



## **RESOLUCIÓN DE 12 DE MAYO DE 2008 DEL DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL, POR LA QUE SE APRUEBA EL INFORME-PROPUESTA DE DOCUMENTO DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS, TÉRMINO MUNICIPAL DE MURCIA (Exp: 2351/07)**

### **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.

Conforme al artículo 105 de la Ley del Suelo de la Región de Murcia los Planes Parciales, como instrumento de planeamiento desarrollo, tienen por objeto la ordenación detallada del suelo urbanizable en los sectores que se delimiten en el Plan General Municipal de Ordenación o en aquellos otros que se determinen de acuerdo con los criterios que se recojan en el mismo.

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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, en el término municipal de Murcia, se encuentra incluido en el ámbito que determina el artículo 3.2. de la Ley 9/2006, por tanto, queda sujeto al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Con objeto de iniciar dicho trámite, el Ayuntamiento de Murcia, como órgano promotor, dio traslado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Documento de Inicio del presente Plan Parcial, 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 8 de enero de 2008, 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 9 de mayo 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, en el término municipal 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, Término Municipal de Murcia, incluyendo las modalidades y el plazo de información y consulta, que se adjunta a la presente Resolución.
2. Notificar de dicha aprobación al Ayuntamiento de Murcia, en su calidad de órgano promotor de dicha Modificación, para su consideración en el proceso de planificación.

Murcia, a 12 de mayo 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 PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS, TÉRMINO MUNICIPAL DE MURCIA**  
**(Exp: 2351/07)**

1. ANTECEDENTES.....	3
2. PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS.....	3
3. CONSULTAS REALIZADAS POR LA CONSEJERÍA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO PARA LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO DE REFERENCIA .....	5
4. PLANIFICACIÓN Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS.....	6
4.1. Objetivos de la Planificación .....	6
5. CONTENIDO Y ALCANCE DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL .....	7
5.1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols y relaciones con otros planes y programas conexos.....	7
5.2. Descripción de los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito territorial del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan Parcial.....	9
5.3. Características ambientales de las zonas que pueden verse afectadas de manera significativa .....	12
5.4. Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, 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
5.5. Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional, así como regional o local, que guarden relación con el Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols y la manera en que tales objetivos y cualquier aspecto ambiental se han tenido en cuenta durante su elaboración. ....	14
5.6. Probables efectos significativos del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols 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
5.7. 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.....	17



5.8.	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
5.9.	Seguimiento.....	20
5.10.	Resumen no técnico.....	20
5.11.	Viabilidad Económica.....	20
6.	CRITERIOS AMBIENTALES.....	21
6.1.	Planificación urbanística.....	21
6.2.	Uso y consumo del suelo.....	21
6.3.	Espacios Naturales.....	22
6.4.	Gestión del agua.....	22
6.5.	Gestión de la energía.....	23
6.6.	Gestión de residuos.....	24
6.7.	Materiales de Construcción.....	24
6.8.	Movilidad.....	24
6.9.	Paisaje.....	25
6.10.	Jardinería.....	25
7.	INDICADORES DE LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.....	25
8.	CARTOGRAFÍA DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	26
9.	MODALIDADES, AMPLITUD Y PLAZO DE INFORMACIÓN Y CONSULTAS.....	27
9.1.	Modalidad de la consulta.....	27
9.2.	Amplitud de la consulta.....	29
9.2.1.	<i>Relación de Administraciones Públicas y público interesado afectados.....</i>	29
ANEXO I.....		31
ANEXO II.....		37



## 1. 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, en el término municipal de Murcia, se encuentra incluido en el ámbito que determina el artículo 3.2 de la mencionada ley, por tanto, queda sujeto al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica. Con objeto de iniciar dicho trámite, el Ayuntamiento de Murcia, como órgano promotor, dio traslado a la Dirección General de Calidad Ambiental del Documento de Inicio del presente Plan Parcial, 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.

## 2. PROCESO DE EVALUACION AMBIENTAL ESTRATEGICA DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS.

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 cuál 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.



