

VALORACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN														
CRUCE DE LA MATRIZ			VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO											
Nº	Acción de proyecto	Elemento del medio	S	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Imp
1.1	Movimiento de tierras y explanación	Calidad del aire	-	2	2	4	2	1	1	1	4	2	1	-30
1.2	Tráfico y trabajos de la maquinaria	Niveles sonoros	-	2	2	4	2	4	1	4	4	2	4	-35
1.3	Movimiento de tierras	Relieve y formas del terreno	-	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-46
1.4	Movimiento de tierras, préstamos, vertederos y acopio de materiales	Eliminación de suelo	-	4	4	4	4	4	1	1	4	1	4	-43
1.5	Instalaciones auxiliares	Calidad del suelo	-	1	1	4	2	2	2	4	1	1	2	-23
1.6	Tráfico y trabajos de la maquinaria	Contaminación de suelos	-	1	1	4	2	4	1	1	4	1	1	-23
1.7	Movimiento de tierras y explanaciones	Líneas de drenaje natural	-	2	4	4	4	4	1	1	4	4	8	-44
1.8	Instalaciones auxiliares	Calidad de las aguas superficiales	-	1	1	4	2	2	2	4	1	1	2	-23
1.9	Desbroce	Vegetación-Hábitats	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	4	-36
1.10	Desbroce	Fauna	-	1	2	2	4	2	1	1	1	4	2	-24
1.11	Movimiento de tierras y explanación	Paisaje	-	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-46
1.12	Construcción	Población del entorno	-	1	2	4	2	2	1	1	4	1	2	-24
1.13	Tráfico y trabajos de la maquinaria	Movilidad de los vehículos	-	2	2	2	2	1	1	1	4	1	1	-23
1.14	Movimiento de tierras	Patrimonio arqueológico-cultural		2	1	4	4	4	1	1	4	1	4	-37

VALORACIÓN DE IMPACTOS EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO														
CRUCE DE LA MATRIZ			VALORACIÓN DE LA IMPORTANCIA DEL IMPACTO											
Nº	Acción de proyecto	Elemento del medio	S	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Imp
2.1	Explotación y modificaciones del tráfico	Calidad del aire	-	2	2	4	4	2	1	4	4	4	2	-35
2.2	Modificaciones en el tráfico	Niveles sonoros	-	4	2	2	4	2	1	4	1	4	4	-38
2.3	Explotación e iluminación (alumbrado)	Contaminación lumínica	-	1	2	4	4	4	1	1	1	2	1	-25
2.4	Producción de residuos sólidos	Contaminación de suelos	-	4	2	4	4	4	1	4	4	4	1	-42
2.5	Producción de efluentes líquidos (aguas residuales)	Calidad de las aguas superficiales	-	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	-50
2.6	Producción de efluentes líquidos	Contaminación de acuíferos	-	4	4	2	4	4	2	4	1	4	4	-45
2.7	Explotación (abastecimiento y saneamiento)	Recursos hídricos	-	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	-49
2.8	Consumo de recursos energéticos	Recursos energéticos	-	4	2	4	4	4	1	4	4	4	4	-45
2.9	Explotación	Calidad del paisaje	-	4	2	4	4	4	1	1	4	4	8	-48
2.10	Ocupación del suelo	Usos de suelo en el entorno	-	2	2	4	4	4	1	1	4	4	8	-40
2.11	Modificaciones en el tráfico	Movilidad de los vehículos	-	2	4	2	4	2	1	1	4	4	4	-36

Como puede observarse, sólo se caracterizan los impactos negativos, que son los que deben solucionar las medidas correctoras que se tomen.

Con estos valores, y considerando tan sólo la importancia de la afección sobre cada elemento en particular, los impactos podrían clasificarse en las categorías que establece la normativa según el valor calculado de la "importancia" se encuentre dentro de uno de los siguientes intervalos (tomado también de V.Conesa.):

Categoría	"I"
Compatible	0-25
Moderado	25-50
Severo	50-75
Crítico	>75

Cumplidas las etapas anteriores conviene ahora ir considerando cada impacto particular y hacer una valoración razonada que tenga en cuenta las características intrínsecas de cada elemento del medio afectado y cual es su valor, labor que se emprende a continuación. A estos efectos se puede recordar la definición de estos apelativos de juicio de impactos:

- **Impacto compatible:** son aquellas afecciones ambientales cuyo efecto es capaz de asumir el factor del medio afectado sin alterar sus características iniciales ni su funcionamiento, sin la necesidad de adoptar medidas protectoras correctoras o compensatorias.
- **Impacto moderado:** aquellas afecciones cuya recuperación no requiere prácticas correctoras o protectoras intensivas ni requiere un largo intervalo de tiempo.
- **Impacto severo:** afecciones tales que la recuperación de las características y funcionamiento inicial del recurso afectado exija la adopción de medidas y, aún con estas, la recuperación de la calidad ambiental requiere un dilatado periodo de tiempo.
- **Impacto crítico:** Efecto cuya magnitud es superior a la aceptable, y por el que se produce una pérdida permanente de la calidad ambiental, sin recuperación incluso una vez adoptadas las medidas correctoras posibles.

## 12.2.1 Impactos durante la construcción

### 12.2.1.1 Impactos sobre la atmósfera.

#### *12.2.1.1.1 Emisión de polvo y partículas durante las obras.*

Los movimientos de tierra y el tránsito de vehículos por caminos sin asfaltar van a originar la producción de una cantidad más o menos grande de partículas en suspensión, variable fundamentalmente con las condiciones de humedad del suelo y los terrenos movidos. El efecto se manifestará en la pérdida de producción de los cultivos cercanos, por deposición de este polvo en los aparatos vegetativos de las plantas, y en posibles molestias respiratorias en los propios trabajadores de la obra y los vecinos de viviendas cercanas, así como una pérdida de visibilidad principalmente en las carreteras M-501 y M-50, esta última cuando se ponga en funcionamiento, en los días de mayor impacto, aunque la duración temporal de estas afecciones se reducirá a la duración de los trabajos de urbanización y construcción.

Las afecciones son directas, causadas por el incremento de los niveles de polvo atmosférico, que será el efecto directo, y su duración se limita a las horas en las que se produce este polvo, que será lavado por la siguiente precipitación de la superficie de las plantas (efecto temporal y fugaz, a corto plazo). Tiene una naturaleza discontinua e irregular, limitándose a los días de mayor sequedad del suelo, desapareciendo de forma natural con las precipitaciones (reversible) o artificial, mediante el riego de las superficies donde se produzca polvo y la cubrición de las bañeras de los camiones de transporte de tierra (recuperable). Por estas razones puede considerarse un ***impacto moderado***.

#### *12.2.1.1.2 Aumento de los niveles sonoros durante las obras.*

Durante las obras se producirán operaciones generadoras de ruido, que pueden producir molestias a la población en las proximidades del caso urbano y las urbanizaciones cercanas y, a la fauna en las zonas de mayor valor ecológico. Su magnitud dependerá de factores tales como la situación de las actuaciones, el modo y medios de construcción, las características físicas de la zona, etc...

Este impacto es temporal y puede corregirse fijando los horarios y épocas más adecuadas de los trabajos, de acuerdo con las limitaciones existentes en cada caso. Las actividades que se van a llevar a cabo en el desarrollo urbanístico van a suponer:

- el funcionamiento de máquinas y vehículos pesados de gran tamaño para realizar las labores constructivas.
- el incremento del tráfico de camiones que transportan materiales y productos, en especial en sus caminos de acceso.

Estas actividades producirán el incremento en pequeña medida de los niveles sonoros de la zona, pudiendo generar molestias sobre los vecinos.

La afección podría manifestarse a corto plazo, cuando se comiencen las actividades constructivas, ejerciendo la actuación proyectada una acción directa sobre el confort sonoro en el entorno. El ruido producido tendría un efecto acumulativo al generado por otras fuentes ya existentes (carreteras, etc.), aunque el efecto producido en conjunto sería menor a la suma de los efectos de cada uno por separado (el impacto podría calificarse de acumulativo, aunque no de sinérgico). El efecto sería directo durante las obras, y temporal, aumentando su carácter negativo durante las noches, en las que la sensibilidad ante al ruido es mayor por ser el periodo de descanso de las personas. Es un efecto mitigable, existiendo medidas correctoras que pueden paliar el efecto del ruido (pantallas acústicas, aislamiento acústico de edificios, tanto emisores como receptores). Por estas razones puede considerarse un *impacto moderado*.

#### **12.2.1.2 Impactos producidos sobre el suelo**

##### ***12.2.1.2.1 Transformación del relieve y formas del terreno durante las obras***

Este impacto está provocado por los movimientos de tierras necesarios para el desarrollo urbanístico, que necesitan superficies planas. Además habrá un aumento en el riesgo de inestabilidad de los materiales, que será función del grado de erosionabilidad de los mismos. Así pues, los efectos generados son:

- Alteraciones del relieve actual debidas a los movimientos de tierras, desmontes y terraplenes.
- Cambios en la topografía como consecuencia de la utilización de préstamos, canteras y vertederos.

En cualquier caso, los movimientos de tierra no van a afectar a ninguna zona de interés geológico especial.

Los movimientos de tierras necesarios para efectuar las obras de transformación urbanística del planeamiento conllevan la modificación de la topografía y del relieve en general del territorio, con incidencia directa en el suelo.

Esta afección se considera que tiene una intensidad alta, es inmediata y de carácter permanente. El efecto producido por esta alteración del relieve es irreversible y afecta a una extensión considerable. Por todo ello, se puede considerar esta afección como ***impacto moderado alto***.

#### ***12.2.1.2.2 Destrucción de suelo en las superficies de ocupación***

El establecimiento de los espacios dotacionales, urbanizaciones y viales conlleva una serie de actuaciones que requieren la eliminación del suelo en las zonas donde éstas van a tener lugar; excavación necesaria para las edificaciones, infraestructuras viarias y no viarias, zonas deprimidas o elevadas con respecto al terreno natural.

Con el nivel de detalle de este estudio, se puede decir que resultarán afectadas las superficies de suelo que no estén destinadas a zonas verdes, debiendo ser retirados los horizontes superiores del suelo del resto de las zonas.

Por la fertilidad y valor agrícola intermedio de los terrenos, bastante bajo, a lo que se debe añadir su efecto permanente, inmediato e irreversible, la afección se puede enjuiciar como ***impacto moderado***.

Puede ser mitigado mediante la recuperación de la parte más valiosa del suelo (tierra vegetal).

