Ambiental contemplados en el EIA del Plan de Sectorización planteado.

- *"El informe de impacto territorial determinará lo que sea pertinente con respecto a las condiciones para la integración territorial del desarrollo, conforme al artículo 56 de la Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid."*

Por el propio contenido de este apartado no se ha considerado objeto de este informe.