



## **RESOLUCIÓN DE 17 DE MARZO DEL DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE APRUEBA EL DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SECTOR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA. (Exp.: 343/07)**

### **I. ANTECEDENTES**

La ordenación urbanística de los municipios queda establecida a través de Planes Generales Municipales de Ordenación, desarrollándose, según los casos, mediante Planes Parciales, Planes Especiales y Estudios de Detalle.

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, introduce en la legislación española la evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como evaluación ambiental estratégica, como un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, basándose en la larga experiencia en la evaluación de impacto ambiental de proyectos, tanto en el ámbito de la Administración General del Estado como en el ámbito autonómico, e incorpora a nuestro derecho interno la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del municipio de Alhama de Murcia, se encuentra incluido en el ámbito que determina el artículo 3.2.a y 3.2.b de la Ley 9/2006, por tanto, queda sujeto al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Con objeto de iniciar dicho trámite, el Ayuntamiento de Alhama de Murcia, como órgano promotor, dio traslado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Documento de Inicio del presente Plan Especial, conforme al artículo 18 de la mencionada ley. Basándose en dicho Documento, y tras consultar a la distintas Administraciones previsiblemente afectadas y público interesado, la Dirección General de Calidad Ambiental, como órgano ambiental, establece la amplitud y nivel de detalle del Informe de Sostenibilidad Ambiental, mediante la elaboración del Documento de Referencia, el cual incluye aquellas consideraciones que las diferentes Administraciones y público interesado hayan realizado.

Con fecha 13 de julio de 2007, como prevé el artículo 9 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, la documentación aportada por el órgano promotor se remitió a las Administraciones Públicas previsiblemente afectadas y al público interesado, notificando la iniciación del procedimiento y solicitando sus consideraciones para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental.

Con fecha 17 de marzo de 2008, por parte del Servicio de Calidad Ambiental se ha realizado informe-propuesta del Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del municipio de Alhama de Murcia.



## II. FUNDAMENTOS DE DERECHO

Artículos 3 y 9 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

La Dirección General de Calidad Ambiental es el órgano administrativo competente en relación al procedimiento de Evaluación Ambiental, de conformidad con lo establecido en la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, y el Decreto nº 138/2005, de 9 de diciembre, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Industria y Medio Ambiente (BORM nº 289, de 17 de diciembre de 2005), que modifica el Decreto nº 21/2001, de 9 de marzo, por el que se establecía la Estructura Orgánica de la extinta Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente (BORM nº 75, de 31 de marzo de 2.001).

A la vista de los antecedentes y fundamentos de derecho, esta Dirección General resuelve:

1. Aprobar el Documento de Referencia para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del municipio de Alhama de Murcia, incluyendo las modalidades y el plazo de información y consulta, que se adjunta a la presente Resolución.
2. Notificar dicha aprobación al Ayuntamiento de Alhama de Murcia, en su calidad de órgano promotor de dicho Plan, para su consideración en el proceso de planificación.

Murcia, a 17 de marzo de 2008

EL DIRECTOR GENERAL  
DE CALIDAD AMBIENTAL

Fdo: Francisco José Espejo García



## **DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SECTOR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA. (Exp.: 343/07)**

1. PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SUR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA.	3
2. CONSULTAS REALIZADAS POR LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA	4
3. PLANIFICACIÓN Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SUR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA	6
3.1. Objetivos de la Planificación	6
4. CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	7
4.1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, y relaciones con otros planes y programas conexos.	7
4.2. Descripción de los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito territorial del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan Especial de Infraestructuras.	9
4.3. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa.	12
4.4. Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.	13
4.5. Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional, así como regional o local, que guarden relación con el Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.	15
4.6. Probables efectos significativos del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia en el medio ambiente, incluidos aspectos de la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural,	



incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.....	15
4.7. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto negativo en el medio ambiente por la aplicación del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.....	17
4.8. Resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas y descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades encontradas a la hora de recabar la información requerida.....	19
4.9. Seguimiento.....	20
4.10. Resumen no técnico.....	20
4.11. Viabilidad Económica.....	20
5. CRITERIOS AMBIENTALES.....	21
5.1. Planificación urbanística.....	21
5.2. Uso y consumo del suelo.....	21
5.3. Espacios Naturales.....	21
5.4. Gestión del agua.....	22
5.5. Gestión de la energía.....	22
5.6. Gestión de residuos.....	23
5.7. Materiales de Construcción.....	23
5.8. Movilidad.....	23
5.9. Paisaje.....	23
5.10. Jardinería.....	23
6. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.....	24
7. CARTOGRAFÍA DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	24
8. MODALIDADES, AMPLITUD Y PLAZO DE INFORMACIÓN Y CONSULTAS.....	25
8.1. Modalidad de la consulta.....	26
8.2. Amplitud de la consulta.....	27
8.2.1. <i>Relación de Administraciones Públicas y público interesado afectados</i> .....	28
ANEXO I.....	29
ANEXO II.....	36



## ANTECEDENTES

La Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, somete a un proceso de evaluación ambiental estratégica aquellos planes y programas, así como sus modificaciones, que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente y que sean elaborados y aprobados por una Administración Pública, siempre y cuando esta elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una Comunidad Autónoma.

El Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del municipio de Alhama de Murcia, se encuentra incluido en el ámbito que determina el artículo 3.2.a y 3.2.b de la mencionada ley, por tanto, queda sujeto al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Con objeto de iniciar dicho trámite, el Ayuntamiento de Alhama de Murcia, como órgano promotor, dio traslado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Documento de Inicio del presente Plan Especial de Infraestructuras, conforme al artículo 18 de la ley referida.

En el procedimiento de evaluación ambiental estratégica, conforme al artículo 9 de la ley 9/2006, el órgano ambiental determina la amplitud y nivel de detalle del informe de sostenibilidad, mediante el Documento de Referencia, objeto del presente documento.

### **1. PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SUR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA.**

Resumidamente el proceso de evaluación ambiental tiene la siguiente secuencia de tramitación:

#### 1. Inicio.

- El órgano promotor del plan o programa solicita a la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio iniciar el proceso de Evaluación Ambiental. Esta comunicación se acompaña de una evaluación inicial del plan o programa, "Documento Inicial" (DI).
- La Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio identifica y realiza consultas a la Administraciones públicas afectadas y público interesado.

#### 2. Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA).

- La Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio elabora un Documento de Referencia (DR) al objeto de determinar el alcance del ISA, es decir, su amplitud, nivel de detalle y grado de especificación.
- El órgano promotor elabora el ISA basándose en las consideraciones del Documento de Referencia.



### 3. Versión preliminar del plan o programa.

- El órgano promotor somete a fase de consultas la versión preliminar del plan o programa incluyendo el ISA, ésta fase de consultas implica:
  - i. Puesta a disposición del público.
  - ii. Consulta a las Administraciones públicas afectadas y público interesado.
- El órgano promotor elabora un documento donde quede justificado la consideración de las alegaciones y observaciones realizadas en esta fase de consultas.

### 4. Memoria Ambiental.

- Una vez elaborado el documento donde se justifique la consideración de alegaciones y observaciones realizadas en la fase de consultas del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) y de la versión preliminar del plan o programa, el órgano promotor elaborará un borrador de memoria ambiental que remitirá al órgano ambiental, el cual formulará la memoria ambiental definitiva.
- La Memoria Ambiental es preceptiva para la aprobación provisional o definitiva, según el caso.

### 5. Aprobación del plan o programa.

- La aprobación del plan o programa debe tener en consideración el ISA, el resultado de la difusión pública y la Memoria Ambiental.
- El órgano promotor pone a disposición de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio, de las Administraciones afectadas y del público la siguiente documentación:
  - i. Plan o programa aprobado.
  - ii. Declaración que resuma determinados aspectos del proceso de evaluación ambiental realizado.
  - iii. Medidas adoptadas para el seguimiento de los efectos medioambientales.
  - iv. Resumen no técnico de la documentación.

## **2. CONSULTAS REALIZADAS POR LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA**

El órgano ambiental, representado por la Dirección General de Calidad Ambiental, con objeto de determinar la amplitud, el nivel de detalle y el grado de especificación del Informe de Sostenibilidad Ambiental y elaborar el presente



documento de referencia, solicita a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado sus comentarios y sugerencias en relación con la problemática ambiental del Plan Especial de Infraestructuras referido.