#### ***12.2.1.2.3 Calidad del suelo en zonas de instalaciones provisionales***

En la ejecución de la Transformación Urbanística (viales, infraestructuras, etc.) se van a ubicar instalaciones provisionales durante las obras en las que van a intervenir una serie de máquinas y personas que producen una serie de residuos que es necesario gestionar:

- residuos sólidos de tipo RSU, poco contaminantes
- pinturas, baterías y residuos de mayor poder contaminador
- efluentes líquidos, producidos por el personal

- residuos de limpieza de las hormigoneras
- aceites y residuos del mantenimiento de la maquinaria

La inadecuada gestión de estos residuos puede producir contaminaciones en el medio ambiente, y en particular en los suelos y aguas. Esta es la afección que se describe en este apartado y que, en caso de existir un adecuado planteamiento de la gestión de los residuos, no tiene por qué producirse. Por tanto, puede considerarse como un *impacto compatible*.

#### ***12.2.1.2.4 Contaminación de suelos por malas prácticas de la maquinaria***

El mantenimiento de la maquinaria durante las operaciones constructivas del desarrollo urbanístico requiere del manejo de sustancias potencialmente contaminantes (aceites y combustible fundamentalmente). Su vertido en el suelo por una mala práctica tendrá como consecuencia la contaminación de éste.

La afección en sí misma, es el incremento del riesgo de contaminación, que no tiene por qué producirse, desapareciendo el riesgo una vez finalizadas las obras. Será pues una afección indirecta, de carácter temporal y que aparecerá a corto plazo. En caso de producirse alguna contaminación, su efecto sobre el recurso puede irse acumulando y puede originar leves sinergias. En cualquier caso se trataría de contaminaciones discontinuas e irregulares, provocadas por posibles accidentes. Aunque de forma natural los efectos sólo serían parcialmente reversibles (degradación de contaminantes biodegradables), las contaminaciones podrían ser corregidas mediante la adecuada intervención del hombre, siendo la medida más efectiva un adecuado plan de gestión de los residuos de obra. Por tanto, la afección debe considerarse como *impacto compatible*.

#### **12.2.1.3 Impactos sobre el agua.**

##### ***12.2.1.3.1 Afección a las líneas de drenaje natural por el movimiento de tierras y explanaciones***

Por líneas de drenaje natural entendemos los cursos de agua de carácter temporal que discurren por el ámbito de estudio, y que pueden verse afectados por el desarrollo urbanístico. La potencial afección derivada de la actuación estará relacionada con la transformación de la red de drenaje natural principalmente por el abandono de algún tramo de curso fluvial natural, por las necesidades inherentes al modelo territorial

elegido. La afección se podría establecer en función de la longitud de los cauces que se vaya a transformar o a ocupar. Se realizará una valoración cualitativa de esta afección pues resulta difícil determinar exactamente qué longitud de cada curso fluvial se va a ver afectado por los desarrollos urbanísticos.

Se trata de un impacto de intensidad media, irreversible y además difícilmente recuperable y afecta a una extensión considerable, por lo que se considera un ***impacto moderado alto*** para el que se establecerán las medidas correctoras necesarias para minimizar esta afección.

#### ***12.2.1.3.2 Contaminación de las aguas superficiales por vertidos de la maquinaria o sólidos en suspensión (tierras)***

Impacto causado al arrastrar las aguas de lluvia aceites o combustibles vertidos en el suelo hasta los cauces naturales o artificiales por los que discurren aguas superficiales. Por su carácter accidental, las pequeñas cantidades que se verterían en su caso y considerando que los vertidos son limpiados usualmente antes de ser arrastrados por las aguas de escorrentía, el riesgo será bajo y la intensidad de la afección también. Por estos motivos la afección se considera como ***impacto compatible***.

#### **12.2.1.4 Impacto sobre la vegetación**

##### ***12.2.1.4.1 Destrucción de la vegetación en la superficie de ocupación***

Una de las primeras operaciones necesarias para la instalación de las actuaciones urbanísticas es el desbroce de la superficie. Se trata, lógicamente, de una acción directa, que no es ni acumulativa ni sinérgica por no implicar en principio efectos sobre la vegetación del entorno del proyecto. Se producirá a corto plazo (en cuanto comiencen los trabajos de urbanización), teniendo un efecto permanente, si bien de forma natural la vegetación puede recolonizar parcialmente las zonas sin aprovechar, o ser parcialmente reinstalada de forma artificial (aún en etapas más evolucionadas) por las medidas de revegetación que se definan. Se trata de un efecto continuo en el tiempo.

Teniendo en cuenta que la zona de actuación no tiene apenas cubierta vegetal natural, salvo la formada por los cultivos de secano (cereales) y la zona de matorral, la intensidad y la extensión deben considerarse medias, y la afección puede ser

objetivamente enjuiciado como ***impacto moderado*** por no suponer una reducción drástica de la calidad ambiental de la vegetación.

#### **12.2.1.5 Impactos sobre la fauna**

##### ***12.2.1.5.1 Destrucción de hábitats de fauna***

Afección de naturaleza negativa pero de escasa importancia, por resultar afectados cultivos y eriales que no tienen una comunidad faunística de gran valor, entre otras cosas por encontrarse rodeado por un medio urbano y transitado. Por lo tanto, la intensidad y extensión del efecto serán bajas y la afección puede enjuiciarse como ***impacto compatible***.

#### **12.2.1.6 Impactos sobre el paisaje**

##### ***12.2.1.6.1 Afecciones paisajísticas por el movimiento de tierras***

Impacto producido en el paisaje por el desbroce y los movimientos de tierra. Estos trabajos introducen cambios cromáticos, porque despejan la vegetación en superficies de cierta entidad dejando el sustrato totalmente visible. También provocan cambios en las formas por la introducción de taludes y morfologías distintas de las que de forma natural se encuentran en las inmediaciones. Considerando las características de la afección el impacto debe considerarse moderado, ya que va a implicar la alteración de las unidades de paisaje de carácter rural y natural presentes en el ámbito de estudio. La afección se enjuiciará como ***impacto moderado alto***.

#### **12.2.1.7 Impactos sobre el medio social y cultural**

##### ***12.2.1.7.1 Afección a la población del entorno por las obras***

El proceso de construcción de los desarrollos puede generar molestias a la población que reside en el entorno inmediato a la zona de obras. La zona de obra provocará las siguientes potenciales afecciones:

- Emisión de polvo por remoción del sustrato y por la circulación de la maquinaria de obra.
- Emisión de ruido por parte de la maquinaria de obra, trabajadores y choque de materiales.

- Localización de instalaciones provisionales como el parque de maquinaria y oficinas, y zona de acumulación de materiales, desde donde se emiten partículas en suspensión y ruido.

La emisión de polvo y partículas en suspensión provoca molestias a la población residente, escasa en el entorno del grueso de la zona de obras. El polvo y las partículas pueden incidir en la salud de la población y en sus quehaceres cotidianos (no poder abrir las ventanas por la penetración de polvo, el que se ensucie la ropa tendida, etc.).

Los ruidos provenientes de la zona de obras provoca una reducción de la calidad de vida, sobre todo en los momentos en que la población descansa (periodo de sesteo y nocturno).

La circulación de pesados y el tendido de estructuras introduce un factor de riesgo sobre la población residente en el entorno, y sobre los usuarios principalmente de las carreteras M-501 y M-50, así como de la N-V y M-40 derivados de episodios anómalos y de la circulación de camiones de gran tonelaje.

Por tanto, esta afección se estima como *impacto compatible* aplicándose las medidas necesarias para reducir dicho impacto.

#### ***12.2.1.7.2 Afección a la movilidad de los vehículos por el tráfico de la maquinaria***

Afección de carácter negativo consecuencia del tráfico de maquinaria pesada durante la construcción del área, que podría provocar molestias a los vecinos y en la movilidad de los vehículos por las carreteras de la zona. Atendiendo sólo a las características de la afección puede considerarse ésta como *impacto compatible*, lo que se justifica por su intensidad media y por ser temporal, reversible y recuperable.

#### ***12.2.1.7.3 Impactos sobre el patrimonio cultural***

Afección que se produciría en caso de existir restos arqueológicos en la superficie de actuación de la Ordenación Pormenorizada, caso en el que sería necesario paralizar las obras y realizar la excavación de las obras, tomando las medidas que resultaran precisas para salvaguardar los restos si estos tienen suficiente valor.

La afección se puede producir durante la fase de obra como consecuencia de los movimientos de tierras o bien por la creación de zonas de préstamo o vertedero no

previstas. La afección puede ser directa, si actúa sobre el elemento en cuestión, o indirecta, si afecta a sus terrenos colindantes, variando su accesibilidad, visibilidad, etc. Se considera por tanto, un *impacto moderado*, estimando las medidas preventivas necesarias.

## 12.2.2 Impactos en la fase de funcionamiento.

### 12.2.2.1 Impactos sobre la atmósfera.

#### *12.2.2.1.1 Aumento de la contaminación atmosférica por el funcionamiento del desarrollo urbanístico*

Se trata de la posible pérdida de calidad del aire debida a las emisiones a la atmósfera producidas por el normal funcionamiento del desarrollo urbanístico previsto en el ámbito de la Ordenación Pormenorizada.

Las actividades humanas son causantes de la emisión a la atmósfera de una importante cantidad y variedad de sustancias contaminantes. No obstante, se pueden citar una serie de contaminantes principales que serán objeto de atento seguimiento ligadas a la concentración de actividades urbanas una vez puesto en funcionamiento el proyecto. Estos contaminantes son; partículas, dióxido de azufre, monóxido de carbono, compuestos orgánicos volátiles, dióxido de nitrógeno, ozono y plomo.

Son sin duda las emisiones contaminantes de los vehículos, principalmente los automóviles privados, las que más contribuirán al deterioro de la calidad ambiental en la zona de estudio. Las principales emisiones contaminantes producidas por la combustión de gasolina son los óxidos de nitrógeno (NOx), el monóxido de carbono (CO), los compuestos orgánicos volátiles y el plomo molecular.

Se puede caracterizar el impacto como de aparición a corto plazo, una vez se pongan en funcionamiento todas las actividades previstas, acumulativo (por ser más grave la afección en la medida en que aumente con el tiempo el tráfico), de sinergia leve y directo, ya que la construcción y sobre todo la puesta en funcionamiento de las actuaciones urbanísticas actúan de forma directa sobre los niveles de polución en la atmósfera. La afección será permanente durante el funcionamiento y continua, y la naturaleza por sí misma podría reparar los efectos negativos si el tráfico y demás dejaran de emitir contaminantes. Por otra parte, la afección podría ser recuperable a

medio plazo tomando las medidas necesarias y controlando, en todo momento, los niveles de emisión a la atmósfera. Se trata por tanto, de un *impacto moderado*.

#### ***12.2.2.1.2 Aumento de los niveles sonoros como consecuencia del tráfico de vehículos por el área***

La puesta en funcionamiento del desarrollo urbanístico supondrá la aparición de nuevas fuentes sonoras en los viales de acceso al área y de movimiento de los vehículos por su interior.