### **3. 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 Parcial referido.

Con fecha de 18 de diciembre de 2007, la Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio realizó consulta a los siguientes organismos, administraciones, instituciones y asociaciones:

1. Ayuntamiento de Murcia.
2. Dirección General de Urbanismo
3. Dirección General de Ordenación del Territorio
4. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales
5. Dirección General de Salud Pública
6. Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental
7. Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático
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 Salud Pública. Señalan en su informe de fecha 6 de febrero de 2008, que en relación a la descripción general del proyecto, deberá contar con el informe sanitario favorable del proyecto de abastecimiento. Añaden que se realice una descripción de los posibles efectos en salud derivados de la creación de infraestructuras y equipamientos de agua para el consumo humano. Se incluyen además en su informe otros aspectos a tener en cuenta respecto a los contaminantes físicos y químicos ambientales. Por otro lado, se describen los factores que han de considerarse en la evaluación de los efectos del proyecto sobre la población, así como los puntos a tener en cuenta para describir las medidas previstas para reducir los efectos ambientales.



2. Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático. En su informe de fecha 121 de febrero de 2008, indican que se considerará la lucha frente al cambio climático en la planificación y ejecución de los distintos instrumentos de ordenación territorial, en los ámbitos de movilidad, accesibilidad, transporte, energía, etc. En el informe hacen especial hincapié en evaluar los posibles impactos ocasionados por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). El informe plantea además diferentes criterios ambientales a tener en cuenta en el ámbito de urbanismo, redistribución de recursos, edificación, movilidad.
3. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales. En su informe de fecha 18 de febrero de 2008, indican que en la documentación aportada, no se incorpora inventario del Patrimonio Cultural ni Evaluación de los posibles impactos sobre el mismo. Por ello, señalan que se deberá redactar un estudio de Impacto sobre el Patrimonio Cultural que incorpore los resultados de una prospección arqueológica previa y exhaustiva del área afectada por el proyecto que permita descartar la presencia de otros bienes de interés arqueológico, paleontológico, etnográfico o histórico, y que evalúe, en su caso, la compatibilidad de las actividades a desarrollar en la zona con dichos elementos y las vías de corrección y minorización de impactos.
4. Confederación Hidrográfica del Segura. En su informe de fecha 15 de febrero de 2008, indican que de acuerdo con sus competencias, es la Confederación Hidrográfica del Segura, el organismo donde debe cursarse la solicitud correspondiente en el supuesto de afección del Plan Parcial al Dominio Público Hidráulico. Añaden que se deberá tener en cuenta las necesidades de abastecimiento de agua así como la evacuación y el tratamiento de las aguas residuales derivadas del desarrollo del Plan Parcial.

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.

#### **4. PLANIFICACIÓN Y OBJETIVOS PRINCIPALES DEL PLAN PARCIAL DEL SECTOR ZU-SP-GT21, EN GEA Y TRUYOLS.**

##### **4.1. Objetivos de la Planificación**

El objeto del presente Plan Parcial es el desarrollo de las determinaciones del Plan general de ordenación Urbana de Murcia para una superficie de suelo urbanizable sin sectorizar, en la pedanía de Gea y Truyols, al objeto de desarrollar una zona turístico residencial, con campo de golf y zona comercial.



Conforme al Documento de Inicio presentado por el órgano promotor, la superficie total del ámbito de actuación es de 1.940.307m<sup>2</sup>, destinándose 894.412m<sup>2</sup> a Sistema General de tipo forestal. El límite Norte del Plan Parcial es la carretera F-19.

## **5. 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.
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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.

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

### **5.1. Esbozo del contenido, objetivos principales del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.
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 Parcial en estudio.

Relativo al 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 Parcial.



- Instrumentos de Planificación Urbanística aprobados o en trámite en el municipio.

Se procederá a comprobar la congruencia con los objetivos, criterios y consideraciones ambientales establecidas por el PGMO de Murcia, para ello se analizará la situación actual del PGMO 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.
  - Plan de Ordenación Territorial del Litoral de la Región de Murcia.

Las relaciones con otros planes y programas han de permitir conocer el lugar que ocupa el Plan Parcial su contribución a la modificación de las condiciones ambientales de su ámbito, y el resto del municipio.