Con fecha de 13 de julio de 2007, la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio realizó consulta a los siguientes organismos, administraciones, instituciones y asociaciones:

1. Ayuntamiento de Alhama de Murcia.
2. Dirección General de Transporte y Carreteras.
3. Dirección General del Agua.
4. Dirección General Ordenación del Territorio.
5. Dirección General Industria, Energía y Minas.
6. Dirección General de Promoción Cultural
7. Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental
8. Dirección General del Medio Natural
9. Confederación Hidrográfica del Segura
10. Ecologistas en Acción
11. Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)
12. Fundación Global Nature - Murcia

De los cuales, a fecha de la realización de este Documento de Referencia, se han pronunciado:

1. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales (respondiendo en lugar de la Dirección General de Promoción Cultural): En su informe de fecha 25 de septiembre de 2007, indican que, en principio, dichos desarrollos no parecen afectar a yacimientos arqueológicos catalogados en la carta arqueológica Regional, si bien, en algún caso se ubican en sus proximidades (es el caso, por ejemplo de la urbanización Alhama Golf Resort, en relación al yacimiento Casas de Malo). Añaden, que tal y como recoge el documento de Inicio aportado, se deberá realizar un estudio específico y detallado del Patrimonio Cultural que pudiera verse afectado por cada uno de los proyectos constructivos que se deriven del Plan Especial de Infraestructuras. Destacan que este estudio deberá realizarse por técnicos competentes designados por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales.
2. Ecologistas en Acción: En su informe, de fecha 18 de septiembre de 2007, exponen el contenido que, de acuerdo con el anexo I de la Ley 9/2006, de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, debe poseer el Informe de Sostenibilidad Ambiental. Así mismo, consideran que el plan se localiza en el entorno de espacios naturales de la Red Natura 2000, por lo que debería someterse a una adecuada Evaluación de las Repercusiones.
3. Dirección General del Medio Natural: en su informe de fecha 5 de febrero de 2008, se indican los aspectos ambientales a considerar en



la planificación sobre el modelo territorial y ocupación del suelo, sobre la riqueza natural y sobre el paisaje, entre otros. Además, se ponen de manifiesto, entre otros, los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente, las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa, los problemas relevantes para el desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras y los objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional.

Se adjunta copia de dichos informes al objeto de que sean tenidos en cuenta en la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA). Así mismo, estos pronunciamientos han sido considerados en la elaboración del presente Documento de Referencia, que establece el alcance y contenido del Informe de Sostenibilidad.

### 3. PLANIFICACIÓN Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE LOS DESARROLLOS TURÍSTICOS RESIDENCIALES DEL SUR DEL MUNICIPIO DE ALHAMA DE MURCIA

#### 3.1. Objetivos de la Planificación

El Plan Especial tiene como objetivo cubrir las demandas de infraestructuras comunes que se derivan de determinados sectores, incluidos en el Plan General Municipal de Ordenación de Alhama de Murcia, así como, las derivadas de cuatro nuevos sectores para los que el presente Plan Especial propone además su sectorización. Las distintas infraestructuras propuestas son las relativas a:

1. Comunicaciones viarias
2. Abastecimiento de agua potable
3. Depuración de aguas residuales
4. Evacuación de aguas pluviales
5. Suministro eléctrico
6. Telecomunicaciones
7. Gas.

Los sectores para los que el Plan Especial plantea las infraestructuras precisas son los siguientes:

	SECTOR		superficie (m)
Sectorización previa	US-14-01-A	Campo de Vuelo	956.050
	US-14-02-01	Alhama Golf Resort	5.011.598
Nueva Sectorización	US-14-03	La Morera Golf Resort	1.844.519
	US-14-04	Alhama Golf Club	1.481.903
	US-14-05	La Ermita Resort	1.672.205
	US-14-06	Hacienda San Miguel	2.449.693



## **4. CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Ley 9/2006, de 28 de abril, el Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA) deberá identificar, describir y evaluar:

1. Los probables efectos significativos sobre el medio ambiente que puedan derivarse del desarrollo del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.
2. Unas alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables (incluida entre otras la alternativa cero), que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito territorial de aplicación del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.

En base al anexo I de la ley 9/2006, el contenido del Informe de Sostenibilidad deberá ser:

### **4.1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, y relaciones con otros planes y programas conexos.**

Se deberá describir los siguientes apartados:

1. Identificación del ámbito territorial de la actuación.
2. Objetivos principales del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.
3. Identificación y relación (coherencia) con otros planes o instrumentos de ordenación territorial en niveles jerárquicos superiores (Planificación Estatal, Plan Estratégico de Desarrollo Regional para la Región de Murcia 2007-2013, Directrices y Planes de Ordenación Territorial, etc.) o al mismo nivel, transversales o sectoriales (Planes Municipales de Infraestructuras, Planes de Desarrollo Comarcal, Planes de Residuos y de Saneamiento y Depuración de las Aguas Residuales Urbanas, etc.), teniendo en cuenta especialmente los efectos acumulativos y sinérgicos de éstos últimos con el Plan Especial de Infraestructuras en estudio.

De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, deberán considerarse, entre otros:

- Instrumentos de Planificación Ambiental existentes en la actualidad:



- Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) que puedan verse afectados por la realización del Plan Especial de Infraestructuras
    - Instrumentos de Planificación Urbanística aprobados o en trámite en el municipio.

Se procederá a comprobar la congruencia con lo objetivos, criterios y consideraciones ambientales establecidas por el PGMO de Alhama de Murcia. Para ello se analizará la situación actual del PGMO de Alhama de Murcia, en el que se realizará:

      - a) Análisis de la ocupación del suelo.
      - b) Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.
      - c) Riesgos naturales.
      - d) Capacidad de acogida en el territorio.
      - e) Relación con otros planes existentes.
    - Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia.
4. Objetivos de protección ambiental que guardan relación con el Plan Especial de Infraestructuras y la manera en que se han tenido en cuenta durante la elaboración de este Plan (Objetivos incluidos en: Estrategia Regional de Desarrollo Sostenible, Estrategias Regionales de la Biodiversidad y Forestal, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, Agenda 21 Local, etc.)
- De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, deberán considerarse:
- Criterios establecidos en la Estrategia Regional para el Uso Sostenible y la Conservación de la Diversidad Biológica.
  - Criterios establecidos en la Estrategia Forestal de la Región de Murcia.
5. Justificación de los usos y actuaciones que se plantean.
6. Identificación y ubicación precisa, sobre plano a escala adecuada, de los supuestos de Evaluación de Impacto Ambiental de los proyectos para los cuales el Plan Especial establezca el marco para su futura autorización, o bien de los espacios de Red Natura 2000 que puedan resultar directa o indirectamente afectados.
7. Justificación de la integración de todas aquellas medidas, que le sean de aplicación o puedan estar relacionadas con el objeto del presente Plan Especial, impuestas en la Declaración de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana de Alhama de Murcia (BORM N° 77 de 03/04/2007), así como justificación del cumplimiento de las previsiones del planeamiento que desarrolla.
8. Justificación de la integración de todas aquellas medidas, que puedan estar relacionadas con el objeto del presente Plan Especial de Infraestructuras, impuestas en la Declaración de Impacto Ambiental



de las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia (BORM de 13 de marzo de 2004), así como justificación del cumplimiento de lo establecido en el Decreto 102/2006, por el que se aprueba las mencionadas directrices (BORM 16 de junio de 2006).

9. Se deberán aportar los informes a los que hace referencia el apartado tercero del artículo 15 de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo.

#### **4.2. Descripción de los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito territorial del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan Especial de Infraestructuras.**

Se deberá describir el estado de la situación preoperacional del medio ambiente, incidiendo en aquellos aspectos especialmente relevantes del Plan Especial de Infraestructuras. Se destacarán los aspectos más relevantes con relación a la legislación, programas o políticas ambientales que hayan sido establecidos por los diferentes ámbitos institucionales.

Los factores o aspectos ambientales a tener en cuenta serán, al menos, los siguientes:

1. Edafología, calidad y usos del suelo: características de los suelos de la zona. Descripción de los usos y aprovechamientos del suelo. Comprobación de existencia en el pasado de Actividades Potencialmente Contaminantes (APC) del Suelo (Anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero).
2. Hidrología e Hidrogeología: recursos hídricos superficiales y subterráneos. Delimitación del Dominio Público Hidráulico, zonas sensibles, zonas inundables, zonas sobreexplotadas, zonas de baño, u otras protecciones del agua recogidas en la Planificación Hidrológica de Cuenca.
3. Calidad del aire: situación de las emisiones a la atmósfera.
4. Confort sonoro: Descripción del escenario acústico, según las prescripciones del Decreto 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido, la ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, así como su normativa de desarrollo. Entre otros, se incluirá:
  - a) De acuerdo con el artículo 13 del Decreto 48/1998:
    1. Memoria ambiental que contemple el impacto acústico y las medidas para atenuarlo correspondientes a la autovía A-7, a la autovía Alhama- Mazarrón y a la autovía Alhama-Campo de Cartagena. El contenido de dicha memoria se ajustará a los criterios y directrices señalados en la mencionada norma, entre otros, deberá contener:
      - i. Planos de información del nivel sonoro actual, considerando como foco emisor las



autovías mencionadas anteriormente, mediante medidas “in situ”, así como mediante métodos predictivos. La metodología a emplear será la establecida en el Art. 18 del mencionado decreto. Así mismo, se deberán aportar los resultados de las medidas, además los valores predictivos deberán quedar justificados, describiendo la metodología empleada. Deberán quedar identificados los usos del suelo específicos, contemplados en el anexo I del Decreto 48/1998, en aquellas zonas en las que los usos del suelo descritos de forma general en la ordenación propuesta puedan albergar diferentes usos específicos.