La intensidad será alta dada el elevado número de viviendas previstas, aunque mitigable con las medidas previstas en el estudio de ruidos que se adjunta, por lo que se califica el impacto de *moderado*.

#### ***12.2.2.1.3 Contaminación lumínica producida por los elementos de iluminación.***

El alumbrado de los viales y zonas interiores de las urbanizaciones van a suponer un incremento en la emisión de cantidades de luz que no se consideran importantes. El tipo de elementos de iluminación que se emplean en muchas zonas, sin proyectores que dirijan el haz de luz, supone al tiempo el desperdicio de mucha de esa potencia lumínica, que se pierde en direcciones cenitales y laterales, y un exceso de luz durante las horas nocturnas. Este último efecto puede suponer una pérdida de calidad ambiental del entorno pero que al tener continuidad con las urbanizaciones contiguas existentes, el efecto no será importante.

La afección es de baja intensidad, en un área parcial del entorno. El efecto será persistente, irreversible y se producirá a corto plazo y de forma periódica (horas nocturnas). Estas características permiten considerar la afección como *impacto compatible*.

#### **12.2.2.2 Impactos sobre el suelo**

Contaminación de suelos por los residuos sólidos originados por el desarrollo urbanístico

Afección que causaría en el suelo la gestión inadecuada de los residuos sólidos urbanos generados principalmente en las urbanizaciones proyectadas. Su acumulación en determinadas superficies las dejaría inutilizables para los fines para los que estén

destinadas, pudiendo además provocar situaciones de insalubridad que pueden afectar al bienestar de los habitantes e incluso contaminar el suelo (caso de sustancias contaminantes como detergentes, pilas, etc.).

Según la caracterización que se ha hecho de la afección, en especial por su intensidad sobre el elemento del medio afectado, su irreversibilidad y naturaleza acumulativa, la afección debe estimarse como **impacto moderado**. Esta afección puede disminuirse mediante un plan de gestión de residuos.

### **12.2.2.3 Impactos sobre el agua.**

#### ***12.2.2.3.1 Contaminación de las aguas superficiales por vertido de aguas de saneamiento del área.***

Pérdida de calidad de las aguas superficiales por vertido de las aguas de saneamiento de las zonas residenciales. El grado de contaminación que pueden tener esta agua negras sin tratar puede resultar bastante elevado, por lo que la intensidad de la afección se considera alta. De no aplicarse tratamiento a esta agua, el impacto sería permanente, continuo, directo reversible sólo a medio plazo por la degradación de la materia orgánica que supone la mayoría de la carga contaminante. El efecto se acumularía a la carga contaminante en los cauces del entorno, reduciendo su capacidad de autodepuración, y podrían aparecer sinergias entre contaminantes. Por los motivos anteriores se puede juzgar que esta afección tiene carácter de **impacto severo**. La afección se disminuiría si se toman las medidas de tratamiento adecuadas.

#### ***12.2.2.3.2 Contaminación de las aguas subterráneas por vertido de aguas de saneamiento del área***

Afección negativa sobre la calidad de las aguas subterráneas que provocaría la infiltración de las aguas negras del área o de las aguas pluviales escurridas de las zonas residenciales principalmente. Por la extensión del recurso que resultaría afectado y la irreversibilidad e irrecuperabilidad de la afección debe considerarse como **impacto moderado alto**. Mediante determinadas medidas protectoras este impacto se puede reducir en gran medida.

#### ***12.2.2.3.3 Aumento de la demanda de agua por el funcionamiento del área***

Para su mantenimiento y funcionamiento el desarrollo urbanístico de la zona demanda volúmenes de agua significativos. El consumo de recursos hídricos es, en efecto, una

variable de gran importancia para la integración ambiental del desarrollo urbanístico en su entorno, en el que las precipitaciones no son especialmente abundantes aunque no existan problemas importantes de disponibilidad de agua.

La intensidad de la afección es alta así como su extensión, además de tener un efecto inmediato, directo, irreversible y permanente. Todos estos elementos justifican la catalogación de esta afección como *impacto moderado alto*.

#### **12.2.2.4 Impactos sobre los recursos energéticos.**

##### ***12.2.2.4.1 Aumento de la demanda de energía para el funcionamiento del desarrollo urbanístico***

El funcionamiento de los diferentes servicios que ofrece el desarrollo urbanístico requiere un consumo energético elevado. Este efecto resulta permanente, continuo, irreversible, acumulativo con otras demandas energéticas y tan sólo mitigable. Por estos motivos se puede considerar la afección como de *impacto moderado alto*.

#### **12.2.2.5 Impactos sobre el paisaje**

##### ***12.2.2.5.1 Afecciones paisajísticas debidas a las edificaciones y estructuras***

Las edificaciones y estructuras que van a instalarse en el área introducen nuevas formas y volúmenes. El mayor efecto lo producen las estructuras de mayor altura. Además la pavimentación de superficies importantes supone también un impacto cromático significativo. La duración de esta afección es permanente, y por tanto el impacto producido se puede considerar moderado atendiendo a la caracterización que se ha hecho. Dado el carácter rural, en líneas generales, del paisaje y la intensidad del cambio producido por los nuevos elementos, así como la extensión desde la que es apreciable y el número de potenciales observadores, queda justificado que la afección mantenga su consideración de *impacto moderado alto*. La introducción de criterios estéticos en el diseño de los diferentes elementos y la adopción de medidas correctoras adecuadas permitirán corregir el impacto.

## **12.2.2.6 Impactos sobre el medio socio-económico y cultural**

### ***12.2.2.6.1 Cambio de uso del suelo ocupado***

Pérdida de superficies agrícolas por el cambio de uso del suelo. Para este impacto se debe considerar que la pérdida de superficie agrícola en relación con la que posee el municipio de Alcorcón es pequeña, y además que su valor agrícola es limitado. Por ello la intensidad de la afección puede considerarse media ya que los desarrollos urbanísticos se van a ubicar en una superficie que representa una parte pequeña del término municipal. Es un impacto permanente e irreversible, que se manifestará de forma continua, pues se perderá la función agrícola de todos los terrenos del ámbito.

Puede calificarse como *impacto moderado*.

### ***12.2.2.6.2 Disminución de la movilidad de vehículos con la puesta en funcionamiento del desarrollo urbanístico***

Afección de carácter negativo consecuencia del aumento de tráfico en la zona al incrementarse las zonas habitadas y las dotaciones, una vez puesto en funcionamiento el desarrollo urbanístico, que podría provocar molestias a los vecinos y en la movilidad de los vehículos por las carreteras de la zona. Atendiendo sólo a las características de la afección puede considerarse ésta como *impacto moderado*, lo que se justifica por su afección en cuanto a tráfico en la zona del entorno y por ser permanente, aunque reversible y mitigable.

### ***12.2.2.6.3 Afección a las vías pecuarias***

Se trata de una afección de carácter negativo, incluida dentro de las afecciones al patrimonio cultural, calificadas en conjunto de moderadas, pero en este caso cabe puntualizar que es un tipo de afección parcial, ya que el impacto no se produce directamente sobre la Vía Pecuaria, sino sobre sus márgenes. Podríamos concluir que se trata de una **afección moderada de carácter leve**, que puede ser corregida con las pertinentes medidas correctoras que se propondrán en apartados posteriores.

## 13 REPERCUSIONES AMBIENTALES EN VILLAVICIOSA DE ODÓN

Las posibles repercusiones ambientales en el término de Villaviciosa de Odón por el desarrollo urbanístico previsto serían fundamentalmente:

+ Debidas al tráfico. El aumento previsto en el tráfico podría causar un aumento de las molestias por ruido, etc... en los viales de la urbanización colindante "Campodón del término mencionado. Sin embargo, se ha previsto la realización de un nuevo acceso al ámbito de estudio que evita que eso se produzca al canalizar todos los movimientos del tráfico hacia el sur (enlace con la M-501).

+ Debidas al incremento del caudal en los arroyos. La red de pluviales cuenta con puntos de vertido a los arroyos que discurren por el ámbito y luego continúan por el término de Villaviciosa de Odón. Para minimizar los posibles efectos sobre la calidad de las aguas debidos al nuevo desarrollo se han dispuesto depósitos de retención y se ha tenido en cuenta en el PVA esta cuestión para realizar un seguimiento adecuado.

El previsible aumento de caudal en los arroyos se recoge en el estudio del cumplimiento del Decreto 170/98. Además se ha descartado la instalación de sistemas de depuración en el ámbito y se prevé la conducción de las aguas residuales generadas al emisario general que va a la EDAR La Reguera.

## 14 MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, COMPENSAR, CORREGIR Y REDUCIR LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES NEGATIVAS.

Una de las principales causas de impacto ambiental de los diferentes usos que se diseñen es el derivado de su ubicación. Si bien la gran mayoría de los terrenos no tienen limitación a la instalación de actividades por razones ambientales, es conveniente preservar:

- Cauces de drenaje natural principales
- Pies de vegetación mejor conservadas: encinas sueltas, matorral, etc.

En el mismo sentido conviene evitar la instalación de edificios de mucha altura en las zonas más elevadas que resultan más accesibles visualmente desde las diferentes carreteras.

La capacidad de acogida de una zona viene a expresar la relación entre el territorio y sus recursos de una parte, y las acciones que se proyectan, de otra, en términos de compatibilidad, disfuncionalidad e incompatibilidad para desarrollar la actividad. El impacto de las actividades sobre su entorno deriva de tres tipos de acciones:

- Los **elementos físicos** que las forman: edificios e instalaciones que ocupan y transforman el espacio sobre el que se ubican y suponen una intrusión en el paisaje
- Los **efluentes** que emiten: emisiones (efluentes gaseosos), vertidos (efluentes líquidos) y residuos (efluentes sólidos)
- Los **recursos** que extraen de su entorno

Las opciones correctoras pueden plantearse en la fase de redacción del proyecto, de ejecución de éste o en fase de funcionamiento.

En la **fase de redacción** de proyecto las opciones correctoras han de atender, sobre todo, a la localización de las actividades de acuerdo con la capacidad de absorción del paisaje y a diseñar las obras e infraestructuras con materiales, formas y colores acorde

con los condicionantes del medio. El proyecto debe dedicar especial atención a los puntos visualmente frágiles por su posición, accesibilidad y frecuentación y, en concreto, a los elementos e instalaciones auxiliares de la obra.

En la **fase de ejecución** de la obra, las medidas correctoras atienden a que no se produzcan impactos (sobre vegetación, fauna, etc.) más allá de los estrictamente indispensables. La delimitación física del terreno a ocupar, cuidadosa localización de los acopios, caminos de servicio a la obra, etc., minimizarán sin duda el impacto.

En la **fase de funcionamiento**, es decir, una vez producido el impacto las medidas correctoras se orientan a: integrar el proyecto en el medio, mediante plantaciones, modificaciones de la topografía, etc.; y también, a corregir los impactos indirectos o corrigiendo positivamente los componentes del entorno modificados negativamente (vegetación, obstrucción de vistas, etc.).