La evaluación del ISA deberá recoger la justificación de las determinaciones en relación al PGMO de Murcia y las medidas ambientales exigidas por el Plan General, donde se deberá justificar debidamente que el Plan Parcial cumple con los criterios de referencia establecidos por otros planes.

4. Objetivos de protección ambiental que guardan relación con el Plan Parcial 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.)

Relativo al 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. Superficies totales para los usos y distribución de las mismas.
  6. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se considerará la lucha frente al Cambio Climático en la planificación y ejecución de los distintos instrumentos de ordenación territorial a nivel europeo, estatal, autonómico y municipal en los siguientes ámbitos:
    - Movilidad



- Accesibilidad
  - Transportes
  - Energías
  - Recursos hídricos
  - Atmósfera
  - Suelo
  - Residuos
  - Desarrollo sostenible.
7. 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 Parcial establezca el marco para su futura autorización, o bien de los espacios de Red Natura 2000 que puedan resultar directa o indirectamente afectados.
  8. Justificación de la integración de todas aquellas medidas, que le sean de aplicación o puedan estar relacionadas con el objeto del presente Plan Parcial, impuestas en la Declaración de Impacto Ambiental del Plan General de Ordenación Urbana de Murcia (BORM de 27 de agosto de 1999), así como justificación del cumplimiento de las previsiones del planeamiento que desarrolla.
  9. Justificación de la integración de todas aquellas medidas, que puedan estar relacionadas con el objeto del presente Plan Parcial, 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).
  10. 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.

## **5.2. Descripción de los aspectos relevantes de la situación actual del medio ambiente en el ámbito territorial del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols y su probable evolución en caso de no aplicar el Plan Parcial.**

Se deberá describir el estado de la situación preoperacional del medio ambiente, incidiendo en aquellos aspectos especialmente relevantes del Plan Parcial. 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 (RD 1513/2005, de 16 de diciembre y RD 1367/2007, de 19 de octubre). Entre otros, se incluirá:
  - a) Planos de información del nivel sonoro actual, para ello, se medirá el nivel de ruido en el estado preoperacional en los terrenos afectados y próximos a las actuaciones contempladas, y se compararán éstos niveles con los previsibles tras el proyecto. La metodología a emplear será la establecida en el Decreto 48/1998, de 30 de julio, sobre protección del medio ambiente frente al ruido.
5. Socioeconomía: situación y análisis sociodemográfico del área de influencia del Plan Parcial.
6. De acuerdo al informe de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, se deberá redactar un estudio de Impacto sobre el Patrimonio Cultural que incorpore los resultados de una prospección arqueológica previa y exhaustiva del área afectada por el proyecto que permita descartar la presencia de otros bienes de interés arqueológico, paleontológico, etnográfico o histórico, y que evalúe, en su caso, la compatibilidad de las actividades a desarrollar en la zona con dichos elementos y las vías de corrección y minorización de impactos.
7. Relativo al medio natural, se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:
  - a) Modelo territorial y ocupación del suelo: situación actual y análisis de los aspectos y elementos ambientalmente relevantes del ámbito objeto del Plan Parcial, 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 Parcial, a las características ambientales preexistentes en el sector y en su entorno.



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 construcciones y viarios previstos. 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 de la Plan Parcial. Así mismo, se deberán tener en cuenta las áreas con riesgos naturales y tecnológicos y las problemáticas específicas derivadas de la ocupación del suelo.

- b) 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 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.
- c) 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.
- d) 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 Parcial, 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. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se plantea lo siguiente:
  - a) Inventariar la capacidad potencial de sumidero de gases de efecto invernadero (GEI) de la zona objeto de estudio, en base a las características y usos del suelo.
9. Previsión de la evolución futura de la zona en caso de no desarrollarse el Plan Parcial (alternativa 0).

### **5.3. 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 Parcial, 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.

Relativo al 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. 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.
3. Medio Forestal, donde se analizaran y se catalogaran aquellos montes que puedan verse afectados.
  4. Lugares de Interés Geológico que puedan verse afectados.
  5. Espacios Naturales protegidos que puedan verse afectados.
  6. Red Natura 2000.
  7. Hábitats, se presentaran datos del Inventario Nacional de Hábitats, respondiendo a los formularios de hábitats terrestres.
  8. Paisaje, en el que se realizará una descripción y valoración paisajística (calidad y fragilidad visual).
  9. 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.