- ii. Criterios de zonificación de usos adoptados, al objeto del cumplimiento de los niveles de ruido establecidos en el anexo I del Decreto 48/1998. Además, en su caso, descripción exhaustiva de las medidas correctoras necesarias para el cumplimiento de los mencionados niveles. Estimación justificada de los niveles de ruido previsible una vez adoptadas éstas medidas correctoras, así como, planos a escala adecuada donde se contemple la situación y características de dichas medidas correctoras.
5. Socioeconomía: situación y análisis sociodemográfico del área de influencia del Plan Especial de Infraestructuras.
  6. De acuerdo al informe de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales se deberá realizar un estudio específico y detallado del Patrimonio Cultural que pudiera verse afectado por cada uno de los proyectos constructivos que se deriven del Plan Especial de Infraestructuras.
  7. De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:
    - b) Modelo territorial y ocupación del suelo: situación actual y análisis de los aspectos y elementos ambientalmente relevantes del ámbito objeto del Plan Especial, en el que será necesario realizar:
      1. Análisis de la ocupación del suelo.
      2. Fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.
      3. Riesgos naturales.
      4. Capacidad de acogida en el territorio.



5. Adaptación del proyecto del Plan Especial, a las características ambientales preexistentes en el ámbito de actuación.
6. Otros proyectos y/o Planes que afecten a la zona, aún estando ubicados en municipios colindantes.

Se garantizará la máxima adaptación a la morfología natural del terreno de las infraestructuras previstas. En el ISA se deberán definir, como mínimo, los usos principales y compatibles, evitando o minimizando al máximo los impactos ambientales de los usos admitidos en el ámbito objeto del Plan Especial de Infraestructuras. Así mismo, se deberán tener en cuenta las áreas con riesgos naturales y tecnológicos y las problemáticas específicas derivadas de la ocupación del suelo.

- c) Sobre la riqueza natural: la biodiversidad y el patrimonio natural de la Región de Murcia, el ISA considerará:
1. Unidades ambientales.
  2. La red de espacios naturales protegidos.
  3. La red de espacios Natura 2000.
  4. La fragmentación de sistemas naturales y enclaves ecológicos.
  5. Hábitats y especies de interés comunitario
  6. Especies catalogadas por la legislación regional o nacional.
  7. Zonas húmedas.
  8. Elementos de interés para mantener la conectividad ecológica interna y externa entre los sistemas naturales del municipio y de los municipios colindantes, en este caso con el municipio de Alhama de Murcia.
  9. Principales barreras ecológicas.
  10. Montes de utilidad pública.
  11. El sistema de vías pecuarias.
  12. La red hidrográfica.
  13. La red de acuíferos.
  14. El patrimonio geológico.
- d) Sobre el paisaje: se deberá evaluar y analizar las unidades paisajísticas, integrando el paisaje en el proceso de planeamiento territorial y urbanístico para garantizar su calidad.
- e) Situación actual del medio ambiente y su probable evolución en caso de no aplicar el plan:
1. Identificación y caracterización de los ámbitos territoriales que puedan verse afectados por el Plan



Especial, de forma significativa por razones de su especial interés o vulnerabilidad, existencia de riesgos naturales, etc.

2. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamiento de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.
8. Previsión de la evolución futura de la zona en caso de no desarrollarse el Plan Especial de Infraestructuras (alternativa 0).

#### **4.3. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa.**

En este apartado el Informe de Sostenibilidad deberá realizar una sectorización o zonificación del territorio afectado por el Plan Especial, en que se identifiquen las distintas unidades homogéneas sobre la base de criterios ambientales. Las características ambientales de las zonas que puedan verse afectadas de manera significativa se desarrollarán mediante referencia clara, sintética y sucinta al inventario ambiental y a la información urbanística.

La información relativa a los posibles efectos sobre el medio ambiente estará orientada en función tanto de las características y condiciones de la propuesta de ordenación como de las características y, en su caso, limitaciones ambientales de cada ámbito y su entorno.

Para elaborar este apartado se tendrán en cuenta las diferentes zonificaciones que resulten significativas a los efectos del cumplimiento de las principales normas, planes, políticas y programas ambientales (áreas protegidas –parques, reservas, LIC, ZEPA-, zonas sensibles, zonas vulnerables, etc.), incidiendo para cada una de ellas en su caracterización, los condicionantes que las diferentes normas ambientales imponen a las acciones y los tipos de actuaciones, de entre los contemplados en el Plan Parcial, frente a las que muestran una mayor sensibilidad y vulnerabilidad.

De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Se procederá a la realización de un inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales clave, analizando y realizando una valoración de:
  1. Medio físico, analizando, sobre todo, las áreas vulnerables a la existencia de riesgos naturales (geológicos, inundabilidad, incendios, etc.), tecnológicos o por otros motivos (vulnerables a los nitratos, erosionables, etc.).
  2. Humedales y Ramblas. El Plan Especial de Infraestructuras deberá tener en cuenta la afección a los criptohumedales “Cripto humedal de la Alcanara”, “Saladadares del Guadalentín Margen Izquierda” y



“Saladares del Guadalentín Margen Derecha” así como a la Rambla de Salinas.

3. Medio Biótico:
  - a. Valoración de la vegetación y fauna, teniendo en cuenta las especies protegidas, hábitats de especies de interés comunitario.
  - b. Interacciones ecológicas clave.
  - c. Microrreservas.
4. Medio Forestal, donde se analizarán y se catalogarán aquellos montes que puedan verse afectados.
5. Lugares de Interés Geológico que puedan verse afectados.
6. Espacios Naturales protegidos que puedan verse afectados. En concreto el Paisaje Protegido de los Saladares del Guadalentín y el Parque Regional Carrascoy-El Valle.
7. Red Natura 2000. Se describirá la Zona de Especial Protección para las Aves “Saladares de Guadalentín” y los Lugares de Importancia Comunitaria “Saladares del Guadalentín” y “Carrascoy-El Valle”.
8. Hábitats, se presentaran datos del Inventario Nacional de Hábitats, respondiendo a los formularios de hábitats terrestres.
9. Paisaje, en el que se realizará una descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad visual).
10. Vías pecuarias, que pudieran verse afectadas. Se efectuará el análisis, justificación ambiental, así como compatibilidad de la actuación con las Vías afectadas, en su caso.

El Informe de Sostenibilidad deberá aportar cartografía correspondiente a esta zonificación, en formato impreso y digital, según se especifica en el Capítulo 8 del presente Documento.

#### **4.4. Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, incluyendo en concreto los relacionados con cualquier zona de particular importancia ambiental designada de conformidad con la legislación aplicable sobre espacios naturales y especies protegidas.**

El Informe de Sostenibilidad debe describir las principales presiones, riesgos e interacciones con el Plan Especial de Infraestructuras de:

1. Recursos hídricos existentes, tanto superficiales como subterráneos.
2. Zonas con riesgo de erosión elevado.



3. Zonas con suelos potencialmente contaminados, en cuyo caso además se cumplimentará mediante el procedimiento específico, los requisitos del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
4. Espacios Naturales Protegidos.
5. Ecosistemas con alto grado de naturalidad o biodiversidad.
6. Áreas que actúan como corredores biológicos, ríos, humedales, bosques, zonas litorales, etc.
7. Áreas de distribución de especies catalogadas en peligro de extinción o vulnerables en los Catálogos Regionales de Fauna y Flora Silvestre.
8. Zonas con elevada sismicidad.
9. Zonas con riesgos elevados de incendios forestales.
10. Zonas con niveles de ruido elevados.
11. Relativo al medio natural, se deberá tener en cuenta las posibles repercusiones del Plan Especial sobre la Red Natura 2000, de acuerdo con el artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE, evaluando explícitamente tanto las afecciones a los distintos tipos de hábitats como las afecciones a las especies (Anexo I y II de la Directiva) y analizando los impactos que se puedan producir de manera directa o indirecta sobre un Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) de los propuestos o una Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

Se ha de tener en cuenta que las actuaciones previstas para el Plan Especial de Infraestructuras, se encuentran afectando a los lugares de la Red Natural 2000, como son el LIC y ZEPA "Saladares del Guadalentín" y el LIC "Carrascoy y El Valle" por lo que se deberán considerar principalmente las siguientes cuestiones, además de las establecidas en la Declaración de Impacto Ambiental del PGMO de Alhama de Murcia:

- a. Identificación y evaluación de los probables efectos significativos (secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto plazo y a largo plazo, permanente y temporales, positivos, etc.) sobre los distintos componentes ambientales de la Red Natura 2000 existentes de la Región de Murcia. Determinación y evaluación de las áreas de afección significativa. Se considerarán, además, medidas adecuadas para prevenir, reducir, y en tanto que sea posible, compensar cualquier efecto negativo importante en el medio natural, que pueden resultar de la realización del Plan Especial de Infraestructuras planteado. Se consideran también las interrelaciones entre los diferentes factores ambientales y se incluirán, si es el caso, los probables efectos acumulativos con los planes que se realicen.