Se analizan a continuación las medidas correctoras necesarias tanto en las fases de proyecto y diseño, construcción y funcionamiento para las principales afecciones ambientales que pueden producirse.

## 14.1 Medidas previstas en la fase de diseño

### 14.1.1 Medidas para mejorar la calidad del aire

En fase de proyecto es conveniente diseñar las actuaciones de manera que la afección al medio ambiente atmosférico sea la mínima posible.

Esas medidas correctoras tendrán relación con lo siguiente:

- Planificación de los usos de suelo para la reducción de contaminación tanto atmosférica como acústica (se alejarán, en la medida de lo posible, los usos residenciales de las fuentes de contaminación).
- Creación de áreas verdes que pueden actuar como zonas tampón.
- Plantación de especies autóctonas en las infraestructuras viarias con el fin de filtrar contaminantes debidos al uso de las mismas.
- Diseños arquitectónicos compatibles: edificios en alternancia de alturas, aislamiento interior de las viviendas, etc...

- Necesidad de un proyecto específico de medidas de protección acústica para las actuaciones urbanísticas en áreas de sensibilidad potencial acústica menor que la exigida por la Ley 37/2003 del Ruido.

#### 14.1.2 Medidas para mejorar los niveles sonoros

Con relación a las medidas de protección acústica que se han de tomar en la zona de estudio, se proponen las siguientes:

##### **01. Conexiones de transporte público**

Inclusión de Retamar de la Huerta en los itinerarios de **tres líneas existentes** que comunican con Madrid, Alcorcón y Villaviciosa de Odón:

L-510: Alcorcón -Villaviciosa de Odón

N-504 Madrid Príncipe Pío - Villaviciosa de Odón

L-518: Madrid (P.Pío) - Villaviciosa de Odón

Así mismo, se propone una **nueva línea de autobús** para conectar Retamar de la Huerta con la futura estación de Metro Ligeró Alcorcón Norte, en estudio actualmente.

##### **02. Caballón y barreras acústicas**

Para la protección frente al ruido proveniente de la M50 y de la M506 se han diseñado un conjunto de medidas según los siguientes criterios:

1. Se ha obtenido con un estudio pormenorizado la cota de coronación de las posibles medidas de protección a implantar (hipótesis 01 a09).
2. Como norma general se instalarán barreras acústicas del tipo *Arcbau Soluciones Ambientales* para alcanzar la cota de coronación que asegura unos niveles sonoros en el sector que cumplan con la normativa.

Este tipo de soluciones Arcbau es una barrera susceptible de soportar vegetación y que permite alturas de entre 1 y 8 m de altura. Consiste en unos módulos de acero galvanizado de fábrica que aporta propiedades estructurales al conjunto, con un relleno consistente en tierras secas de poca plasticidad provenientes de excavación o reciclaje de otros materiales. Los paramentos exteriores se encuentran recubiertos por elementos de acero que fijan entre si

los trapecios de acero transversales y por una malla de acero galvanizado, completado por geomallas y membranas que permiten la colonización de la superficie por trepadoras plantadas al pie de la barrera. Estas barreras no necesitan cimentación, yendo soportadas sobre una base de zahorra y terreno firme compactada hasta una cierta capacidad portante.

3. En aquellas zonas en las que las barreras tipo Arcbau de 8 m no logren alcanzar la cota de coronación necesaria se propondrá la construcción de un caballón.

En los puntos en los que el espacio disponible es limitado, se ha optado por implanta la barrera tipo Arcbau en la plataforma del vial.

Esta solución consiste en unos módulos de acero galvanizado de fábrica que aporta propiedades estructurales al conjunto, con un relleno consistente en tierras secas de poca plasticidad provenientes de excavación o reciclaje de otros materiales. Los paramentos exteriores se encuentran recubiertos por elementos de acero que fijan entre si los trapecios de acero transversales y por una malla de acero galvanizado, completado por geomallas y membranas que permiten la colonización de la superficie por trepadoras plantadas al pie de la barrera. Estas barreras no necesitan cimentación, yendo soportadas sobre una base de zahorra y terreno firme compactada hasta una cierta capacidad portante. Imágenes de esta solución técnica, tomadas de la información de la casa que la comercializa, aparecen a continuación, incluyéndose como anejo una información más detallada.

### ***03. Limitación de pesados por la noche***

Para limitar las afecciones nocturnas, se evitará la circulación de pesados por la noche. Para ello será necesario bien sea un servicio de recogida neumática de basuras, bien un horario de recogida por camiones durante el periodo diurno.

### ***04. Limitación de velocidad de circulación***

Limitación de la velocidad a 40 Km/h o a 30 Km/h en todos los viarios analizados, excepto en los ejes de doble calzada, que mantienen su velocidad de 50 km/h. Para lograrlo, siguiendo las recomendaciones de la Orden 3053/2008 del Ministerio de Fomento, se pueden instalar pasos peatonales sobreelevados o reductores de velocidad prefabricados, con las características técnicas recogidas en dicha orden. Además se señalizará adecuadamente mediante señales verticales.

### ***05. Limitaciones al uso dotacional***

Se definirá una serie de limitaciones y restricciones a los usos dotacionales. Se analizarán por un lado los equipamientos sin uso definido y por otro los equipamiento deportivos especificados en la ordenación propuesta.

La imagen siguiente recoge la superposición de los niveles diurnos superiores a 50 dB(A), que son los compatibles con los usos dotacionales diurnos de mayor sensibilidad, con las manzanas de equipamientos consideradas en la ordenación. En verde se muestran los equipamientos sin uso determinado codificados con un número del 1 al 8.

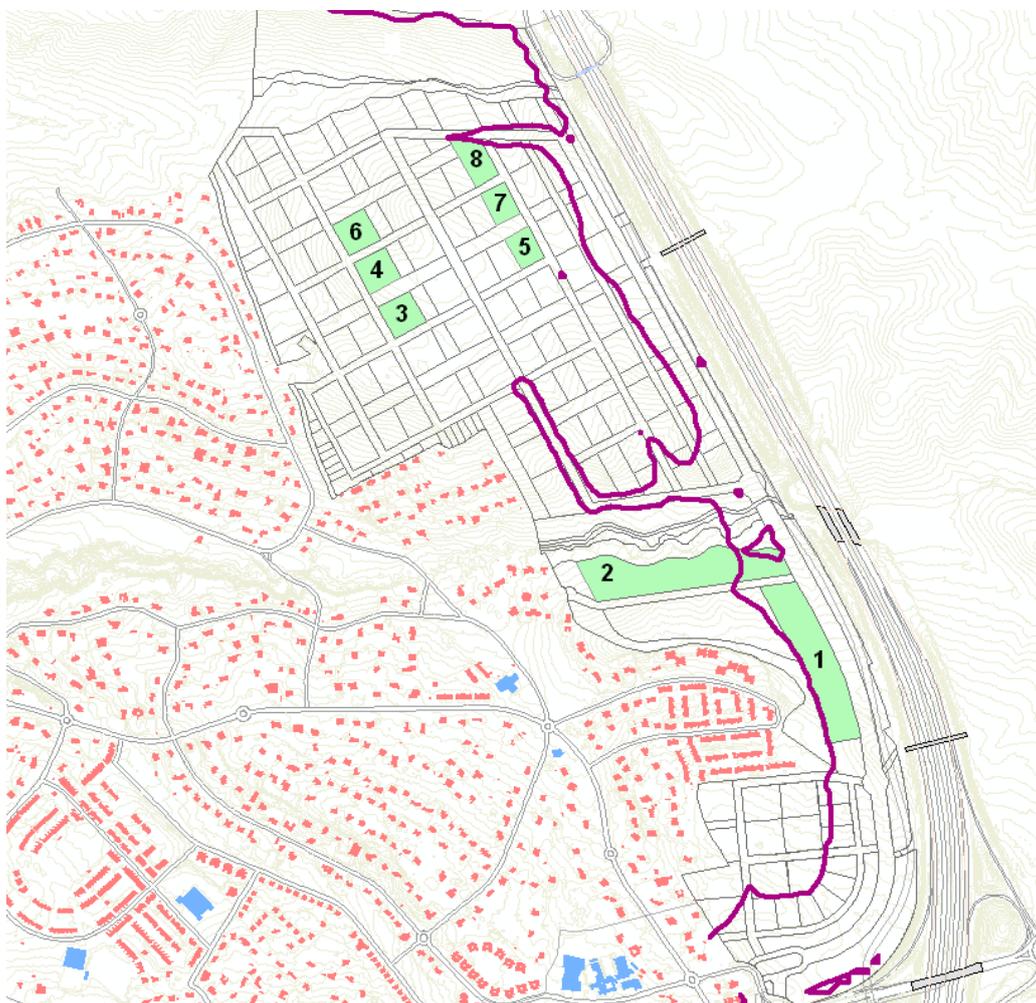


Imagen 1. Superación de 50 dB(A) por el día y manzanas de equipamientos superpuestas

De acuerdo al anterior resultado, la compatibilidad del uso dotacional en los equipamientos sin uso determinado seguiría la siguiente:

1. ***Manzanas dotacionales compatibles con usos de tipo e) sanitario, docente y cultural:*** aquellas que no se ven afectadas por la isófona de 50 dB(A) diurnos, es el caso de los equipamientos con código del 3 al 8.
2. ***Manzanas compatibles usos de tipo e) sanitario, docente y cultural, siempre que se retranqueen*** a la isófona de 50 dB(A) diurnos: equipamiento con código 2.
3. ***Manzanas en las que sería deseable un uso de tipo c) recreativo o espectáculos o tipo a) en el caso de áreas para la practica de deportes individuales (incluidos dentro del uso residencial según el ANEXO V: Criterios para determinar la inclusión de un sector del territorio en un tipo de área acústica)*** : equipamiento con código 1.

En caso de que en alguna de estas manzanas el uso que finalmente se plantee sea más sensible que el definido en el plano se exigirá la elaboración de un estudio acústico pormenorizado que establezca la necesidad de medidas acústicas especiales para que sea compatible.

En el caso de los equipamientos deportivos los niveles acústicos de referencia los marca la isófona 60 dB(A) o la 68 dB(A), según se considere tipo a) zonas para práctica de deportes individuales (incluidos dentro del uso residencial) o tipo c) sector con predominio de uso recreativo y de espectáculos. La imagen siguiente recoge la superposición de los niveles diurnos superiores a 60 dB(A) con los equipamientos deportivos marcados en rosa.



Imagen 2. Superposición de la isófona 60dB(A) de día con las manzanas de equipamientos deportivos.

Analizando la situación de la isófona de 60 dBA(A), que es la más restrictiva, se puede concluir que ninguno de los equipamiento deportivos se ve afectado por niveles de ruido superiores a lo fijado en la normativa.