**5.4. Problemas ambientales existentes que sean relevantes para el Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, 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 Parcial 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 Parcial 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), considerando principalmente las siguientes cuestiones:
  - 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 Parcial 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.
12. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se describirán las principales presiones, riesgos e interacciones del Plan Parcial en relación a:
  - a. Áreas que actúan como sumideros de CO<sub>2</sub>.
  - b. Zonas con niveles de emisión de GEI elevados.

Se indicará cómo se ha producido la integración de la necesidad de protección de estas zonas en el Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.

**5.5. Objetivos de protección ambiental fijados en los ámbitos internacional, comunitario o nacional, así como regional o local, que guarden relación con el Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols derivados de las mismas, constituirán el marco que delimitará la adaptación y coherencia del Plan Parcial 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 Murcia, que son de aplicación para el Plan Parcial.
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 Parcial, puede representar impactos acumulativos relevantes, los cuales se habrán de evaluar conjuntamente con el resto de repercusiones ambientales del Plan Parcial.

**5.6. Probables efectos significativos del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols 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 (RD 1513/2005, de 16 de diciembre y RD 1367/2007, de 19 de octubre). Entre otros, se incluirá:
  - a) Planos de información del nivel sonoro previsible una vez desarrollado el plan parcial. En este plano deberán reflejarse también los usos pormenorizados del suelo.



3. Calidad del aire: Incidencia y/o consecuencias en la contaminación atmosférica.

Además, de acuerdo con el informe de la Dirección General de Salud Pública:

- a) Se analizará la incidencia en la elevación de los niveles de CO, NOx, partículas en suspensión y COVs, como principales contaminantes primarios derivados del incremento del tráfico rodado.
4. De acuerdo al informe de Confederación Hidrográfica del Segura, el ISA deberá contemplar los siguientes aspectos:
- a) Los efectos sobre los procesos de escorrentía superficial del terreno, especialmente en régimen de avenidas.
  - b) Posible afección sobre la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.
  - c) Posible incidencia sobre el régimen de recarga de los acuíferos subterráneos.
  - d) Posible afección sobre las especies animales y vegetales asociadas a los cauces, prestando especial atención a aquellas sobre las que exista algún tipo de protección.
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. Relativo al medio natural, se deberán tener en cuenta, la posible presencia de hábitats de interés comunitario en el ámbito del Plan Parcial:
8. Paisaje: cambios paisajísticos e incidencia visual.
9. Socioeconomía: Efectos y/o consecuencias inducidos por su ejecución en la población, en la economía y en las infraestructuras de la misma. Repercusiones o riesgos sobre la seguridad y la salud de las personas.
10. Patrimonio cultural: Efectos sobre bienes de interés arqueológico, paleontológico, etnográfico o histórico. Se describirán los efectos resultantes tras el estudio efectuado sobre el patrimonio cultural.
11. Vías Pecuarias: Efectos sobre las vías pecuarias.
12. Efectos en las Infraestructuras de comunicación y telecomunicaciones.
13. Estudio de la capacidad de acogida del territorio: demanda estimada y justificación de la disponibilidad del recurso y gestión prevista en relación con:
- a) El abastecimiento de agua. Se aportarán datos referentes al consumo previsto de agua potabilizada, así como, volumen y procedencia del agua para uso recreativo y riego de zonas verdes.



- b) El sistema de recogida y evacuación de aguas pluviales.
- c) El saneamiento y depuración de aguas residuales.
- d) La gestión de residuos.
- e) El suministro de recursos energéticos.

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 Parcial dificultan la consecución de estos objetivos.

### **5.7. 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.**

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. 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 la zonificación de usos del suelo propuesta 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) Limitaciones a la edificación y a la localización de nuevos focos de emisión sonora concretados en las Ordenanzas Urbanísticas.
  - e) Necesidades de aislamiento acústico en función del nivel de ruido exterior de cada zona.
  - 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. Ahorro de agua potable.



7. De acuerdo al informe de la Dirección General de Salud Pública, se plantearán las siguientes medidas:
  - a) Aquellas que disminuyan el efecto sobre la población, de los campos magnéticos de baja frecuencia, generados por la corriente eléctrica de las líneas de alta y media tensión.
  - b) Se adoptarán las medidas para la prevención y control de la legionelosis, en el caso de que se utilicen sistemas generadores de aerosoles (riego por aspersión).
8. Conservación de los espacios naturales y especies protegidos, montes, riberas y vías pecuarias.
9. Intervención restrictiva en espacios afectados por riesgos naturales o tecnológicos.
10. Fomento de la movilidad sostenible.
11. Relativo al medio natural se deberá tener en cuenta lo siguiente:
  - a) Debido a la naturaleza del proyecto, el Plan parcial 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 Parcial 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 Parcial coincidan espacialmente o estén próximas a algún espacio de la Red Natura 2000, 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.
  - 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

---

<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.



adecuadas para evitar la electrocución de las aves en sus áreas de campeo y rutas migratorias.

12. 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 18 de febrero de 2008.
13. De acuerdo al informe de la Confederación Hidrográfica del Segura:
  - a) La variación de las necesidades de abastecimiento de agua derivadas del desarrollo del plan parcial y la previsión del abastecimiento necesario si es el caso.
  - b) La previsión de la evacuación y el tratamiento de las aguas residuales derivadas del desarrollo del plan parcial.
14. 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.

#### **5.8. 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. Relativo al 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 Murcia, que son de aplicación para el Plan Parcial.
  - 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 Parcial.
5. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se debe plantear la justificación de la elección de la alternativa elegida, en relación a sus posibles efectos sobre el cambio climático, en comparación con posibles alternativas al Plan.

### **5.9. 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 los diferentes Instrumentos de Desarrollo y/o ejecución derivados de este Plan Parcial sean consideradas, según corresponda, las mencionadas medidas.

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.

### **5.10. Resumen no técnico**

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

### **5.11. Viabilidad Económica**

Se realizará en primer lugar una valoración económica estimada de las distintas alternativas planteadas durante la elaboración del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols.

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



## 6. CRITERIOS AMBIENTALES

El Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, 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.

### 6.1. Planificación urbanística

1. Integrar, ampliar y diseñar convenientemente la red de espacios libres urbanos, como un sistema capaz de corregir y moderar las inclemencias extremas de las condiciones ambientales, además de servir como espacios de relación y uso social.
2. Se establecerán criterios ambientales en el diseño en planta, como el dimensionado estricto de firmes, integración de alcorques en franjas de aparcamiento, integración de tendidos y elementos urbanos en fachadas, compensación y reutilización de tierras y residuos.
3. Se tenderá a redistribuir los recursos y servicios sobre el territorio, fomentando al tiempo:
  - a. Procesos de autosuficiencia en los sectores e intercomunicación, mediante la descentralización de servicios y equipamientos importantes hasta el radio de acción de las personas andando o en bicicleta.
  - b. El establecimiento de nuevas jerarquías del viario urbano fundamentadas en velocidades de diseño inferiores a los 50 Km/h y creación de áreas de 30 Km/h de velocidad máxima o la implantación de las denominadas áreas de coexistencia de tráfico, con limitaciones de velocidad aún más estrictas y en las que se invierten las prioridades de diseño y función de la vía en favor de los modos no motorizados
4. Mediante ordenanzas municipales, promover la integración de tendidos y elementos urbanos en fachadas.
5. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
  - a. La planificación tendrá que buscar un modelo compacto, complejo y eficiente, a fin de evitar los núcleos aislados.
  - b. Se deben fomentar las superficies verdes.
  - c. La urbanización y los equipamientos deben estar vinculados a modos de desplazamiento alternativos, tipo bicicleta y a pie, planteando para ello, infraestructuras necesarias o tener previsión de las mismas.

### 6.2. Uso y consumo del suelo



1. Ordenar el territorio para establecer los distintos usos en zonas lo más vocacionales y adecuadas posibles para los mismos y de forma coherente con las características del entorno (zonas verdes en humedales, áreas residenciales en terrenos soleados, zonas industriales alejadas de las urbanizadas, etc.) teniendo en cuenta la capacidad de acogida del medio para cada tipo de actividad.
2. Utilizar las bases de urbanización 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 respeten las características de las edificaciones de la zona, tonalidades, formas, materiales de construcción, etc., con el fin de integrar paisajísticamente las nuevas edificaciones.
4. Antes de ocupar nuevas zonas vírgenes, se analizarán las alternativas al proyecto en curso mediante la recuperación de zonas preexistentes, intentando evitar el crecimiento y la expansión urbana.
5. Definir los límites y proyectar el borde de ciudades y pueblos, tanto en sus aspectos perspectivas como de uso, para evitar que se convierta en un espacio caótico ocupado por todo aquello que no tiene cabida en los núcleos y marcado por las expectativas de revalorización especulativa por parte de sus propietarios.

### **6.3. Espacios Naturales**

1. Proteger y preservar las zonas de mayor valor ecológico o fragilidad (ríos, bosques urbanos, zonas de elevada pendiente, etc.), tanto en el interior de los núcleos como en el resto de la zona objeto del planeamiento, interviniendo para mantener su diversidad biológica cuando sea necesario.
2. Propiciar la continuidad ecológica entre las áreas protegidas y las zonas verdes producto del planeamiento con el fin de evitar la fragmentación de los espacios naturales, uniéndolos mediante corredores o anillos verdes y apoyándose en los cursos de agua existentes y sus riberas.
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).

### **6.4. Gestión del agua**

1. Adecuar la calidad de agua para cada uso concreto, ajustando las condiciones de calidad de cada agua al uso final que se le va a dar, con el fin de evitar el incremento de demanda de agua potable y fomentar la reutilización de aguas residuales para usos secundarios.



2. 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.
3. Proyectar instalaciones que faciliten el ahorro y la reutilización del agua en cada edificio o construcción (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.), así como incluir criterios de diseño de jardinería autóctona o ahorradora de agua.
4. Evitar los procesos de erosión, arrastre y contaminación del agua de lluvia por escorrentía urbana.
5. 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.
6. 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.
7. Dotación al desarrollo urbano de suelo *vivo*, transitable y sostenible, es decir permeable (filtrante), apto para la vida vegetal o animal y que no contribuya al aumento de la temperatura ni al deterioro de la calidad atmosférica en la ciudad.
8. Contribuir, facilitar e incentivar el aumento de superficie vegetada en la ciudad, aportando simultáneamente nuevos recursos de agua, de gran calidad, para su mantenimiento.
9. Contribuir a reducir los costes de infraestructura para el transporte y depuración de aguas residuales mediante la reducción de los volúmenes de agua a tratar.
10. Contribuir a mejorar el funcionamiento de la infraestructura de saneamiento existente.
11. Facilitar la implantación de circuitos cerrados de agua en parques y jardines, mejorar la eficiencia en el uso y usos del agua.

## 6.5. Gestión de la energía

1. Adaptar la planificación urbanística a los aspectos microclimáticos del territorio a todas las escalas (diseños de alineaciones y estructura urbana de las nuevas áreas, orientación de los edificios, arquitectura bioclimática pasiva, etc.).
2. Facilitar o exigir la inserción de instalaciones de energías renovables, especialmente placas solares tanto para usos propios como la iluminación general, la calefacción o el agua caliente sanitaria, como para la incorporación de energía a la red,



equilibrando el impacto de las fuentes de energías no renovables de las nuevas áreas.

3. Aumentar la eficiencia energética en el transporte mediante una planificación adecuada de la red viaria, reduciendo la duración y el número de los viajes motorizados.
4. Aumentar la participación en el transporte público y facilitar los transportes a pie o en bicicleta.
5. Estudiar previamente el tráfico previendo intensidades de circulación.
6. 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) además de la minimización de la contaminación lumínica.
7. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, en el diseño de las edificaciones e instalaciones que desarrollen los proyectos de infraestructuras, en el caso de que le sea de aplicación, se tendrá en cuenta los criterios de eficiencia energética, contemplados en la Directiva 2002/91/CE/ del Parlamento Europeo, relativo a la eficiencia energética de los edificios y su transposición al Estado Español, articulado en el Código Técnico de Edificación.

#### **6.6. 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.

#### **6.7. 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.
4. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, se recomienda el empleo materiales no tóxicos, provenientes de suministro local, para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, asociados al transporte de los mismos.

#### **6.8. Movilidad**



1. Fomentar la diversidad de usos en todos los proyectos urbanos, ya sean de nueva creación o de rehabilitación, teniendo en cuenta el concepto de proximidad.
2. Garantizar el transporte público y la buena accesibilidad peatonal y en bicicleta para cualquier nuevo desarrollo urbano, conectando con los espacios urbanos existentes.
3. Planificar las rutas de circulación de tráfico pesado por aquellas que menos perjudiquen a las poblaciones cercanas en el diseño de las nuevas zonas industriales.
4. De acuerdo al informe de la Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático, en los casos donde sea posible, se deberá contemplar el acceso a medios de transporte colectivos.

### **6.9. 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.

### **6.10. 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 pro 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.

## **7. 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 Parcial, 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 Parcial, 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.

## **8. 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 Parcial, 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. Bosques.
7. Zona de dominio público (Vías pecuarias, Monte público, Dominio público hidráulico, Dominio público marítimo terrestre).
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 Parcial.

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.

## **9. 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.

### **9.1. Modalidad de la consulta**



La información y consulta del Plan Parcial (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 Parcial, 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 Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols, 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 Parcial 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 Parcial incluyendo el ISA, 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 Parcial 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 Murcia) enviará, al menos, un ejemplar completo de la versión preliminar correspondiente del Plan Parcial, 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



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.

## 9.2. Amplitud de la consulta

La consulta de la versión preliminar del Plan Parcial del sector ZU-SP-GT21, en Gea y Truyols 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.

### 9.2.1. 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 Murcia.
2. Dirección General de Urbanismo
3. Dirección General de Ordenación del Territorio



**Región de Murcia**

Consejería de Desarrollo Sostenible y Ordenación del Territorio  
Secretaría Autonómica para la Sostenibilidad  
Dirección General de Calidad Ambiental  
Servicio de Calidad Ambiental

C/ Catedrático Eugenio Ubeda  
Romero nº 3, 4ª planta  
30008-Murcia  
Teléfono: 968-22-88-88  
Fax: 968-22-89-20

4. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales
5. Dirección General de Salud Pública
6. Dirección General de Energías Limpias y Cambio Climático
7. Dirección General del Medio Natural
8. Confederación Hidrográfica del Segura
9. Ecologistas en Acción
10. Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)
11. 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 servidumbre de protección del dominio público marítimo terrestre, zonas de policía del dominio público hidráulico y litoral. (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)

Además, se tendrán en cuenta, en relación al medio natural, los siguientes indicadores:

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).

#### 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, se tendrán en cuenta, en relación al medio natural, 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.

#### A.6 Gestión del Agua



3. Calidad de los cursos de agua (Índices abióticos)
4. Unidades hidrogeológicas consideradas sobreexplotadas, con riesgo de sobreexplotación, con problemas de intrusión marina o de contaminación por nitratos o plaguicidas. (Superficie absoluta y relativa).
5. Consumo de agua potabilizada (litros/habitante y día, m<sup>3</sup>/ año).
6. Distribución sectorial del consumo de agua (residencial, industrial, y zonas verdes) (Consumo del sector/Demanda total de agua x100).
7. Vertidos (Número de habitantes equivalentes).
8. Nº de habitantes equivalentes vertidos para los usos residencial e industrial.
9. 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)

#### 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. Afección negativa al litoral costero en la zona de influencia (nº de actuaciones, superficie afectada).

### 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 infraestructuras 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 Hm3, Niveles de nitratos, salinidad, plaguicidas).

3. Nitrógeno, fósforo y sustancias peligrosas totales en vertidos líquidos (t/año).
4. DBO5 en el vertido de aguas residuales (t O2/año).
5. DQO o COT en el vertido de aguas residuales (Kg O2/año).
6. Metales pesados en vertidos líquidos (t/año).
7. Evolución del Consumo de agua potabilizada y no potabilizada (litros/habitante y día, m3/ 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 Parcial).



## 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