Se indicará cómo se ha producido la integración de la necesidad de protección de estas zonas en el Plan Especial de Infraestructuras Comunes de



los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.

**4.5. Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional, así como regional o local, que guarden relación con el Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración.**

Para elaborar este apartado, deben tenerse en cuenta las principales normas, políticas y programas de acción medioambiental de los diferentes ámbitos institucionales.

Los principales objetivos, principios de sostenibilidad y criterios ambientales aplicables al Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, derivados de las mismas constituirán el marco que delimitará la adaptación y coherencia del Plan Especial y el grado de afectación al medio.

Se tendrán en cuenta, en especial en el Planeamiento Urbanístico (tanto general como de desarrollo), los objetivos establecidos por la correspondiente Agenda 21 Local o documento equivalente disponible; así como aquellos derivados de la normativa local, regional y estatal sobre ruido, vertidos, abastecimiento de agua, emisiones a la atmósfera, suelos contaminados, residuos, biodiversidad, flora, fauna, etc.

Relativo al medio natural se deberá tener en cuenta:

1. La congruencia con los objetivos, criterios y consideraciones ambientales establecidas por el PGMO de Alhama de Murcia, que son de aplicación para el Plan Especial de Infraestructuras.
2. Las actuaciones más significativas que afecten al territorio objeto de ordenación e identificar aquellos casos en que la superposición, entre sí y con el Plan Especial, puede representar impactos acumulativos relevantes, los cuales se habrán de evaluar conjuntamente con el resto de repercusiones ambientales del Plan Especial de Infraestructuras.

**4.6. Probables efectos significativos del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia en el medio ambiente, incluidos aspectos de la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, los factores climáticos, los bienes materiales, el patrimonio cultural, incluido el patrimonio histórico, el paisaje y la interrelación entre estos factores.**

El informe de Sostenibilidad contemplará los probables efectos significativos en el medio ambiente, incluidos aspectos como la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, el medio litoral, el paisaje, los factores climáticos, los bienes materiales y el patrimonio



cultural, incluido el patrimonio histórico, y la interrelación entre estos factores. Estos efectos deben comprender los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos

Se identificarán, caracterizarán y valorarán los efectos detectables, y, entre ellos:

1. Calidad y Usos del Suelo: Cambios en la productividad y características del suelo. Modificaciones de los usos del suelo.
2. Confort sonoro: Incidencia y/o consecuencias en la contaminación acústica, según lo previsto por las Ordenanzas Municipales, Decreto 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido, y Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, así como su normativa de desarrollo. Entre otros, se incluirá:
  - a) Planos de información del nivel sonoro previsible una vez desarrollado el Plan Especial.
3. Calidad del aire: Incidencia y/o consecuencias en la contaminación atmosférica.
4. Hidrología e hidrogeología: Afecciones y riesgos de contaminación de aguas superficiales y subterráneas. Alteraciones del drenaje natural de los terrenos.
5. Vegetación: Efectos y/o riesgos en la vegetación natural y los aprovechamientos del suelo.
6. Efectos sobre Montes Públicos y otras zonas forestales.
7. De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, se deberá tener en cuenta, la presencia de hábitats de interés comunitario en el ámbito del Plan Especial de Infraestructuras:
  - a) 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*)
  - b) 1510\* Estepas salinas mediterráneas (*Limonietalia*).
  - c) 1430 Matorrales halo-nitrófilos (*Pegano-Salsolatea*).
  - d) 92D0 Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*).
8. Paisaje: cambios paisajísticos e incidencia visual.
9. Socioeconomía: Efectos y/o consecuencias inducidos por la ejecución de las infraestructuras objeto del Plan Especial. Repercusiones o riesgos sobre la seguridad y la salud de las personas. Se tendrá en cuenta la aceptabilidad social del Plan Especial y sus posibles efectos sobre:
  - a) El suministro de recursos hídricos.
  - b) La gestión de los vertidos.
  - c) La gestión de los vertidos
  - d) La accesibilidad y el transporte público.



- e) El empleo.
- f) El suministro energético.

- 10. Patrimonio cultural: De acuerdo al informe de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, de fecha 25 de septiembre de 2007, se deberá realizar un estudio específico y detallado del Patrimonio Cultural que pudiera verse afectado por cada uno de los proyectos constructivos que se deriven del Plan Especial de Infraestructuras. Dicha actuación arqueológica se realizará en los términos que establece dicho informe.
- 11. Vías Pecuarias: Efectos sobre las vías pecuarias.
- 12. Efectos en las Infraestructuras de comunicación y telecomunicaciones.

Los efectos positivos desde el punto de vista de la evaluación estratégica supondrán la facilitación de forma apreciable del cumplimiento de los principales objetivos ambientales, criterios y principios de sostenibilidad establecidos; mientras que los efectos negativos indican que las acciones del Plan Especial dificultan la consecución de estos objetivos.

#### **4.7. Medidas previstas para prevenir, reducir y en la medida de lo posible, contrarrestar cualquier efecto negativo en el medio ambiente por la aplicación del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.**

El Informe de Sostenibilidad deberá contemplar mecanismos adecuados de prevención, corrección y compensación de los efectos ambientales significativos producidos. Se incidirá al menos en los siguientes aspectos:

- 1. Sistema de depuración de aguas residuales.
- 2. Control de la contaminación atmosférica.
- 3. Ruido:
  - a) Criterios de zonificación adoptados derivados de la lucha contra el ruido.
  - b) Justificación de que el desarrollo de las infraestructuras propuestas cumple con los niveles de ruido establecidos en el anexo I del Decreto 48/1998, tanto para los niveles en estado preoperacional como para los previsibles.
  - c) Medidas correctoras previstas para minimizar el impacto provocado por el ruido, así como, para el cumplimiento de los niveles de ruido establecidos en la normativa de aplicación. Estas medidas correctoras se reflejarán sobre plano a escala adecuada donde se contemple la situación y características de dichas medidas correctoras.
  - d) Distancias mínimas permitidas desde los nuevos focos de emisión sonora a los núcleos urbanos existentes o proyectados.



- e) Necesidades de aislamiento acústico en función del nivel de ruido generado por las infraestructuras.
  - f) Así mismo, se deberán incluir, en su caso, aquellas medidas y/o actuaciones que puedan derivar de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, así como de su normativa de desarrollo.
4. Gestión de los residuos generados.
  5. Restauración de los terrenos afectados.
  6. Conservación de los espacios naturales y especies protegidas, montes, riberas y vías pecuarias.
  7. Intervención restrictiva en espacios afectados por riesgos naturales o tecnológicos.
  8. Mejora de la conexión entre los desarrollos turísticos previstos y los núcleos de población existentes y los ejes viarios principales.
  9. De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural, se deberá tener en cuenta lo siguiente:
    - a) Debido a la naturaleza del proyecto, el Plan Especial deberá analizar de forma exhaustiva los efectos de la fragmentación y aislamiento de las poblaciones de especies y tipos de hábitats comunitarios presentes, sobre su estado de conservación, proponiendo en su caso las medidas correctoras necesarias para asegurar la viabilidad y mantenimiento en un estado de conservación favorable<sup>1</sup> de los mismos (medidas de compensación de la superficie de hábitats perdidos, etc.).
    - b) Se deberá realizar una valoración del impacto del Plan Especial de Infraestructuras en su conjunto, al margen de la evaluación posterior de cada una de las medidas y actuaciones que se realicen, en relación con las repercusiones, la conservación de la diversidad biológica, sobre las aves (fragmentación de los hábitats, efectos acumulativos, sinergias...), y otras especies faunísticas.
    - c) En el caso de que las actuaciones o medidas establecidas por el Plan Especial de Infraestructuras coincidan espacialmente o estén próximas a algún espacio de la Red Natura 2000, como son los Saladares del Guadalentín, sería necesario evaluar la repercusión de las mismas y en su conjunto en el lugar o lugares afectados. Se analizarán las posibles alteraciones directas o indirectas, recabando el máximo de información posible para ser evaluadas correctamente, y se deberá tener en cuenta lo establecido en la Declaración de Impacto Ambiental para el PGOU de Alhama.

---

<sup>1</sup> El estado de conservación de un hábitat se considera favorable cuando su área de distribución natural y las superficies comprendidas dentro de dicha área son estables o se amplíen y cuando la estructura y las funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existan y puedan seguir existiendo en un futuro previsible.