#### ***06. Medidas de aislamiento en fachada***

En primer lugar cabe destacar que con las medidas que se proponen, en fachada no se superan los 60dB diurnos a partir de los cuales el nuevo CTE en lo referente al ruido requiere aislamientos superiores al mínimo.

***En el caso general,*** que se corresponde con la mayoría gran mayoría del ámbito del sector, ***bastará con el cumplimiento estricto del Código Técnico y del DB HR de Septiembre de 2009,*** de protección frente al ruido.

No obstante, y aunque no sería necesario de acuerdo con el CTE, se plantean **medidas adicionales en aquellas fachadas que tienen valores algo superiores a 45dB(A) por la noche** según los resultados obtenidos, que se corresponden con las que dan al viario principal de sección en boulevard. Para estas fachadas se han establecido las siguientes medidas:

- Doble acristalamiento en ventanas.
- Imposibilidad de terrazas habitables orientada hacia la fuente de la afección y preinstalación de aire acondicionado.
- Reordenación de las estancias dentro del edificio de tal forma que las zonas tranquilas (dormitorios, salón..) queden orientadas hacia la fachada tranquila y el resto de estancias (cocina, cuartos de baño,...) hacia la fachada con afección.

#### ***07. Vigilancia de las aptitudes acústicas en la edificación.***

Como medida adicional a las establecidas en el estudio acústico, y para asegurar la calidad acústica de las viviendas, ***en las edificaciones del ámbito de estudio se deberá realizar una auditoría con ensayos acústicos previa a la concesión de licencia de primera ocupación por parte del Ayuntamiento.***

Esta auditoría estará dirigida a asegurar que se cumplan los niveles fijados para el ambiente interior por el nuevo código técnico de la edificación, en lo relativo al ruido, y se deberá hacer ***en al menos un 20% de las viviendas o en la proporción que fije el posible desarrollo legal autonómico.*** De esta manera se cumple esta exigencia del informe y se asegura el adecuado confort acústico de las viviendas.

#### **14.1.3 Medidas preventivas para el "efecto isla de calor" en zonas urbanas**

Se entiende por "isla de calor", el efecto producido por la combinación de la emisión de energía consumida en un área de características urbanas, y de la existencia de superficies asfaltadas y urbanizadas, que da lugar a temperaturas ambientales localmente superiores a la de los alrededores (por lo general, de 1-4 °C). Para contribuir a disminuir este efecto se estima conveniente tomar las siguientes medidas:

- En todos los viales proyectados se realizarán plantaciones lineales de arbolado de sombra, que contribuyan a la creación de zonas de sombra lineales para la reducción de la acumulación y reflexión del calor en zonas pavimentadas y del efecto "isla de calor".
- Las separaciones internas de los aparcamientos proyectados pueden contar con plantaciones lineales de arbolado de sombra, que mejorarán ambientalmente los mismos y tendrán efectos microclimáticos positivos.

#### **14.1.4 Medidas preventivas para la protección de las aguas**

En fase de diseño será importante la integración de los arroyos principales en áreas de zonas verdes, para reducir los posibles vertidos y contaminaciones tanto en fase de ejecución como de funcionamiento y asegurar la capacidad de desagüe de la red de drenaje. Además, se respetarán las dimensiones en los puntos de cruce para que el cauce no se vea alterado.

Otras medidas a plantear para la protección de los cauces son las siguientes:

- La localización de canteras, zonas de préstamos y caballeros se hará de tal manera que ni directa ni indirectamente por erosión o escorrentía, se afecte a los cauces de la zona de actuación.
- Se prohibirá el vertido de efluentes (aceites, cementos, etc.) al terreno o a las aguas, y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa aplicable.
- En los cauces de drenaje natural del territorio se evitará la localización de cualquier instalación o servidumbre.
- Se extremarán las precauciones en todas las operaciones que afecten directamente a los cauces, especialmente los vertidos incontrolados que puedan alcanzar las aguas (vertidos de la maquinaria, etc.). El proyecto establecerá las medidas necesarias a tal fin: programación de los trabajos, criterios de operación y directrices para emergencias y accidentes, coordinados con las operaciones de seguridad e higiene.

Conocida la existencia de recursos hídricos subterráneos en ciertas zonas, se propone:

- La recogida separativa de las pluviales y fecales y, conducción de las pluviales a la red de drenaje natural (si es que ésta se va a mantener), construyendo alguna laguna en una zona verde por cuyo lecho pueda infiltrar lentamente al acuífero.
- La construcción de lechos filtrantes para las escorrentías de las calzadas antes de su vertido a los cauces y puntos de agua si los hubiere.
- Se propone la construcción de depósitos de laminación abiertos en los puntos de vertido de las aguas pluviales, con fondo plano cubierto de vegetación protegido con lámina geotextil y dique de tierras con desagüe protegido mediante escollera.

Estas balsas de laminación contarían con un pretratamiento con retención de sólidos ( rejilla de gruesos y fosos de decantación) y posterior depósito de infiltración abierto. Se situarían balsas de laminación en los tres puntos de vertido previstos en la red de aguas pluviales-

- En el tramo del arroyo de la Madre que atraviesa el sector se ha previsto la construcción de motas de protección de tierra de 1,5 metros de altura situadas a diez metros del eje del arroyo.

Estas dos últimas medidas se han desarrollado en el anejo a este documento "Cumplimiento del Decreto 170/98"

#### **14.1.5 Medidas para la protección de la vegetación**

Como norma general, y dada la escasez de vegetación natural y arbolada de alto valor ecológico en la zona de estudio, los escasos pies de interés natural se incorporarán a las zonas verdes previstas. Para la zona de matorral se intentará que los mejores pies o al menos una pequeña representación pueda integrarse en áreas dotacionales (zonas deportivas, zonas de patios escolares,...) o zonas verdes.

#### **14.1.6 Medidas para reducir el impacto paisajístico del desarrollo urbanístico**

A fin de reducir, en la medida de lo posible, el impacto paisajístico de la actuación, siendo significativo el efecto negativo que tendría la construcción de edificaciones e

instalaciones en las partes más altas de la zona de estudio, se estima conveniente tener en consideración:

- **Viales.** En los viales las plantaciones lineales de arbolado de sombra, mejoran el aspecto paisajístico del conjunto
- **Aparcamientos.** Las separaciones internas de los aparcamientos proyectados pueden integrar el uso de plantaciones lineales de arbolado que, mejora ambientalmente los mismos, y los oculta parcialmente
- **Edificaciones.** Los edificios pueden diseñarse con criterios de integración paisajística en el entorno, optándose por la utilización de materiales, formas y colores acordes con el paisaje circundante. Se evitarán las grandes alturas en zonas altas más accesibles visualmente pues el impacto visual es mayor, y se crearán zonas verdes en proporción a las zonas urbanizadas.
- **Parque de maquinaria.** La localización del parque de maquinaria e instalaciones de obra se proyectarán y diseñarán en aquellos lugares con mínimo impacto tanto paisajístico, como de afección a los elementos del medio.
- **Vertederos y escombreras.** Se debe prestar atención a los puntos visualmente más frágiles por su posición, accesibilidad y frecuentación. Se utilizarán como zonas de préstamos, canteras debidamente legalizadas y con planes de restauración aprobados o se buscarán soluciones alternativas de acuerdo con los servicios de Medio Ambiente de la CAM. El diseño de la geometría de los vertederos evitará grandes alturas y adoptará formas irregulares, redondeadas y suaves que se adapten a las sinuosidades del terreno.

#### 14.1.7 Medidas para la protección del medio nocturno

Con el objetivo de reducir los efectos de la luminosidad sobre la calidad de la bóveda celeste y contribuir al ahorro energético, los elementos de alumbrado utilizados deberán evitar la proyección cenital del haz de luz y se instalarán de forma que distribuyan la luz de la manera más eficiente, considerando cuidadosamente aquellas zonas que limitan con las cubiertas vegetales existentes. En estos casos, se evitará la emisión de luz en las direcciones que puedan perjudicar al paisaje y a la fauna existente

En las zonas de la actuación cuyo uso conlleve grandes emisiones de luz (zonas residenciales, zonas deportivas, etc.) se deberán ubicar zonas ajardinadas de vegetación densa y alto porte, que funcionen como franja de amortiguación de la luminosidad.

#### **14.1.8 Medidas tendentes al ahorro energético**

Entre las medidas de ahorro energético podemos destacar el uso de nuevas lámparas cada vez más eficientes, los nuevos equipos de estabilización de tensión, de regulación de flujo luminoso en cabecera, los interruptores crepusculares y astronómicos, los sistemas de telegestión y detección de averías, entre otros.

Del mismo modo, para lograr este ahorro energético es fundamental también una adecuada conservación y gestión de la instalación para lograr mantenerle en perfectas condiciones con el paso del tiempo.

Por otra parte, la promoción y utilización de energías renovables en los desarrollos propuestos incrementará de forma positiva el ahorro energético. Para ello, la instalación de paneles solares en los edificios hará que se satisfagan las demandas de ACS siguiendo la nueva normativa del Código Técnico de Edificación.

#### **14.1.9 Medidas tendentes al ahorro efectivo y disminución del consumo de agua potable**

Entre las medidas a tomar para el ahorro o la mejor gestión de este recurso están la modernización y rehabilitación de redes para reducir las pérdidas, junto con otras que dependen del organismo gestor del abastecimiento y saneamiento (Canal de YII).

Por lo que respecta al Ayuntamiento de Alcorcón las actuaciones que se proponen son las siguientes:

- el riego de las zonas verdes con aguas recicladas provenientes de la EDAR
- el empleo en la limpieza de viario (baldeos de caminos y carreteras) y jardines, de máquinas de alta presión que requieren un mínimo consumo de agua
- selección de especies de carácter mediterráneo en plantaciones y jardinería, reduciendo las superficies de césped y aplicando el riego por goteo.

En las viviendas:

las normas urbanísticas asegurarán que los nuevos edificios cuenten con contadores individuales de agua para viviendas y locales. Además deberán disponer de economizadores de chorro y mecanismos reductores de caudal en los grifos de aparatos sanitarios y duchas de consumo individual; junto con mecanismos limitadores de la descarga de las cisternas aparatos sanitarios y duchas de consumo individual; junto con mecanismos limitadores de la descarga de las cisternas de los inodoros.

Los grifos de los aparatos de uso público dispondrán de temporizadores o mecanismos similares de cierre automático, limitando las descargas.

#### **14.1.10 Medidas para la gestión (depósito y recogida) de los residuos sólidos urbanos generados en la zona**

Se deberán prever reservas de suelo en las piezas/ usos de carácter residencial donde localizar contenedores de recogida selectiva de basuras, sin que por ello haya de sufrir ninguna merma la superficie de suelo público destinado a viales, aceras, zonas verdes, etc. Estas zonas acondicionadas facilitarán la colocación de los contenedores.