- d) En las Zonas de Especial Importancia para las Aves (ZEPA) y en los Lugares de Importancia Comunitaria o en áreas próximas a estas Zonas y Lugares se deberán adoptar regímenes específicos para su protección que eviten la degradación de los hábitats y hábitats de especies. Así mismo, en las ZEPA se deberán considerar las medidas necesarias y adecuadas para evitar la electrocución de las aves en sus áreas de campeo y rutas migratorias.
10. Aquellas otras medidas que puedan surgir como consecuencia de la aplicación de las prescripciones indicadas por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales (prospección arqueológica) en su informe de fecha 25 de septiembre de 2007.
11. Debido a que las actuaciones se enmarcan en un Plan General que ha sido previamente sometido a una Evaluación Ambiental, se seguirán las medidas preventivas, correctoras y compensatorias contempladas en el mismo, advirtiéndose esta circunstancia en el Informe de Sostenibilidad e identificando con claridad el Plan.

#### **4.8. Resumen de las razones de la selección de las alternativas previstas y descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades encontradas a la hora de recabar la información requerida.**

El Informe de Sostenibilidad recogerá las diferentes alternativas, considerando -cuando sea posible-, la no actuación, expresando sus efectos diferenciales sobre el medio ambiente y justificando detalladamente la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos.

En particular, se realizarán las siguientes descripciones y valoraciones:

1. Descripción y análisis de las alternativas contempladas, expresando sus efectos diferenciales, respecto a la alternativa propuesta, sobre el medio ambiente, y justificación detallada de la solución adoptada en relación con el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos.
2. Descripción de los motivos por los cuales no han sido estimadas las distintas opciones, ya sean en cuanto a la extensión e intensificación del uso del territorio, la localización y distribución de zonas y superficies, como en la ubicación de edificaciones e instalaciones, así como en el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales.
3. Valoración de las distintas alternativas y criterios: Se incluirán aquellos que minimicen el consumo de recursos naturales (agua, suelo, vegetación, paisaje), maximicen los sistemas de prevención de la contaminación y que, en general, reduzcan las alteraciones ambientales, considerando los diferentes elementos integrantes de la actuación en sus distintas etapas de ejecución y los valores ambientales existentes.
4. De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural y en relación al estudio de alternativas se deberá considerar los siguiente:



- a) Se procederá al estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la aprobación y desarrollo del Plan objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.
- b) Se deberán considerar los impactos producidos (directos e indirectos) de forma acumulativa y global.
- c) Considerar las alternativas posibles, flexibles, evaluables y dirigidas a cumplir con los objetivos, criterios y consideraciones ambientales establecidas por el PGMO de Alhama de Murcia, que son de aplicación para el Plan Especial de Infraestructuras.
- d) Se procederá al análisis ambiental de cada alternativa presentada de acuerdo, entre otros factores, con los principios, objetivos y criterios ambientales para la redacción del Plan Especial de Infraestructuras

#### **4.9. Seguimiento**

El Informe de Sostenibilidad deberá incluir un plan de seguimiento que permita conocer la efectividad de las medidas ambientales propuestas. Así como, los controles necesarios para asegurar que en la ejecución de las diferentes infraestructuras derivadas del Plan Especial, se cumplen las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas.

Para facilitar este seguimiento ambiental, se utilizarán indicadores ambientales aplicables a cada situación (véase a este respecto el Anexo I del presente Documento).

Concretamente, se definirán los parámetros que permitan el seguimiento y la comprobación de su cumplimiento, la detección de los impactos producidos, y la propuesta de revisión en caso necesario.

#### **4.10. Resumen no técnico**

Este resumen permitirá comprender claramente los objetivos, acciones y efectos previstos, y otros aspectos relevantes del Informe de Sostenibilidad.

#### **4.11. Viabilidad Económica**

Se realizará en primer lugar una valoración económica estimada de las distintas alternativas planteadas durante la elaboración del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia.

En segundo lugar, se presentará detalladamente la financiación prevista en el Plan Especial de Infraestructuras para las medidas y actuaciones cuya finalidad principal sea la prevención, corrección y compensación ambiental.



## 5. CRITERIOS AMBIENTALES

El Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama, sometido a Evaluación Ambiental estratégica debe tener entre sus principios, la consecución de unos criterios ambientales que permitan alcanzar un elevado nivel de calidad de vida con relación al desarrollo sostenible.

### 5.1. Planificación urbanística

1. Coordinar el Plan Especial de Infraestructuras Comunes con el planeamiento vigente, así como con otros planes sectoriales.
2. Promover la contribución del Plan Especial de Infraestructuras Comunes al desarrollo de un modelo territorial ambientalmente sostenible y equitativo.

### 5.2. Uso y consumo del suelo

1. Ordenar el territorio para establecer los distintos usos en zonas lo más vocacionales y adecuadas posibles para la ubicación de las infraestructuras y de forma coherente con las características del entorno, teniendo en cuenta la capacidad de acogida del medio para cada tipo de infraestructura.
2. Utilizar las bases de instalación de infraestructuras que causen un menor impacto ambiental posible (mínimos movimientos topográficos, compensación de desmontes y terraplenes, recuperación de las capas de tierra vegetal para la creación de zonas verdes, reducción de superficies duras e impermeables frente a zonas blandas que permitan la evapotranspiración y la infiltración, etc.).
3. Se definirá un modelo o modelos arquitectónicos que permitan la integración ambiental de las infraestructuras proyectadas.
4. Antes de ocupar nuevas zonas vírgenes, se analizarán las alternativas del Plan Especial de Infraestructuras Comunes mediante al acondicionamiento y mejora de las infraestructuras existentes.

### 5.3. Espacios Naturales

1. Proteger y preservar las zonas de mayor valor ecológico o fragilidad, interviniendo para mantener su diversidad biológica cuando sea necesario.
2. Respecto a las infraestructuras viarias, se tenderá a mantener la continuidad de los corredores biológicos, asegurando la permeabilidad de la fauna asociada a los mismos, con el fin de evitar la fragmentación de los espacios naturales.



3. Diseñar zonas verdes en lugares con valor ambiental y en zonas colindantes a espacios naturales protegidos a modo de áreas de amortiguación de impactos (perímetro de protección).

#### **5.4. Gestión del agua**

1. Planificar por separado las redes de saneamiento (aguas grises y aguas negras) y de recogida de aguas pluviales y fomentar la vuelta directa de éstas al medio natural.
2. Proyectar la instalación de infraestructuras que faciliten el ahorro y la reutilización del agua en los sectores turísticos proyectados, (diseño de redes de conducción que permitan la recirculación del recurso para usos sucesivos, por ejemplo aguas de lavado y aseo dirigidas a cisternas, etc.).
3. Evitar los procesos de erosión, arrastre y contaminación del agua de lluvia por escorrentía urbana.
4. Reducir la entrada del agua de lluvia en el sistema de saneamiento para evitar el incremento de su contaminación, la sobrecarga de la red y su posterior descarga al medio natural.
5. Captar, gestionar y retener el agua de lluvia de forma que no sufra ningún tipo de deterioro o contaminación, eliminar la que pudiera tener y aprovecharla de forma económica y eficiente para el mantenimiento de zonas verdes y recreativas, para la recarga del freático o para su devolución al medio natural libre de contaminación.
6. Contribuir a mejorar el funcionamiento de la infraestructura de saneamiento existente, siempre que sea posible.

#### **5.5. Gestión de la energía**

1. Facilitar o exigir la inserción de instalaciones de energías renovables, especialmente placas solares para el consumo energético asociado al mantenimiento de las infraestructuras, así como al vinculado a los nuevos núcleos turísticos residenciales previstos.
2. Sustitución de fuentes habitualmente empleadas en consumo doméstico, por el uso de energías menos contaminantes, como la posibilidad de utilizar gas natural.
3. Diseñar infraestructuras y equipamientos con un consumo energético eficiente.
4. Aumentar el ahorro y eficiencia en el alumbrado urbano (eficiencia energética, selección de lámparas, equipos de ahorro de energía, sistemas de apagado y encendido de la instalación, luminarias de bajo consumo o alimentación del alumbrado mediante sistemas fotovoltaicos) además de la minimización de la contaminación lumínica.



## 5.6. Gestión de residuos

1. Reservar zonas bien ubicadas para la recogida y tratamiento de los residuos urbanos (puntos limpios).
2. Prever la gestión de los residuos de construcción y demolición, evitando la proliferación de puntos incontrolados de vertido en las afueras de los núcleos urbanos y restaurando aquellos que aparezcan.
3. Plantear una adecuada solución a los residuos generados en los procesos de depuración, así como residuos verdes procedentes de parques y jardines.

## 5.7. Materiales de Construcción

1. Seleccionar materiales duraderos cuyo proceso productivo implique el menor impacto ambiental posible y que se hallen disponibles en el entorno o sean transportados al menor coste ambiental.
2. Utilizar materiales reciclables y/o reciclados para las obras de construcción.
3. Exigir que el origen del material de préstamo para rellenos sea de explotaciones mineras debidamente autorizadas.

## 5.8. Movilidad

1. Diseñar las infraestructuras viarias, de modo que mejoren la accesibilidad a los núcleos de población y ejes viarios existentes así como a los desarrollos urbanos previstos.

## 5.9. Paisaje

1. Conservar y/o restaurar los paisajes naturales, agrarios, urbanos o culturales valiosos.
2. Asegurar actuaciones adaptadas e integradas en el paisaje, conservando en especial las zonas de alta naturalidad.
3. Mantener el arbolado existente, reordenando las zonas urbanas ya existentes en caso de ser posible.

## 5.10. Jardinería

1. En las zonas verdes y ajardinadas se deberán utilizar plantas autóctonas, adaptadas a las condiciones climáticas particulares de cada zona, con tendencia a las especies xerófilas y eligiendo césped constituido por especies tapizantes de bajos requerimientos hídricos.
2. Se diseñarán e instalarán sistemas de riego por goteo o aspersión ajustados a las necesidades hídricas de cada especie vegetal a



emplear, usando en estos riegos las aguas grises o regeneradas, previa autorización y/o concesión del Órgano de Cuenca.

## **6. INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.**

Con objeto de garantizar el cumplimiento de los objetivos ambientales y facilitar su seguimiento por el órgano ambiental, el Informe de Sostenibilidad Ambiental contará con una serie de indicadores de los objetivos ambientales, tanto de estado o planeamiento como de seguimiento.

Los indicadores de estado o descriptivos permiten mostrar con detalle la situación preoperacional y la propuesta por el Plan Especial de Infraestructuras, relacionando las acciones del Plan con los objetivos.

Los indicadores de seguimiento y control nos permiten comprobar el cumplimiento de las previsiones de cumplimiento de los objetivos ambientales después de la ejecución del Plan, permitiendo la corrección de las medidas ambientales en el caso de resultar poco efectivas o adecuadas en su aplicación.

Para cada tipo de Plan o instrumento de ordenación del territorio se procurará utilizar al menos los indicadores propuestos y más adecuados, desde el punto de vista del tipo de Plan y de las condiciones y capacidades técnicas para su elaboración, de los que se enumeran en el anexo I. Podrán proponerse otros, siempre y cuando cumplan los siguientes requisitos:

1. Que sean relevantes para el conocimiento del medio ambiente y que contribuyan al incremento de la conciencia ambiental de la sociedad.
2. Que los datos para elaborarlos estén disponibles, ya sea en fuentes oficiales o, en su defecto, en otros organismos, instituciones, asociaciones, etc., cuyo prestigio en el ámbito de que se trate esté reconocido públicamente.
3. Que puedan ser actualizados regularmente conforme a sus características de periodicidad.
4. Que sean fácilmente interpretables, susceptibles de ser comprendidos por la gran mayoría de la población.

En el anexo I, se incluye un listado orientativo de indicadores ambientales.

## **7. CARTOGRAFÍA DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.**

El Informe de Sostenibilidad Ambiental contendrá la cartografía necesaria para llevar a cabo una detallada descripción de los aspectos básicos referidos a la información urbanística o territorial del Plan Especial, por lo que se aportará:

1. Plano de situación.



2. Plano de alternativas.
3. Mapa de zonificación territorial, o bien de clasificación y, en su caso, calificación urbanística del suelo, tanto vigente como propuesta.

Otro aspecto básico que se reflejará en la cartografía serán los planos que permitan una adecuada descripción ambiental de la zona, mediante Planos de inventario, tales como:

1. Litología y edafología.
2. Hidrología e hidrogeología.
3. Vegetación y hábitats de interés comunitario. Fauna silvestre.
4. Unidades Paisajísticas.
5. Usos del suelo.
6. Red Natura 2000 y Espacios Naturales Protegidos.
7. Zona de dominio público (Vías pecuarias, Monte público, Dominio público hidráulico).
8. Zonificación que resulte significativa a los efectos del cumplimiento de las principales normas, planes, políticas y programas ambientales (zonas sensibles, zonas vulnerables, etc.).
9. Riesgos naturales del ámbito objeto de ordenación (conforme al apartado 2 del artículo 15 de la ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo).
10. Cartografía de Ruido (Ordenanzas Municipales, Decreto 48/1998, de 30 de Julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido de la Región de Murcia y Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido).

En segundo lugar, se incluirán planos de descripción de efectos, con cartografía temática para la valoración de los efectos resultantes de la aplicación de las propuestas del Plan Especial de Infraestructuras.

En tercer lugar, se incluirán Planos de descripción, en lo posible, de medidas ambientales: cartografía temática con las medidas protectoras, correctoras y/o compensadoras.

Específicamente, se presentarán planos y documentos gráficos en los que se analice el impacto paisajístico de la actuación desde puntos de vista habituales, mediante perspectivas u otros medios de representación, de la situación actual y la prevista, y su contraste con el medio rural o el tejido urbano adyacente.

## **8. MODALIDADES, AMPLITUD Y PLAZO DE INFORMACIÓN Y CONSULTAS**

El artículo 10 de la Ley 9/2006 establece la forma en que debe desarrollarse la fase de consultas sobre la versión preliminar del plan o programa, que debe ir acompañado del Informe de Sostenibilidad Ambiental (ISA), que implica las siguientes actuaciones:



1. Puesta a disposición del público.
2. Consulta a las Administraciones públicas afectadas y al público interesado, que dispondrán de un plazo mínimo de 45 días para examinarlo y formular observaciones.

### **8.1. Modalidad de la consulta**

La información y consulta del Plan Especial de Infraestructuras (que incluirá el ISA) podrá realizarse por medios convencionales, telemáticos o cualesquiera otros, así como a través de los medios de comunicación social, siempre que acrediten la realización de la consulta.

Las actuaciones de información y consulta incluirán, al menos, las siguientes:

1. Anuncio en el B.O.R.M. de la información pública reglada del Informe de Sostenibilidad Ambiental conjuntamente con la Versión Preliminar correspondiente del Plan Especial de Infraestructuras, advirtiendo que la consulta se dirige tanto al público en general como a las personas físicas o jurídicas que se consideren interesadas de acuerdo con el artículo 31 de la Ley 30/1992, otorgando un plazo de al menos 45 días para examinar ambos documentos y realizar alegaciones y sugerencias. Este plazo mínimo de 45 días se ampliará, en su caso, al periodo que el trámite sustantivo establezca para el documento de planeamiento correspondiente.
2. El órgano promotor, dispondrá en unas dependencias adecuadas para su consulta, varios ejemplares de la versión preliminar correspondiente del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, incluyendo el ISA, así como copia del presente Documento de Referencia, que podrán ser solicitados por los ciudadanos y público interesado. En las dependencias donde se pongan a disposición del público los documentos del Plan Especial de Infraestructuras, se llevará un registro de las solicitudes de consulta recibidas, recogiendo los siguientes datos: nombre completo, DNI, indicación de si la consulta es a título individual o en representación de algún colectivo y fecha de la consulta.
3. Así mismo, el órgano promotor pondrá en su página web una copia completa de la versión preliminar correspondiente del Plan Especial de Infraestructuras, en formato adecuado para su fácil manejo con los programas habitualmente disponibles por el público en general y preferentemente gratuitos (pdf o similar). La información se dispondrá de 2 maneras: en un archivo único completo y en archivos separados por capítulos, documentos, etc., de manera que su tamaño facilite su descarga y lectura. Los documentos accesibles en la web deben permitir su descarga e impresión. La página web del órgano promotor donde se ponga a disposición del público la consulta de los documentos del Plan Especial de Infraestructuras contabilizará las visitas recibidas.



4. La Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio pondrá en su página web una copia completa del presente DOCUMENTO DE REFERENCIA.
5. El órgano promotor (Ayuntamiento de Alhama de Murcia) enviará, al menos, un ejemplar completo de la versión preliminar correspondiente del Plan Especial de Infraestructuras, incluyendo el ISA en soporte magnético a todas las Administraciones Públicas afectadas y público interesado que deben ser consultados, según relación propuesta en el punto 9.2.1. Los archivos suministrados cumplirán los mismos requisitos indicados para los que deben estar disponibles en la web del Ayuntamiento de Alhama de Murcia. Las Administraciones públicas afectadas y público interesado consultados dispondrán de un plazo mínimo de 45 días para examinarlo y formular observaciones. Este plazo de 45 días se ampliará, en su caso, al periodo que el trámite sustantivo establezca para el documento de planeamiento correspondiente.