Se propone la instalación de un punto limpio localizado en la zona de suelo destinada a equipamientos (uso equipamiento social) denominada R.G.E.Q-1.

### **14.2 Medidas previstas en la fase de ejecución**

#### **14.2.1 Medidas para mejorar la calidad del aire**

Para prevenir la emisión de polvo durante la ejecución de las obras se procederá a riegos periódicos de las superficies más susceptibles de producir sólidos atmosféricos, también se obligará a los camiones a llevar sus bañeras convenientemente cubiertas.

Se mitigará la emisión de sustancias contaminantes exigiendo el cumplimiento de la legislación vigente en relación con la homologación de maquinaria y vehículos de obra.

Durante la fase de ejecución aumentan los niveles sonoros, la incidencia de este impacto disminuye limitando el horario de los trabajos ruidosos al periodo considerado como diurno.

#### **14.2.2 Medidas preventivas para los impactos sobre el suelo**

Durante la fase de ejecución es necesario la excavación de una importante cantidad de materia. Estos materiales se reutilizarán para compensar desniveles o para la creación

de caballones antiruido. El contratista de la obra deberá asegurar que los materiales sobrantes son transportados a vertedero de inertes controlado. En ningún caso se crearán escombreras o se abandonarán materiales de construcción.

Durante la ejecución se procederá a la retirada selectiva, almacenamiento y posterior reutilización de los 30 cm superficiales de todas las áreas afectadas por movimientos de tierras. La tierra vegetal así obtenida se deberá almacenar en montículos o cordones sin sobrepasar una altura de 2 metros para evitar la pérdida de propiedades. Se reutilizará en la revegetación de superficies verdes y ajardinadas.

Las zonas donde se sitúen instalaciones provisionales serán convenientemente restauradas para recuperar la permeabilidad del terreno.

Para evitar la contaminación del suelo durante el mantenimiento de maquinaria se delimitará una zona específica para estas operaciones, en ella se impermeabilizará el suelo. Por otro lado se seguirá un plan de residuos conveniente y ajustado a la legislación vigente para los productos de deshecho de estas actividades.

#### **14.2.3 Medidas preventivas para los impactos sobre el agua**

Se evitará la localización de cualquier instalación o servidumbre en los cauces de drenaje natural, se prestará especial atención al jalonamiento de la zona de obra que se desarrolle en las inmediaciones de los cauces principales de la zona.

Se prohíbe taxativamente el vertido de efluentes líquidos que deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa aplicable, se extremarán las precauciones para el caso de vertidos incontrolados que afecten directamente a los cauces.

#### **14.2.4 Medidas preventivas para los impactos sobre la vegetación**

A pesar de no existir zonas de gran valor ecológico en cuanto a vegetación, se procederá al jalonamiento de las manchas de vegetación valiosa (principalmente la formación de carácter ripario del Arroyo de La Madre) y ejemplares aislados para evitar que la maquinaria de obra transite en este ámbito y provoque daños en la vegetación.

#### **14.2.5 Medidas preventivas para los impactos sobre el paisaje**

La localización del parque de maquinaria e instalaciones de obra se proyectarán y diseñarán en aquellos lugares con mínimo impacto visual.

### **14.2.6 Medidas preventivas para los impactos sobre el medio socio-cultural**

Para reducir las molestias causadas a la población cercana se seguirán las recomendaciones para reducir las emisiones de polvo y de ruidos. Además se señalará convenientemente la zona de obra y alrededores para evitar accidentes, prohibiéndose el acceso a la misma a toda persona ajena a la obra.

Es posible que el movimiento de maquinaria pesada en los alrededores del área de obra, dificulte la movilidad de la población cercana; para minimizar este efecto dichos movimientos se realizarán en los horarios más convenientes. Los vehículos que lo necesiten irán debidamente señalizados.

En caso de que se deban ocupar temporalmente terrenos de las vías pecuarias se adoptarán las medidas necesarias para no interrumpir el paso de ganado y vehículos agrarios, solicitando previamente el permiso oportuno.

Como medida de seguridad se hará una inspección arqueológica de la zona antes del comienzo de las obras. Para ello se contará con personal experto y se seguirán las instrucciones de la consejería competente en materia de patrimonio histórico cultural de la Comunidad de Madrid.

## **14.3 Medidas previstas en la fase de funcionamiento**

### **14.3.1 Medidas previstas para los impactos sobre la atmósfera**

El aumento de las actividades humanas en el entorno repercutirá en el aumento de la contaminación atmosférica. Para disminuir el nivel de este impacto se debe potenciar el uso de transporte público en el entorno, la instalación de sistemas eficientes de calefacción o impulsar la instalación de energías de fuentes renovables (fundamentalmente energía solar térmica para ACS).

Con el objetivo de reducir los efectos de la luminosidad sobre la fauna potencial y la calidad de la bóveda celeste, y contribuir al ahorro energético, los elementos de alumbrado utilizados deberán evitar la proyección cenital del haz de luz y se instalarán de forma que distribuyan la luz de la manera más eficiente, considerando cuidadosamente aquellas zonas que limitan con las cubiertas vegetales existentes. En estos casos se evitará la emisión de luz en las direcciones que puedan perjudicar al

paisaje y a la fauna existente. Los sistemas de iluminación utilizados deberán seguir criterios y apoyarse en tecnologías avanzadas que reduzcan el consumo energético.

En las zonas de la actuación cuyo uso conlleve grandes emisiones de luz (zonas residenciales, zonas deportivas, etc) se deberán ubicar zonas ajardinadas de vegetación densa y alto porte, que funcionen como franja de amortiguación de la luminosidad.

#### **14.3.2 Medidas preventivas para los impactos sobre el suelo**

Se evitará la contaminación del suelo por residuos sólidos mediante la adopción de un sistema de gestión de residuos tal como se indica en el estudio correspondiente.

#### **14.3.3 Medidas previstas para la protección frente a la generación de efluentes**

Las aguas residuales procedentes de las instalaciones y distintas infraestructuras del desarrollo urbanístico se someterán a un desbaste y decantación de sólidos, las salidas serán objeto de seguimiento analítico para verificar si cumplen los requisitos de vertido a cauces o deben ser sometidas a un proceso de coagulación y floculación previo antes de ello.

Se prohíbe el vertido de los efluentes (aceites, cementos, etc.) al terreno o a las aguas y se establece que deberán ser gestionados de acuerdo con la normativa aplicable.

Conocida la existencia de recursos hídricos subterráneos se debe evitar el que las aguas de lluvia se desvíen de las áreas de recarga.

Se propone la recogida separativa de las pluviales y las fecales, y conducción de las pluviales a la red de drenaje natural.

#### **14.3.4 Medidas previstas para los impactos sobre el agua**

Se evitará la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas por las aguas negras mediante el correcto tratamiento y manejo de las mismas. En este caso se evacuarán a través del emisario general proyectado para los sectores PP-4, PP-5, PP-8 y Retamar de la Huerta, que discurre paralelo a la M-50 hacia el sur y se dirige a la EDAR de la Reguera al sur de Móstoles.

El principal impacto derivado del funcionamiento de la actuación sobre las aguas, será el aumento del consumo de este recurso. Para disminuir este impacto se proponen las siguiente medidas relativas a las zonas verdes:

- Utilizar para el riego de las zonas verdes agua reciclada
- Diseñar estas zonas verdes de forma eficiente que reduzca sus necesidades de riego
- Utilizar una red de riego que disminuya las pérdidas

En viviendas:

las normas urbanísticas asegurarán que los nuevos edificios cuenten con contadores individuales de agua para viviendas y locales. Además deberán disponer de economizadores de chorro y mecanismos reductores de caudal en los grifos de aparatos sanitarios y duchas de consumo individual; junto con mecanismos limitadores de la descarga de las cisternas de los inodoros

Los grifos de los aparatos de uso público dispondrán de temporizadores o mecanismos similares de cierre automático, limitando las descargas

#### **14.3.5 Medidas previstas para los impactos sobre la vegetación**

Una vez han sido instaladas las áreas verdes en la zona se deberán realizar labores de conservación y mantenimiento en cada una de ellas y, por supuesto, en las formaciones vegetales que se han protegido en la actuación.

Las labores de mantenimiento incluirán el riego y cuidados culturales de las especies vegetales introducidas.

#### **14.3.6 Medidas previstas para los impactos sobre el medio socio-cultural**

Un impacto producido por el aumento de la población es el de la disminución de la movilidad, para disminuir este impacto se deben fomentar los transportes públicos.

En cuanto a las Vías Pecuarias de la zona deberá realizarse su reposición en el caso de verse afectadas por las futuras actuaciones y se deberá mantener la continuidad del servicio que prestan. Asimismo, se respetará la anchura legal de las vías pecuarias.

Como medida correctora, la Dirección General de Agricultura y Desarrollo Rural, propone la reposición de la Vereda de Villaviciosa, por la ejecución de cruces en las carreteras autopistas de peaje R-3 y R-5 y en la carretera de circunvalación M-50 (tramos de la M-409 a la N-VI). En la ordenación vigente se reserva una superficie de suelo para la restitución de la vía pecuaria de la Vereda de Villaviciosa, situada en el margen derecho del arroyo de la Madre.

Así bien, en la ordenación, diseña unas zonas verdes en las márgenes del arroyo de la Madre, que realizarían al mismo tiempo de zona tampón por la que discurrirá la futura vía pecuaria.

En aquellos puntos donde las vías deban cruzar la red viaria deberá asegurarse la delimitación de su trazado mediante el uso de pavimentación distintiva y señalización claramente visible de sus límites, sin que esta superficie pueda contabilizarse a efectos de aprovechamiento.

Asimismo, si fuera necesaria la ocupación temporal de vías pecuarias durante las obras se tramitará el permiso oportuno y se asegurará el tránsito por las mismas.

## 15 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La estructura y contenidos del presente PVA se ha realizado siguiendo los criterios metodológicos contenidos en el "Manual para la redacción de informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental de carreteras", elaborado por el Ministerio de Fomento (1999). Se trata del manual relativo a Programas de Vigilancia Ambiental más completo editado hasta la fecha, y que con las convenientes adaptaciones sirve perfectamente para el planeamiento del Retamar de la Huerta.

### 15.1.1 Objetivos del Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)

Los objetivos del PVA son los siguientes:

- Comprobar que las medidas correctoras y protectoras propuestas en el Estudio de Incidencia Ambiental han sido llevadas a cabo.
- Proporcionar información sobre la calidad y oportunidad de tales medidas.
- Proporcionar advertencias acerca de los valores alcanzados por los indicadores ambientales seleccionados, respecto de los niveles críticos establecidos.
- Detectar alteraciones no previstas en el Estudio de Incidencia Ambiental, con la consiguiente modificación de las medidas correctoras establecidas o la definición de nuevas medidas.
- Cuantificar los impactos a efectos de registro y evaluación de su evolución temporal.
- Aplicar nuevas medidas correctoras en el caso de que las definidas en el Estudio de Incidencia Ambiental fueran insuficientes.

### 15.1.2 Fases y duración del Plan de Vigilancia Ambiental

Este Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en dos fases, claramente diferenciadas:

**Primera fase.** Se desarrollará durante la ejecución de las obras, y por lo tanto, su duración es la de estas. Se inicia con el Acta de Replanteo y finaliza con el Acta de Recepción de las obras.

**Segunda fase.** Se inicia con el Acta de Recepción de las obras y coincide con los primeros años de funcionamiento del desarrollo urbanístico.

### 15.1.3 Dirección del Plan de Vigilancia Ambiental

El PVA será dirigido por el Director de las obras de los desarrollos urbanísticos, ya que de esta forma estará en todo momento informado de la evolución del proceso constructivo, sus repercusiones ambientales y el grado de cumplimiento de las prescripciones contenidas en el EInA.

### 15.1.4 Equipo de trabajo

El calendario de trabajo y los puntos de inspección del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, vienen determinados por el plan de obra, adecuándose y reestructurándose según su desarrollo.

El equipo de Vigilancia y Seguimiento trabajará en coordinación con el personal técnico de las obras para estar informado del progreso de las mismas, la situación de los tajos y el período previsto de duración de los trabajos, para así estar presente en la ejecución de las tareas y unidades de obra que puedan tener repercusiones ambientales. De esta manera será posible establecer los puntos de inspección oportunos, de acuerdo con los indicadores o parámetros a controlar, y recabar la presencia de expertos en la materia objeto de la actuación, si ello fuera necesario.

Durante la primera fase se emitirán informes mensuales, en los que se analizarán, desde el punto de vista de las posibles afecciones ambientales, el desarrollo de los distintos trabajos que comprenden las obras.

Durante el primer año de la segunda fase, es decir, desde la fecha de la firma del Acta de Recepción, deberán realizarse, al menos, cuatro visitas anuales, coincidiendo con las distintas estaciones y con la ejecución de las tareas de conservación y mantenimiento proyectadas, emitiendo los correspondientes informes. A partir de este momento y hasta el final de esta segunda fase, los informes se emitirán semestralmente.

### **15.1.5 Tramitación de informes**

Todos los informes emitidos por el equipo de trabajo del PVA deberán ser supervisados y firmados por el técnico Responsable, el cual los remitirá a la Dirección de las Obras. La Dirección de las Obras, en base a las determinaciones que establezca el Ayuntamiento de Torrejón de Velasco tras la finalización de la tramitación del EInA, remitirá todos los informes al órgano ambiental competente de dicho Ayuntamiento, al objeto de que sean supervisados por éste.

### **15.1.6 Calendario de trabajo**

El equipo del PVA debe coordinar sus actuaciones con el personal técnico de las obras de los desarrollos urbanísticos, y estar informado de las actuaciones de las obras que se vayan a poner en marcha, para así asegurar su presencia en el momento exacto de la ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones sobre el medio ambiente.

Al mismo tiempo, la Dirección de Obra deberá notificar con suficiente antelación en qué zonas se va a actuar y el tiempo previsto de permanencia, de forma que permita el Equipo Técnico Ambiental establecer los puntos de inspección oportunos de acuerdo con los indicadores a controlar.

Finalizada la fase de construcción y durante el primer año de su puesta en operación, el Equipo Técnico Ambiental deberá realizar al menos cuatro visitas anuales, coincidiendo con los cambios de estaciones y con la ejecución de las tareas de conservación y mantenimiento que se diseñen. Durante los dos años siguientes el Equipo realizará al menos dos visitas anuales.

### **15.1.7 Sistema de indicadores para el seguimiento ambiental municipal**

Los objetivos del PVA, descritos anteriormente, se alcanzarán mediante controles y comprobaciones para lo cual se establece un sistema de indicadores ambientales.

El sistema de indicadores utilizado deberá permitir comparar la situación "sin actuación" y "con actuación", de tal forma que se pueda observar y comprobar cómo evoluciona cada factor del medio ambiente afectado.

Los indicadores utilizados para el seguimiento ambiental serán:

**1. Programa de Vigilancia de los recursos naturales.** Los siguientes indicadores deberían seguir un control ambiental:

- Control de la calidad atmosférica
- Control de los niveles sonoros, especialmente de los producidos por la M-50
- Protección de la vegetación y los suelos
- Control de la afección a la fauna
- Control y seguimiento de la protección de los cauces fluviales, tanto de la hidrología superficial como de la calidad de las aguas
- Control y seguimiento de las afecciones a los acuíferos y áreas de recarga

**2. Programa de Vigilancia sobre otros elementos.** Los siguientes indicadores deberían seguir un control ambiental en los Proyectos de Construcción y durante las obras:

- Control de la seguridad de la población
- Control de la protección del patrimonio arqueológico
- Vigilancia de las actuaciones que afecten a las Vías Pecuarias
- Control en el mantenimiento de la limpieza de las vías públicas
- Control de la ubicación de instalaciones, parques de maquinaria
- Control de los vertederos de materiales sobrantes (principalmente en los proyectos de construcción)

### **15.1.8 Informes**

#### **15.1.8.1 Tipos de informes y periodicidad**

Los tipos de informes y su periodicidad serán los que a continuación se explicitan:

*- Informe preliminar*

En este informe se recogerán los resultados e incidencias de la fase de replanteo. Asimismo deberá incluirse aquella documentación (informes, estudios, muestreos o análisis) que pudiera exigir el Ayuntamiento de Alcorcón, derivada de la tramitación administrativa del EInA. **Se trata de un único informe entregado previamente al comienzo de la obra.**

*- Informes ordinarios*

Se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de vigilancia y seguimiento ambiental. La periodicidad podrá ser, en principio, **trimestral** aunque algunos controles pueden incorporarse sólo cada dos a cuatro informes, según la periodicidad con la que se ejecute el control o medición.

*- Informes extraordinarios*

Se emitirán **cuando exista alguna afección no prevista** o cualquier aspecto que precise de una actuación inmediata, y **que por su importancia, merezca la emisión de un informe especial**. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.

*- Informes específicos*

Serán aquellos informes **exigidos de forma expresa por el Ayuntamiento de Alcorcón**, derivados de la tramitación administrativa del EInA, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida. **Al menos se incorporará un informe anual específico para la contaminación acústica incluyendo informes de este tipo durante al menos dos años tras la finalización de las obras.**

*- Informe final*

En este informe se elaborará previa a la recepción final de la obra de urbanización, con esta concluida, y es el encargado de revisar la correcta ejecución de los aspectos ambientales durante la obra. Se trata de un **único informe final de los trabajos de construcción**.

Los informes se remitirán al órgano ambiental del Ayuntamiento de Alcorcón. A su vez éste los remitirá al órgano ambiental de la CAM para que compruebe la información

relativa a las medidas de supervisión y vigilancia tomadas en las distintas fases de urbanización y, en los casos pertinentes, de los parámetros de afección (p.ej. ruido) realmente alcanzados durante el funcionamiento de la nueva zona urbana.

Asimismo la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, como órgano administrativo de medio ambiente de la Comunidad de Madrid, podrá efectuar las comprobaciones necesarias para verificar el cumplimiento de las medidas establecidas en el Estudio de Incidencias Ambiental y en la presente resolución, o en su caso, variar la periodicidad o el contenido de los informes.

#### **15.1.8.2 Contenido de los informes**

El guión de los informes del presente PVA incluirá en los mismos sólo aquellos aspectos que hayan sido objeto de control o seguimiento durante el plazo al que haga referencia el informe, que serán los exigidos en el PVA o por el Ayuntamiento de Alcorcón.

Los informes incluirán unas conclusiones sobre el desarrollo de las obras y el cumplimiento de las determinaciones del Ayuntamiento de Alcorcón, derivadas de la tramitación del EInA.

El informe final será un resumen de todos los informes ordinarios y extraordinarios, incluyendo, para cada aspecto que haya sido objeto de control o seguimiento unas conclusiones. Se incluirá una conclusión final sobre el cumplimiento de las determinaciones que pueda establecer el Ayuntamiento de Alcorcón, como consecuencia de la tramitación del EInA.

## INDICE DE PLANOS

- 00. Situación del sector
  
- 01. Unidades de vegetación
  
- 02. Espacios de interés ambiental
  
- 03. Patrimonio: vías pecuarias
  
- 04. Ortofoto
  
- 05. Ordenación

## **16 ANEXO: CONTESTACIÓN AL INFORME DEFINITIVO DE ANÁLISIS AMBIENTAL DEL DOCUMENTO DE APROBACIÓN PROVISIONAL DEL PLAN DE SECTORIZACIÓN CON ORDENACIÓN PORMENORIZADA DEL ÁMBITO "RETAMAR DE LA HUERTA" (ALCORCÓN).**

A continuación se incluye la contestación al Informe Definitivo de Análisis Ambiental de 2008, respondido punto por punto.

### **2.1. APLICACIÓN DE LA LEY DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y DE LA LEY 16/02002 DE IPPC PARA PROYECTOS Y ACTIVIDADES**

Deberán someterse a los procedimientos ambientales correspondientes, los planes, proyectos y actividades previstos en la Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid, y en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Por la Ley 2/2002 de Evaluación de Impacto Ambiental, el planeamiento urbanística propuesto ha de seguir el procedimiento de análisis ambiental, que contiene un Estudio de la Incidencia Ambiental que identifica, describe y evalúa los efectos en el medio ambiente de la aplicación del Plan de Sectorización. Además, contiene todos aquellos estudios precisados por la ley en materia de suelos, niveles sonoros, gestión de residuos, saneamiento, depuración y evacuación de aguas pluviales o contaminación atmosférica.

### **2.2. ALTERNATIVAS DE PLANEAMIENTO**

Según la documentación aportada, no se han evaluado distintas alternativas de planeamiento, por lo que se informa la única alternativa presentada. En relación con la presentada en el Avance, se destacan las siguiente variaciones:

- Reordenación general de los viarios y manzanas
- Cambio de ubicación de dos zonas, una al norte y otra al sur, destinadas a equipamientos y eliminación de los viarios que las circundaban.

- En la mitad norte de la franja paralela a la M-50, se ha previsto una zona de equipamiento, sustituyendo a una parte de suelo previsto inicialmente como residencial.
- Reordenación de zonas verdes.
- Cambio en infraestructuras (eliminación de la depuradora, accesos, glorietas, etc...)

Como se señalaba en el informe previo en relación con la alternativa propuesta, la urbanización del ámbito denominado Retamar de la Huerta, significará la creación de un continuo urbano con la actual urbanización Campodón, perteneciente a los municipios de Villaviciosa de Odón (en su mayor parte) y a Alcorcón. Debe destacarse que el modelo edificatorio propuesto es diferente al actual existente, de baja densidad, en la vecina urbanización Campodón, y que el nuevo sector se ha diseñado con tipologías unifamiliar aislada y pareada y multifamiliar en bloque de hasta nueve alturas.