En la remisión de las consultas a las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, el Ayuntamiento deberá referenciar la publicidad en la página web de la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio del presente Documento de Referencia.

## 8.2. Amplitud de la consulta

La consulta de la versión preliminar del Plan Especial de Infraestructuras Comunes de los Desarrollos Turísticos Residenciales del Sur del Municipio de Alhama de Murcia, que debe ir acompañado del ISA, implica las siguientes actuaciones:

1. Puesta a disposición del público.
2. Consulta a las Administraciones Públicas afectadas y al público interesado.

Se entiende por público interesado:

- Toda persona física o jurídica en la que concurra cualquiera de las circunstancias previstas en el artículo 31 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.
- Cualquier persona jurídica sin ánimo de lucro que cumpla los siguientes requisitos:
  - a. Que tenga como fines acreditados en sus estatutos, entre otros, la protección del medio ambiente en general o la de alguno de sus elementos en particular, y que tales fines puedan resultar afectados por el plan o programa de que se trate.
  - b. Que lleve al menos dos años legalmente constituida y venga ejerciendo de modo activo las actividades



necesarias para alcanzar los fines previstos en sus estatutos.

- c. Las Entidades Locales consultadas podrán incorporar un pronunciamiento expreso acerca de la sostenibilidad del plan o programa.

#### 8.2.1. *Relación de Administraciones Públicas y público interesado afectados*

Conforme al artículo 9.2 de la ley 9/2006, será necesario consultar a:

1. Ayuntamiento de Alhama de Murcia.
2. Dirección General de Transporte y Carreteras.
3. Dirección General del Agua.
4. Dirección General Ordenación del Territorio.
5. Dirección General Industria, Energía y Minas.
6. Dirección General de Promoción Cultural
7. Dirección General de Calidad Ambiental.
8. Dirección General del Medio Natural
9. Confederación Hidrográfica del Segura
10. Ecologistas en Acción
11. Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)
12. Fundación Global Nature - Murcia



## ANEXO I

### A. Relación de Indicadores de Estado Propuestos

#### A.1 Medio Natural

1. Áreas protegidas totales (red Natura 2000 + espacios naturales protegidos) (Valor absoluto y relativo de la superficie)
2. Número y superficie total de hábitat de interés comunitario. Especificación de los prioritarios. (Número y superficie)
3. Especies de plantas con algún grado de protección (Nº especies de plantas con algún grado de amenaza/total especies inventariadas)
4. Especies de fauna amenazadas (Nº especies de animales con algún grado de amenaza/total especies inventariadas)
5. Humedales (Número y superficie)
6. Montes de utilidad pública, vías pecuarias, zonas de policía del dominio público hidráulico. (Valor absoluto y relativo de la superficie. De igual modo, para respectivas superficies efectivamente deslindadas.)
7. Superficie de suelo con índice de erosión grave ( $> 50$  t/ha. año) (Valor absoluto y relativo)

De acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural:

8. Análisis de las afecciones a los espacios y áreas de alto valor ambiental
9. Hábitats y especies prioritarias y de interés comunitario, y otros de alto valor ambiental
10. Grado de amortiguación de impactos que se produzcan
11. Disminución del efecto barrera y la fragmentación del territorio
12. Calidad paisajística

#### A.2 Calidad Ambiental

1. Niveles de ruidos diurnos y nocturnos establecidos en la ordenanza municipal o en su defecto en la normativa autonómica vigente en esta materia. (Medidas de ruido en estado preoperacional, Leq dB(A), nº de superaciones detectadas)
2. Población residente sometida a un nivel de ruido superior a los umbrales establecidos para zonas residenciales. (Valor absoluto y relativo)
3. NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO<sub>2</sub> y Ozono (Niveles medios anuales y %, días de situación no admisible)



4. Suelos Contaminados (Superficie de emplazamientos con suelos potencialmente contaminados/ Superficie de emplazamientos caracterizados y recuperados).
5. Emisiones de gases de efecto invernadero. Se tendrá en cuenta los producidos tanto por la propia emisión de los vehículos que fomentará el Plan Especial de Infraestructuras como las emisiones de la maquinaria necesaria para la construcción de las infraestructuras.
6. Luminosidad emitida al espacio, (información obtenida a partir de imágenes de satélite nocturnas, p.ej).

#### A.3 Gestión de la energía.

1. Consumo de energía (Tonelada equivalente de petróleo (Tep)/habitante y año)

#### A.4 Uso y Consumo del Suelo.

1. Uso del suelo urbano (Porcentaje de los diversos usos: residencial, industrial, zonas verdes y rotacional).
2. Suelo urbanizable (Total de suelo urbanizable/superficie total. Diferenciado para suelo no delimitado, delimitado y asignación de usos (residencial, industrial, zonas verdes y dotacional).
3. Suelo no urbanizable Total de suelo no urbanizable / superficie total. Diferenciado para suelo de protección especial (forestal, agrícola y relativo a espacios naturales, como aquellos protegidos, las riberas, etc.).

Además, de acuerdo al informe de la Dirección General del Medio Natural se tendrán en cuenta, los siguientes indicadores:

4. Grado de ocupación por habitante de suelo urbanizable, de sistemas generales y de espacios libre.
5. Grado de ocupación del suelo urbanizable situado en zonas inundables o de alto riesgo.
6. Grado de suelo no urbanizable de protección ambiental

#### A.5 Movilidad.

1. Infraestructura de transporte (% de la superficie total)
2. Distribución de la superficie dedicada a transporte :
  - a) Superficie de uso peatonal/ Superficie dedicada a infraestructuras de transporte/ Superficie de uso peatonal, %.
  - b) Superficie de uso de transporte público/ Superficie dedicada a infraestructuras de transporte, %.
  - c) Superficie de uso de vehículos motorizados/ superficie dedicada a infraestructuras de transporte, %.



d) Aparcamientos de superficie en viario público, en uso residencial y uso industrial y/o terciario.

3. Nº de tramos de concentración de accidentes (puntos y tramos negros).

#### A.6 Gestión del Agua.

1. Calidad de los cursos de agua (Índices abióticos).
2. Unidades hidrogeológicas consideradas sobreexplotadas, con riesgo de sobreexplotación, con problemas de intrusión marina o de contaminación por nitratos o plaguicidas. (Superficie absoluta y relativa)
3. Volumen de agua distribuida en la red de agua potable. (litros/habitante y día, m<sup>3</sup>/ año).
4. Distribución sectorial del consumo de agua (residencial, industrial, y zonas verdes) (Consumo del sector/Demanda total de agua x100).
5. Vertidos (Número de habitantes equivalentes)
6. Nº de habitantes equivalentes vertidos para los usos residencial e industrial.
7. Población que cuenta con sistemas en funcionamiento y eficaces de depuración primaria y secundaria de aguas residuales (Valor absoluto y relativo)

#### A.7 Gestión de los residuos

1. Generación y gestión de residuos (Kg/habitante y día, %, Tm/año, Anual)
2. Residuos no tratados adecuadamente (Valor absoluto y %)
3. Generación de residuos urbanos (Residuos urbanos recogidos/ Nº de habitantes del municipio x 365)
4. Gestión de residuos no peligrosos, no urbanos, (Residuos no peligrosos valorizados/ Residuos no peligrosos generados x100)
5. Gestión de residuos inertes (Residuos inertes valorizados/ Residuos inertes generados x100)
6. Gestión de residuos peligrosos (Residuos peligrosos valorizados/ Residuos peligrosos generados x100)

#### A.8 Materiales de Construcción

1. Gestión de materiales de construcción (Cantidad de Material reciclable y/o reciclado utilizado / Cantidad total de material utilizado x 100).
2. Volumen de materiales de préstamo necesarios (m<sup>3</sup>).



#### A.9 Rehabilitación y recuperación de zonas urbanas y patrimonio cultural.

1. Suelos abandonados y/o contaminados (Superficie abandonados y contaminados /superficie total construida x 100)
2. Conservación del patrimonio Cultural, Arquitectónico, Arqueológico, Etnográfico, Paleontológico, Geológico (Número de elementos del patrimonio inventariados y elementos protegidos, para los ámbitos: Cultural, Arquitectónico. Arqueológico. Etnográfico. Paleontológico, Geológico)

#### A.10 Riesgos Naturales y tecnológicos

1. Superficie afectada (total, suelo urbanizable, suelo no urbanizable) por riesgos naturales o tecnológicos (Superficie absoluta y relativa, %).

### B. Relación de Indicadores de Seguimiento Propuestos

#### B.1 Medio Natural

1. Afección negativa Áreas protegidas totales (red Natura 2000 + espacios naturales protegidos) (Nº de actuaciones, nº de espacios afectados, superficie afectada respecto a la total))
2. Afección negativa a hábitat de interés comunitario (Superficie afectada)
3. Afección negativa a especies de fauna y flora amenazadas (nº de actuaciones, nº de especies afectadas)
4. Actuaciones que supongan la introducción de especies no autóctonas en la zona o de organismos modificados genéticamente (nº de especies introducidas y localización, superficie afectada)
5. Afección negativa a Humedales (Superficie afectada, índices físico-químicos)
6. Actuación en Montes de utilidad pública, vías pecuarias, zonas de servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre, zonas de policía del dominio público hidráulico y litoral. (Superficie ocupada o afectada)
7. Afección sobre la conectividad de los ecosistemas: fragmentación y efecto barrera en ecosistemas superficiales o puntos de corte en ecosistemas lineales, clasificados en: afección negativa sin medidas correctoras, negativa con medidas correctoras, neutra, y positiva (Nº de actuaciones, superficie afectada, indicadores de fragmentación)
8. Estimación del nº de animales (aves, mamíferos, reptiles y anfibios) que podrían morir por atropello y colisión en las comunicaciones viarias planificadas o en tendidos para suministro eléctrico.).



## B.2 Calidad Ambiental

1. Niveles de ruidos diurnos y nocturnos establecidos en la ordenanza municipal o en su defecto en la normativa autonómica vigente en esta materia. (Medidas de ruido en estado, Leq dB(A), nº de superaciones detectadas)
2. Población residente sometida a un nivel de ruido superior a los umbrales establecidos para zonas residenciales. (nº habitantes )
3. Incremento/ reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> ( t CO<sub>2</sub>-eq/año)
4. Evolución de las emisiones de NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, CO<sub>2</sub> y Ozono (Niveles medios anuales y %, días de situación no admisible)
5. Suelos Contaminados (Superficie de emplazamientos con suelos potencialmente contaminados/ Superficie de emplazamientos caracterizados y recuperados, inversión)

## B.3 Gestión de la energía

1. Consumo de energía (Tonelada equivalente de petróleo (Tep)/habitante y año)

## B.4 Uso y Consumo del Suelo

1. Evolución del suelo urbano (Superficie diferenciada en diversos usos: residencial, industrial, zonas verdes y rotacional)
2. Evolución del Suelo urbanizable (Superficie diferenciada para suelo no delimitado, delimitado y asignación de usos (residencial, industrial, zonas verdes y dotacional).
3. Evolución del Suelo no urbanizable (Superficie diferenciada para suelo de protección especial (forestal, agrícola y relativo a espacios naturales, como aquellos protegidos, las riberas, etc.).

## B.5 Movilidad

1. Evolución de las infraestructura de transporte (% de la superficie total)
2. Evolución de la distribución de la superficie dedicada a transporte :
  - a) Superficie de uso peatonal/ Superficie dedicada a infraestructuras de transporte, %. Inversión (valor absoluto, valor relativo)
  - b) Superficie de uso de transporte público/ Superficie dedicada a infraestructuras de transporte, %. Inversión (valor absoluto, valor relativo)
  - c) Superficie de uso de vehículos motorizados/ superficie dedicada a infraestructuras de transporte, %. Inversión (valor absoluto, valor relativo)



- d) Aparcamientos de superficie en viario público, en uso residencial y uso industrial y/o terciario. (Superficie, nº de nuevas plazas de aparcamiento/ coche)

## B.6 Gestión del Agua

1. Recursos hídricos naturales en Hm<sup>3</sup>/año (nuevo consumo neto de agua) que se van a extraer de los ecosistemas naturales (superficiales o subterráneos) (Hm<sup>3</sup>/año: Con posterior retorno tratado. Con posterior retorno, sin tratar. Sin retorno)
2. Evolución de las unidades hidrogeológicas consideradas sobreexplotadas, con riesgo de sobreexplotación, con problemas de intrusión marina o de contaminación por nitratos o plaguicidas. (Superficie absoluta y relativa, Reserva hídrica Hm<sup>3</sup>, Niveles de nitratos, salinidad, plaguicidas)
3. Nitrógeno, fósforo y sustancias peligrosas totales en vertidos líquidos (t/año)
4. DBO<sub>5</sub> en el vertido de aguas residuales (t O<sub>2</sub>/año)
5. DQO o COT en el vertido de aguas residuales (Kg O<sub>2</sub>/año)
6. Metales pesados en vertidos líquidos (t/año)
7. Evolución del Consumo de agua potabilizada y no potabilizada (litros/habitante y día, m<sup>3</sup>/ año).
8. Evolución del consumo sectorial de agua (residencial, industrial, y zonas verdes) (Cociente entre la demanda y el recurso potencial).
9. Evolución de los vertidos de aguas residuales (Número de habitantes equivalentes)
10. Actuaciones de saneamiento de aguas residuales urbanas (nº de depuradoras construidas, habitantes equivalentes depurados)

## B.7 Gestión de los residuos

1. Evolución de la generación de residuos peligrosos y no peligrosos (Kg/habitante y día, %, Tm/año, Anual)
2. Evolución de los residuos no tratados adecuadamente (Valor absoluto y %)
3. Evolución de la gestión de los residuos sólidos urbanos( % de RSU reciclados)
4. Evolución de la gestión de residuos no peligrosos, no urbanos, (% valorizados)
5. Evolución de la Gestión de residuos inertes (% de valorizados)
6. Gestión de residuos peligrosos (% de valorizados)



**B.8 Rehabilitación y recuperación de zonas urbanas y patrimonio cultural.**

1. Número de actuaciones de conservación, protección sobre el patrimonio Cultural, Arquitectónico, Arqueológico, Etnográfico, Paleontológico, Geológico (Número de actuaciones, inversión, superficie)

**B.9 Riesgos Naturales y tecnológicos**

1. Evolución de la superficie afectada por riesgos naturales o tecnológicos (respecto a la superficie antes del Plan Especial de Infraestructuras).



## ANEXO II

### Prescripciones para la cartografía del Informe de Sostenibilidad

La aplicación de estas prescripciones está prevista en el Capítulo 8. Cartografía del Informe de Sostenibilidad Ambiental, del Modelo de Documento de Referencia para la elaboración de Informes de Sostenibilidad Ambiental de Planes Urbanísticos e Instrumentos de Ordenación Territorial.

Con carácter general, los documentos cartográficos del Informe de Sostenibilidad estarán representados a una escala adecuada a las características del Plan Parcial y tendrán suficiente información para su correcta comprensión e interpretación.

Se proporcionaran tanto en formato papel como digital, en éste último caso en formato shape de ArcVIEW ó dxf, debidamente etiquetados y asociados a las correspondientes bases de datos.

Se considera necesario observar los siguientes criterios de elaboración de cartografía:

1. Base cartográfica: Siempre se utilizará una base cartográfica oficial, que deberá ser citada en el propio documento.
2. Para mapas con representación a escala 1/20.000 e inferior (1/25.000, 1/50.000, 1/100.000, etc.) se recomiendan las bases cartográficas del Instituto Geográfico Nacional y el Centro Geográfico del Ejército. Para escalas de mayor detalle puede recurrirse a la cartografía regional o municipal, o al uso de ortoimágenes. La base cartográfica utilizada deberá ser la más actualizada de que se disponga. En el caso de que no exista la base cartográfica oficial apropiada para la elaboración de los planos temáticos de detalle, éstos deberán incluir la información básica que permita la correcta interpretación del entorno (curvas de nivel, redes viarias, hidrografía, edificaciones, etc.).
3. Coordenadas y sistema de referencia. Todos los documentos cartográficos vendrán adecuadamente georreferenciados. Para ello:
  - a) Estarán dotados de una cuadrícula cartográfica con indicación de las coordenadas, o al menos las tendrán escritas en dos esquinas que formen diagonal.
  - b) En tanto no sea oficial el sistema geodésico de referencia ETRS8917 se utilizará de forma sistemática el ED5018.
  - c) Utilizarán coordenadas UTM referidas al Huso 30.
4. Escala: Independientemente de la escala de la cartografía base utilizada, se procederá a la indicación de forma numérica y gráfica de la escala de representación.



5. Toponimia y leyenda: Se incorporará la información gráfica y alfanumérica necesaria para la correcta interpretación del mapa o plano propiamente dicho, tales como la toponimia o nombre de elementos significativos del mismo, así como el significado de la codificación de líneas, formas, tramas y colores utilizada (simbología).
6. Metadatos: Cada plano o mapa dispondrá de un cajetín con la siguiente información:
  - a) Número de plano
  - b) Título del plano
  - c) Título del Informe de Sostenibilidad Ambiental
  - d) Grupo al que pertenece
  - e) Escala (gráfica y numérica)
  - f) Fecha de elaboración del mapa
  - g) Fecha de referencia de la cartografía básica utilizada
  - h) Nombre del Órgano Promotor
  - i) Nombre o razón social del consultor
  - j) Nombre y, en su caso, hojas de la base cartográfica utilizada
  - k) Nombre y firma del técnico