El modelo edificatorio propuesto tiene 3 modelos: uno de baja densidad con tipologías de vivienda unifamiliar aislada, adosada y o pareada, otro de media densidad con tipología de vivienda multifamiliar de viviendas en minibloque y otro de alta densidad con tipologías de vivienda multifamiliar en viviendas de bloque abierto de 6 y de 8 alturas. La situación de las distintas tipologías se ha realizado creando una trama de tejido urbano que no crease un salto brusco con la actual urbanización de Campodón, así pues las tipologías de baja densidad se han situado junto a los límites de Campodón y según no vamos alejando de estos límites aparecen las tipologías de media y alta densidad respectivamente (ver documento normas urbanísticas).

Por otro lado, durante los periodos de información pública a que han sido expuestos lo documentos del Avance y de la Aprobación Inicial, las sugerencias y alegaciones presentadas, principalmente por el Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón y otros vecinos de la urbanización Campodón, han hecho un insistente hincapié en las afecciones ambientales que este modelo de desarrollo propuesto tendrá sobre las viviendas existentes.

Al respecto, en el informe previo de análisis ambiental esta Dirección General hizo las siguientes consideraciones:

Deberán valorarse, en el documento a someter a informe definitivo de análisis ambiental, las afecciones ambientales sobre el término municipal de Villaviciosa de Odón del nuevo desarrollo, considerando las sugerencias recibidas y los puntos del presente informe.

En cualquier caso, y sin perjuicio de la que estime el órgano urbanístico competente, se entiende necesaria la concertación entre los dos Ayuntamientos en relación con la propuesta urbanísticas a fin de establecer medidas integradas de calidad ambiental del conjunto urbano resultante.

Con relación a las posibles afecciones sobre el término municipal de Villaviciosa de Odón y revisada esta documentación que se presenta para la Aprobación Provisional, el Estudio de Incidencia Ambiental recoge un capítulo en el que se analizan las repercusiones debidas al tráfico y al incremento del caudal en los arroyos, sin entrar a valorar el resto de parámetros ambientales.

Después de múltiples reuniones con el Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón se consideran resueltos todos los problemas que se puedan originar por el nuevo desarrollo. En cualquier caso si fuera necesario incluir más parámetros ambientales específicos y definidos a propuesta del citado Ayuntamiento, se incluirían en el documento del Plan de Sectorización.

Por otra parte, y en relación a la necesaria concertación entre los ayuntamientos de Alcorcón y Villaviciosa de Odón, no se ha encontrado en la documentación alusión alguna a esta circunstancia.

Los ayuntamientos de Alcorcón y Villaviciosa de Odón han mantenido reuniones para estudiar la repercusión medioambiental sobre el término municipal de Villaviciosa de Odón. El ayuntamiento de Villaviciosa de Odón no se opone al Plan de Sectorización "Retamar de la Huerta".

Después de múltiples reuniones con el Ayuntamiento de Villaviciosa de Odón se consideran resueltos todos los problemas que pueda originar el nuevo desarrollo. En cualquier caso si fuera necesario incluir más parámetros ambientales específicos y definidos a propuesta del citado Ayuntamiento, se incluirían en el documento del Plan de Sectorización, como se ha comentado anteriormente.

Por último, atendiendo a las últimas novedades legislativas estatales y autonómicas, se señala lo siguiente:

Deberá cumplirse la Ley 3/2007, de 26 de julio, de Medidas Urgentes de Modernización del Gobierno y la Administración de la Comunidad de Madrid, que modifica el artículo 39 de la Ley 9/2001 del Suelo, en el que se limitan las alturas de los edificios a tres alturas más ático.

Según el artículo 12.2 de la Ley estatal 8/2007, de 28 de mayo, del Suelo, están en situación de suelo rural y preservado de la ordenación territorial y urbanística los terrenos incluidos en la zona de policía del dominio público.

Analizando globalmente la alternativa presentada para el sector "Retamar de la Huerta", y sin perjuicios de la que estime el órgano competente, esta Dirección General considera que se debe hacer una revisión completa de la ordenación del ámbito, en la que se contemple, en primer lugar la obligada adaptación a la norma legislativa vigente, y en segundo lugar una reducción importante de la capacidad edificatoria prevista, adaptación a la tipología circundante y un planteamiento razonable que recoja los criterios de sostenibilidad, de calidad de vida y ambientales aludidos en el Artículo 3 *Principios rectores y fines de la ordenación urbanísticas de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.*

El Plan de Sectorización de Retamar de la Huerta, a la fecha de 31 de julio de 2007 en que entró en vigor la Ley 3/2007, se encontraba en la situación señalada por el párrafo segundo de la Disposición Transitoria de dicha Ley 3/2007: ya había superado el trámite de aprobación provisional antes de la entrada en vigor de la Ley autonómica 3/2007, rigiéndose por la normativa anterior.

Por otro lado, la zona de policía del dominio público hidráulico, delimitada conforme a la letra b) del párrafo segundo del artículo 6 de la Ley de Aguas (texto refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001) queda sujeta a las limitaciones de actividades y usos del suelo que se establecen en el artículo 9 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por Real Decreto 849/1986, de 11 de abril.

Pero dichas limitaciones no significan que los suelos afectados por aquellas zonas de policía del dominio público hidráulico no puedan quedar comprendidos en los ámbitos

objeto de ordenación urbanística, en este caso el Plan de Sectorización de Retamar de la Huerta.

### **2.3. ORDENACIÓN PORMENORIZADA**

**El desarrollo del sector quedará condicionado a la ejecución previa de las redes públicas previstas para infraestructuras y servicios, sobre las que se articulan nuevos crecimientos, así como la viabilidad probada de la Infraestructuras de saneamiento y depuración.**

Las infraestructuras de saneamiento y depuración del Plan de Sectorización de "Retamar de la Huerta" se realizarán mediante un emisario conjunto con los sectores PP-4, PP-5, PP-8 y "Retamar de la Huerta" y distrito norte para llevar las aguas residuales a la depuradora en construcción de la Reguera (ver documento Cumplimiento del Decreto 170/98).

### **2.4. PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL**

#### **2.4.1. INFORME DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL**

**De acuerdo con el Estudio de Incidencia Ambiental y con el informe técnico de la Dirección General del Medio Natural de fecha 19 de diciembre de 2007 se señala lo siguiente:**

**"la sectorización del ámbito Retamar de la Huerta no afecta a montes a cargo de la Dirección General de Medio Natural, montes preservados de los recogidos en la Ley 16/4995 Forestal y de Protección de la Naturaleza, así como a terrenos forestales, Lugares de Importancias Comunitaria, Zonas de Especial Protección para las Aves o Hábitats de los recogidos en la Directiva 92/43/CEE de la Unión Europea"**

El Informe de incidencias Ambientales recogía la presencia de estas manchas de retama muy claras sobre pastizales, y en efecto recomendaba su inclusión en Zonas Verdes pero sólo como recomendación, dado que se trata de una etapa evolutiva de madurez relativamente baja de la sucesión vegetal del piedemonte serrano del Sistema Central, sobre suelos ácidos.

Se trata de un tipo de vegetación muy común y extendido, por lo que la destrucción de la pequeña superficie existente en Retamar de la Huerta no supone perjuicio significativo a la conservación ni de las especies ni a los hábitat presentes, no incumpléndose por tanto la directiva Hábitat ni su transposición por RD 1997/1995, por no tener un efecto apreciable sobre este tipo de Hábitat, hecho que por otra parte ya subraya el informe de Medio Natural correspondiente a Retamar de la Huerta que se menciona en la Propuesta de Informe Definitivo.

En todo caso, la ordenación recoge la recomendación, ya que parte de la superficie de retamas se ha incorporado en una amplia zona verde situada al norte del sector, en el entorno del barranco de Pasidre.

Ver apartado 11.3.4 del presente documento, en el que se explica el hábitat y sus características presentes en la zona de estudio.

#### **2.4.2. OTRAS CONSIDERACIONES**

**En el Estudio de Incidencia Ambiental (capítulo 13) se recogen medidas para la protección de la vegetación. En el mismo también se reconoce la existencia la existencia de unas formaciones de matorrales de retamas, recomendando que se integre en zona verde, sin embargo no aparece recogido así en la documentación urbanística.**

**Según los planos de ordenación, al norte del sector se disponen un viario de manera que una parte del mismo y dos glorietas inciden plenamente sobre el dominio público hidráulico del arroyo, por lo que deberá subsanarse esta circunstancia modificando la ordenación dicho viario.**

**Deberá incluirse en la documentación informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Tajo en el ejercicio de sus competencias.**

En relación con la zona de retamas, en la contestación del apartado anterior se especifica que la ordenación recoge la recomendación, ya que parte de la superficie de retamas se ha incorporado en una amplia zona verde situada al norte del sector, en el entorno del barranco de Pasidre.

El Plan de Sectorización de "Retamar de la Huerta" en su documento de Aprobación Provisional modificará el viario y las glorietas para que no incidan en el dominio público hidráulico del arroyo.

Además incluirá en la documentación presentada el informe favorable de la Confederación Hidrográfica del Tajo (actualmente se está realizando un estudio de cauce del Arroyo de la Madre dentro del Término Municipal de Villaviciosa de Odón a solicitud de la Confederación Hidrográfica del Tajo). El informe es favorable en todos sus puntos a excepción del estudio del cauce aguas abajo que se está realizando.

## 2.6. CONDICIONES PARA LAS ZONAS VERDES

Respecto a las consideraciones efectuadas en el informe previo de análisis ambiental:

- Se comprueba que en la normativa urbanística se han incluido medidas para el ahorro de agua en las zonas verdes.
- Deberá asegurarse el cumplimiento de las medidas previstas recogidas en el Estudio de Incidencia Ambiental para la protección de la vegetación y del suelo.
- La Normativa Municipal prohibirá expresamente la utilización de pavimentos rígidos continuos en zonas verdes.

En relación con el tratamiento que la ordenación pormenorizada hace de las zonas verdes, se observa que éstas se disponen mayoritariamente en la alineación con los viarios, como zonas de transición entre éstos y las áreas residenciales. Se considera muy desfavorable tal diseño, por cuanto que las zonas verdes han de tener un carácter estancial, de esparcimiento y ocio, vinculadas a los usos residenciales propuestos, al margen de los espacios libres de otro carácter.

Por otra parte, se recomienda que las zonas verdes que aparecen reflejadas en los planos como zonas verdes de transición, no computen a efectos de cálculo de redes generales o locales, por su afección acústica.

Las zonas verdes se han ordenado en tres áreas diferenciadas: