



Proyecto ENPLAN
Experiencia de Evaluación Ambiental Estratégica
al PGOU de Palma del Río

Junio de 2004

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

1 LA DIRECTIVA 2001/42/CE

- 1.1 CONTENIDO
- 1.2 ALGUNAS CONCLUSIONES

2 ALGUNOS CONCEPTOS IMPORTANTES

- 2.1 LA EAE COMO COMPLEMENTO DE LAS HERRAMIENTAS AL USO. PROBLEMAS Y LIMITACIONES DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ACTUAL DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO
- 2.2 PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
 - 2.2.1 PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
 - 2.2.2 PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

CAPÍTULO II: LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y CÓMO INCORPORARLOS EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

3 EL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD: UN NUEVO PARADIGMA DE LO AMBIENTAL

- 3.1 LA SOSTENIBILIDAD COMO CONCEPTO ECOLÓGICO: UN MARCO DE PENSAMIENTO QUE PUEDE SER APLICADO A LA GESTIÓN DE LOS SISTEMAS HUMANOS.

4 LA SOSTENIBILIDAD Y SU RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL URBANISMO.

- 4.1 CONTEXTO LEGISLATIVO Y DOCUMENTAL DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y EL URBANISMO.
- 4.2 LAS ESCALAS DE TIEMPO Y ESPACIO
 - 4.2.1 TIEMPO
 - 4.2.2 ESPACIO
- 4.3 EL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO
- 4.4 LA SOSTENIBILIDAD EN EL ÁMBITO URBANO: APROXIMACIÓN AL SISTEMA URBANO DESDE LA NOCIÓN DE ECOSISTEMA.
- 4.5 LA SOSTENIBILIDAD EN LAS POLÍTICAS URBANÍSTICAS
 - 4.5.1 SOSTENIBILIDAD Y PLANEAMIENTO URBANO

CAPÍTULO III: EXPERIENCIA DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN DE ORDENACIÓN URBANA DE PALMA DEL RÍO

5 INTRODUCCIÓN

6 ALGUNOS DATOS BÁSICOS SOBRE PALMA DEL RÍO

7 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LOS OBJETIVOS DEL AVANCE DEL PGOU DE PALMA DEL RÍO

7.1 OBJETIVOS RELATIVOS AL MEDIO AMBIENTE URBANO

8 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DEL DIAGNÓSTICO URBANO

8.1 DESDE LA INFORMACIÓN DEL MEDIO FÍSICO HACIA LA INFORMACIÓN AMBIENTAL INTEGRAL

8.2 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA URBANO DE PALMA DEL RÍO

8.2.1 FLUJOS

8.2.2 CALIDAD AMBIENTAL

8.2.3 MODELO

9 ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LAS PROPUESTAS

9.1 EL MODELO TERRITORIAL Y URBANO: ELECCIÓN DE ALTERNATIVAS PARA EL CRECIMIENTO URBANO

9.1.1 SITUACIÓN DE PARTIDA PARA EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LAS PROPUESTAS DE CRECIMIENTO

9.1.2 ÁREAS DE CRECIMIENTO Y MODELO URBANO.

9.1.2.1 ALTERNATIVA 1: CRECIMIENTO PROPUESTO EN EL AVANCE DEL PLAN.

9.1.2.2 ALTERNATIVA 2: REMODELACIÓN Y ADAPTACIÓN URBANA

9.1.2.3 ALTERNATIVA 3: CRECIMIENTOS EN VIVIENDA COLECTIVA

9.2 LAS PROPUESTAS DE MOVILIDAD

9.3 LAS PROPUESTAS DE ESPACIOS LIBRES

9.4 LAS PROPUESTAS DE DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTOS

9.5 UNA PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

9.6 LAS PROPUESTAS EN EL SUELO NO URBANIZABLE

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

10 ALGUNAS PROPUESTAS SOBRE EL PROCEDIMIENTO DE EAE DE LOS PLANES URBANÍSTICOS

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO I: PROPUESTAS EN RELACIÓN CON EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA AL PLANEAMIENTO TERRITORIAL Y URBANÍSTICO EN ANDALUCÍA

ANEXO II: IMÁGENES DE PALMA DEL RÍO

INTRODUCCIÓN

El 27 de junio de 2001 fue aprobada la Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Esta norma viene a completar el marco normativo precautorio sobre el estudio de los efectos ambientales que poseen las actividades humanas en el medio, ampliando este estudio a los planes y los programas, además de los proyectos concretos ya sometidos a evaluación ambiental desde hace tiempo.

Esta norma legal posee el objetivo de evaluar los planes y los programas porque así es más fácil interpretar los impactos ambientales de varios proyectos a la vez detectando los posibles efectos sinérgicos que se pudieran producir.

En parte debido a ello, el proceso de gestación de esta Directiva se ha prolongado durante varios años.

Prueba de ello es que, al comienzo de su redacción en los primeros borradores sometidos a discusión, la intención era evaluar también las políticas además de los planes y los programas, pues éstas incluyen la mayoría de las decisiones de las que parten los planes, los programas y los proyectos. No obstante, durante el proceso de negociación se consideró más adecuado restringir su campo de acción excluyendo la evaluación ambiental de las decisiones políticas, debido quizás a la disparidad de situaciones presentes en los diferentes Estados Miembros en cuanto a las herramientas utilizadas en la planificación y a los instrumentos utilizados para su evaluación ambiental.

Al mismo tiempo, esta directiva es conocida de forma habitual como directiva de “evaluación ambiental estratégica” y, aunque el término “estratégica” no está expresamente reflejado en el título, parece ser que la metodología a aplicar en el caso de la evaluación ambiental de planes y programas transcurrirá por los senderos que ésta marca.

Así pues, existe en la actualidad un espacio metodológico por explorar, dado que los procesos utilizados para llevar este tipo de evaluación son dispersos y, a veces, muy distintos entre sí en varias de sus facetas (información utilizada, análisis, más o menos integración en los procesos de planificación, etc.). Esos nuevos enfoques de la evaluación de planes vienen, en cierta forma, a superar el modo en que se han llevado a cabo las Evaluaciones de Impacto Ambiental de planes. Esta situación permite utilizar la experiencia existente como base de un conocimiento práctico de partida para utilizarlo con el ánimo de subsanar errores o corregir una cierta tendencia a la simplificación de este tipo de evaluación.

Esa es la razón para el lanzamiento y puesta en marcha del Proyecto ENPLAN (de Evaluación Ambiental de Planes y Programas), dentro del marco del programa Interreg III-Medoc, en el que participan hasta 10 regiones europeas, 6 italianas (Lombardía, Emilia-Romana, Liguria, Piemonte, Toscana, Valle d'Aosta) y 4 españolas (Cataluña, Islas Baleares, Murcia y Andalucía).

El objetivo general del proyecto es *“establecer una cooperación transnacional entre diversas regiones europeas con la finalidad de elaborar una metodología común y consensuada para la aplicación de la evaluación ambiental estratégica de planes y programas”* (GENCAT, 2003). El resultado final del proyecto es la elaboración una guía metodológica de aplicación de la Directiva y de la Evaluación Ambiental Estratégica a diferentes tipos de planes y programas.

Como base de la aportación de las diferentes regiones, se realiza una experimentación preliminar de las metodologías de evaluación estratégica a planes concretos y que están siendo elaborados en la actualidad.

En principio puede afirmarse que el objetivo de la Evaluación Ambiental Estratégica (en adelante EAE) es la evaluación ambiental integrada y global de los proyectos. Pero qué mejor manera de evaluar integradamente estas actuaciones que evaluar directamente los instrumentos desde los que éstos se conciben y proponen: los planes y los programas.

Ello implica extender la evaluación ambiental a las primeras fases del proceso de decisión, justo cuando las estrategias de desarrollo están siendo planteadas y discutidas.

Pero esta amplitud del punto de mira de la evaluación puede y debe extenderse también hacia los ámbitos temporales y espaciales utilizados, por ello, y en cuanto a los efectos ambientales se refiere, adquiere gran importancia el concepto de sostenibilidad ambiental.

Por otro lado, la práctica de planificación más extendida en Andalucía es el proceso de planeamiento urbanístico, regulados hace poco tiempo por una nueva ley urbanística. En los últimos años este ejercicio de planificación ha logrado generalizarse y es practicado por la práctica totalidad de los municipios de Andalucía. Como consecuencia, es un instrumento técnico-legal de suma importancia y que, en gran medida, determina el modo en que las ciudades andaluzas se organizan en el territorio.

Pero esta organización tiene impactos y consecuencias en la explotación y consiguiente deterioro de los recursos naturales. Este deterioro proviene tanto de impactos directos, verificados en escalas de tiempo y espacio reducidas, como del modo en que esos sistemas urbanos procesan los recursos físicos (materiales y energía) que los alimentan.

En este sentido, es pertinente que el ejercicio experimental incluido dentro del proyecto ENPLAN sea un plan urbanístico ya que desde ellos se desprenden acciones que

contribuyen a organizar los sistemas urbanos, sistemas cuyo funcionamiento físico será clave para alcanzar mayores niveles de sostenibilidad general del conjunto del sistema socioeconómico.

Por todo ello, se consideró interesante, en el caso que nos ocupa, realizar esta experiencia apoyándose en la redacción de uno de estos planes. Esa es la razón por la cual este documento se elabora, poniendo en práctica el enfoque metodológico de la EAE aplicado a un plan urbanístico, concretamente el Plan General de Ordenación Urbanística del municipio cordobés de Palma del Río.

En la elaboración de este documento se parte de una doble intención:

- Por un lado, pretende ser un documento que contenga reflexiones basadas en nuevas concepciones de la relación entre el sistema urbano y el medio natural, relación basada en las posibilidades que brindaría un funcionamiento sistémico diferente al actual.
- Por otro lado, el documento parte del convencimiento de la necesidad de abordar de forma práctica lo anterior, modificando o influyendo en el contenido y en el modo en que se elaboran las herramientas de planificación que hoy se utilizan.

Ambas intenciones se justifican, sin embargo, desde una posición de humildad, desde el momento en que se es consciente de la dificultad que entraña esta tarea, aunque se crea que ésta es profundamente inaplazable.

No obstante lo anterior, el documento también disfruta de un espacio interesante, el proyecto ENPLAN, que le permite, justamente, poder reflexionar y discutir diferentes aspectos, siempre desde el sosiego y la prudencia necesarios.

CAPÍTULO I

LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA

“Es necesario medir y evaluar los progresos en relación con los objetivos medioambientales”.
Considerando 34. Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente.

Según una definición habitual de estos procesos de EAE “se podría definir la EAE como un proceso sistemático para la evaluación de los impactos biofísicos, económicos, sociales y políticos derivados de las decisiones tomadas en los niveles de formulación de políticas, planes y programas” (Oñate et al, 2002).

Esta definición da algunas pistas sobre el alcance de este tipo de instrumento, pero es preferible enumerar, de forma sintética, una serie de características definitorias, a saber:

- La escala de la evaluación es mayor, por lo que la visión y la acción evaluadora se entienden de una forma integral.
- El proceso de evaluación está inmerso en el mismo proceso de planificación, desde la concepción de éste hasta la elaboración final del plan, pasando, por supuesto, por la toma de decisiones que se produce a lo largo de él. Así, el proceso de toma de decisiones y el de evaluación podrían representarse en paralelo e incluso imbricados.
- Evalúa los efectos ambientales que se pueden producir por un efecto de sinergia en ciertos modelos territoriales o como consecuencia de un conjunto de actuaciones o proyectos concretos.

1 La Directiva 2001/42/CE

Con fecha 27 de junio de 2001 se aprobó la Directiva 2001/42/CE relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Esta Directiva, cuya gestación se ha prolongado durante varios años, es normalmente conocida como la “Directiva de Evaluación Ambiental Estratégica”, dado que, en su origen, uno de sus objetivos específicos fue la introducción en el ordenamiento jurídico de instrumentos técnicos que pudieran evaluar los efectos ambientales de las **estrategias** de actuación, habitualmente incluidas, justificadas y desarrolladas dentro de los planes y los programas.

1.1 Contenido

De lo anterior es testigo la relación de los 20 **considerandos** incluidos en el texto de la Directiva y que suponen una extensa declaración de intenciones que contiene expresas referencias a algunos puntos importantes:

- Fomento del desarrollo sostenible (considerando 1).

- Aplicación del principio de cautela (considerando 1).
- Relación con otra legislación, esencialmente en lo que se refiere al Convenio sobre la Diversidad Biológica (considerando 3), al Quinto programa de acción en materia de medio ambiente (considerando 2), Legislación referente a la Evaluación de Impacto Ambiental (considerando 10), legislación sobre protección de aves y referente a la política de aguas (considerando 19).

Este espíritu extenso, en cuanto a evaluación estratégica se refiere, se conserva en el **artículo 1** que incluye el **objetivo principal** de la Directiva que reza de la siguiente forma: *“La presente Directiva tiene por objeto conseguir un elevado nivel de protección del medio ambiente y contribuir a la integración de aspectos ambientales en la preparación y adopción de planes y programas con el fin de promover un desarrollo sostenible”*. Hay que hacer hincapié, por tanto, en que el espíritu último de la Directiva es que se produzca la máxima integración de las consideraciones ambientales dentro del proceso de elaboración de los planes y los programas.

En cuanto a su **ámbito de aplicación**, la Directiva comienza, en su artículo 3, enumerando una serie de ámbitos cuyos planes deben ser evaluados, en concreto, todos los planes y programas *“que se elaboren con respecto a la agricultura, la silvicultura, la pesca, la energía, la industria, el transporte, la gestión de residuos, la gestión de recursos hídricos, las telecomunicaciones, el turismo, la ordenación del territorio urbano y rural o la utilización del suelo”*; además de aquellos planes y programas que *“atendiendo al efecto probable en algunas zonas, se haya establecido que requieren una evaluación conforme a lo dispuesto en los artículos 6 ó 7 de la Directiva 92/43/CEE”*¹.

No obstante, la Directiva deja la puerta abierta a que otro tipo de planes o bien planes cuyo ámbito de aplicación sea pequeño y que tengan efectos significativos sobre el medio ambiente, puedan ser también sometidos a evaluación. Al mismo tiempo incluye, en el Anexo II, una relación de requisitos para verificar si, efectivamente, el efecto de estos planes es significativo o no.

El artículo 4 establece una serie de **obligaciones generales** que hacen referencia a:

- Que la evaluación ambiental se realice durante las fases de preparación del plan o programa, con lo que asegura que la evaluación tenga lugar durante las primeras fases.
- Que los requisitos establecidos en esta Directiva serán incorporados en los procedimientos vigentes de los diferentes Estados.

- Que se ponga especial cuidado en organizar las evaluaciones de los planes que emanen de otros de nivel superior, al objeto de no incurrir en evaluaciones reiterativas.

El artículo 5 se dedica por completo al **informe medioambiental** *“en el que se identificarán, describirán y evaluarán los probables efectos significativos en el medio ambiente de la aplicación del plan o programa, así como unas alternativas razonables que tengan en cuenta los objetivos y el ámbito de aplicación geográfico del plan o programa”*.

La información a incluir en el informe se encuentra relacionada en el **Anexo I**.

El artículo 6 regula la obligación de realizar **consultas** sobre el proyecto del plan o programa y sobre su informe medioambiental, tanto a las autoridades que tengan probabilidad de verse afectadas por el plan (pto. 3), como al público afectado o susceptible de ser afectado (pto. 4). En este sentido, la Directiva obliga a las autoridades a que establezcan que estos agentes tengan la *“posibilidad real de expresar, en plazos adecuados, su opinión sobre el proyecto de plan o programa y sobre el informe medioambiental, antes de la adopción o tramitación por el procedimiento legislativo del plan o programa”*.

Este aspecto es de suma importancia desde el momento en que se requieren opiniones antes de que las opciones estratégicas del Plan hayan sido decididas definitivamente. De ese modo, es de suponer que los diversos agentes podrán opinar sobre las diferentes opciones de desarrollo del plan antes de que éste esté elaborado, siquiera en sus fases de avance.

Esta posibilidad queda claramente reflejada en el artículo 8 en el que se obliga a que *“durante la elaboración y antes de la adopción o tramitación por el procedimiento legislativo del plan o programa se tendrán en cuenta el informe medioambiental elaborado conforme al artículo 5, las opiniones expresadas conforme al artículo 6 y los resultados de cualquier consulta transfronteriza celebrada conforme al artículo 7”*.

1.2 Algunas conclusiones

Existen, sin embargo, una serie de dificultades que son consecuencia de la falta de coherencia entre algunas partes de la Directiva. Con ánimo de síntesis, se exponen tres de esas dificultades presentes en su texto, consideradas las más importantes para el objeto de este trabajo:

- La necesaria ambigüedad de la Directiva en muchos de sus preceptos, dejando a los Estados miembros gran capacidad de maniobra en su transposición (prevista para antes del 21 de julio de 2004), capacidad que se justifica, entre otras razones,

¹ Directiva esta última relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

porque la situación en cuanto a evaluación ambiental de planes y programas en ellos es bastante dispar.

- La Directiva se refiere a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Pero, pese a su nombre, es conocida como la directiva de Evaluación Ambiental Estratégica de Planes y Programas. Como consecuencia, la discusión técnica recae sobre el desarrollo de herramientas metodológicas para la realización de este tipo de evaluaciones.
- Pese a que la integración del concepto de desarrollo sostenible en los procesos de planificación es el objetivo principal de la Directiva, los procesos concretos, especialmente la información y los análisis que deberá contener el informe ambiental, se reducen a la consideración de los efectos ambientales concretos que produciría la aplicación de un determinado plan o programa. Ello supone una contradicción en los términos básicos, tal y como se justificará en páginas posteriores.

No obstante, la Directiva está escrita de forma que pueda ser interpretada de maneras diferentes, especialmente cuando hay que decidir sobre el grado de profundidad de la evaluación que quiera llevarse a cabo.

En principio, hay que tener en cuenta que la Directiva supone un texto de mínimos, por lo que los Estados y Regiones podrán introducir las mejoras que deseen en sus respectivos desarrollos normativos en su transposición al ordenamiento jurídico propio.

Realizando una lectura restrictiva de la Directiva, es decir, fundamentada en sus requisitos mínimos, es posible llegar a la conclusión de que ésta propone la redacción de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) al uso, aunque esta vez aplicado a un plan o a un programa y enfocado principalmente en lo tocante a las estrategias iniciales del plan o del programa. En este caso sólo se analizarían los efectos ambientales concretados en el territorio al que el plan afecta, o sea, en el medio físico de un ámbito territorial dado. Es decir, se analizan y proponen soluciones y compensaciones a los impactos físicos cercanos y directos. Utilizando una metodología técnica similar a la tradicional de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

En el caso andaluz la Ley de Protección Ambiental (7/94) incluye la obligatoriedad de someter a una Evaluación de Impacto Ambiental tanto a los planes urbanísticos como a otros planes de infraestructuras con incidencia territorial. El Reglamento por el que se desarrolla el mecanismo de Evaluación de Impacto Ambiental (Decreto 292/95) contiene, en su artículo 12, instrucciones dirigidas a regular los EIA de los instrumentos de planeamiento detallando un esquema que estructura el contenido del estudio de impacto ambiental del planeamiento urbano.

Por ello podría ser posible y aconsejable, desde Andalucía, realizar una lectura algo más generosa de la Directiva, intentado desarrollar por completo los mecanismos para llevar a cabo lo expresado en su primer considerando² y en su artículo 1 y aprovechando el perfeccionamiento de herramientas metodológicas para mejorar la calidad de los procedimientos de planificación.

En ese sentido, la EAE viene a ser una herramienta que integra valores ambientales más avanzados, reflejados en la idea de la sostenibilidad y del desarrollo sostenible, dentro del proceso de toma de decisiones. Por ello no sustituye al proceso de EIA, sino que lo complementa porque lo subsume como instrumento técnico dentro de todo el proceso de elaboración de cualquier plan.

2 Algunos conceptos importantes

Una correcta interpretación de la Directiva, al objeto de elaborar las EAE correspondientes, requiere considerar de forma preliminar los conceptos “ambiental”, “plan” y “participación” pues éstos poseen una importancia muy relevante, ya que la EAE se articula alrededor de ellos de forma constante. En cierta forma es sobre su consideración como se justifica este instrumento de evaluación.

- **¿Qué se entiende por ambiental?**

El principal objetivo de la Directiva es integrar el concepto de sostenibilidad como idea central en la definición de los modelos y propuestas de la planificación.

En el considerando (1) de la Directiva, se parte de la normativa europea de nivel superior para justificar la Evaluación Ambiental de planes y programas. En concreto se hace referencia a los artículos 6 y 174 del Tratado de la Unión. En ellos se mencionan los conceptos de desarrollo sostenible y de la utilización prudente y racional de los recursos naturales respectivamente. Asimismo se menciona la importancia de la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

Del mismo modo, el concepto central sobre el que se desarrollan las posteriores herramientas técnicas es el de sostenibilidad. La discusión técnica sobre Evaluación Ambiental Estratégica parece decantarse también por esta tendencia, es decir, en

² El considerando (1) de la Directiva concluye afirmando, en primer lugar, que “*el artículo 6 del Tratado establece que los requisitos de protección medioambiental deben integrarse en la definición de las políticas y actividades comunitarias, con vistas sobre todo a fomentar un desarrollo sostenible*”.

cómo el concepto de sostenibilidad debe integrarse en la fase de decisión estratégica de los planes y programas.

La sostenibilidad se entiende como el concepto que aglutina la preocupación por la conservación del medio ambiente global y por la viabilidad física de los sistemas humanos a medio y largo plazo. Es decir, además de los impactos directos producidos a corto plazo en el medio ambiente cercano, deberán ser considerados los impactos que generan los modelos propuestos y las actuaciones derivadas, ampliando la escala espacio-temporal de incidencia de la planificación.

Esta perspectiva de evaluación ambiental amplía el rango de su aplicación y equivale, por ejemplo, en el campo de lo social a considerar la solución de los problemas sociales desde su origen más que a plantear acciones meramente asistenciales.

El concepto de sostenibilidad se tratará profundamente en apartados posteriores³.

▪ **¿Qué se entiende por un plan o programa?**

Un Plan es el proceso político-administrativo, que se materializa en forma de documento técnico, cuyas propuestas y determinaciones deberán asegurar la transformación ordenada de la realidad conforme a sus objetivos.

Su elaboración parte de un diagnóstico del sistema general sobre el que opera, utilizando una determinada metodología técnica, para formular objetivos y concretar determinaciones normativas, programación de actuaciones o previsión de inversiones, siempre de acuerdo con la naturaleza y alcance del instrumento que, generalmente, vienen definidos en su respectiva legislación.

Por consiguiente, en la EAE se trata de evaluar la incorporación de los objetivos ambientales (de sostenibilidad) en el plan y de asegurar que en el proceso de elaboración de los planes se trabaja con la información y los criterios necesarios para asegurar su contribución hacia la sostenibilidad.

▪ **La participación social juega un papel destacado en la función de evaluación.**

La participación debe ser entendida como el mecanismo que lleva a la ciudadanía organizada a poder influir en los procesos de toma de decisiones que lleva a cabo la Administración y, por tanto, a participar en la elaboración de los planes y los programas.

³ Ver Capítulo II.

En este sentido, la sociedad tiene derecho, no sólo a conocer las principales líneas de un plan cuando éste está en fase avanzada de su tramitación, sino a intervenir en todo el proceso de planificación desde que éste se inicia.

La EAE debe contribuir a ampliar y mejorar los mecanismos democráticos de toma de decisiones. Para ello es fundamental mejorar los procesos de participación pública, en los que debe ponerse el máximo esfuerzo en cuanto a su diseño para que la ciudadanía pueda expresar sus opiniones y para que esas opiniones puedan ser tenidas en cuenta en los procesos de planificación.

2.1 La EAE como complemento de las herramientas al uso. Problemas y limitaciones de la evaluación ambiental actual del planeamiento urbanístico

“El medio ambiente no es una mera restricción, sino un elemento más de la planificación, siendo el entorno y el soporte de nuestras actuaciones; y la EAE no supone un lastre o un obstáculo, sino una potente herramienta para caminar hacia el desarrollo sostenible, reforzando tanto las evaluaciones de impacto ambiental de proyectos como los procesos de planificación y de toma de decisiones” (Guillén y Arce, 2002).

La cita anterior resume la idea general de la introducción de la variante ambiental en los procesos de planificación. El medio ambiente, como elemento a tener en cuenta, no debe ser entendido como un requisito de obligado cumplimiento que hay que satisfacer, sino como una oportunidad de mejora de la calidad de estos procesos. Ese beneficio se extiende también a los proyectos concretos de obras o actuaciones ya que los planes y programas contribuyen a dar coherencia, también ambiental, al conjunto de actuaciones específicas sobre el territorio que de ellos se derivan.

El instrumento que en la actualidad se utiliza para la integración de la variante ambiental es la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

Pese a la indiscutida aplicación de la EIA como tal, y sin ánimo de extender este análisis a casos concretos, la planificación teniendo en cuenta la variable ambiental ha sido y es un proceso útil, pero también sujeto a mejora en cuanto que no es difícil detectar deficiencias en los años en los que lleva aplicándose. Esta mejora incide especialmente en la consideración de los efectos ambientales de las actuaciones en sus primeras fases de gestación, es decir, cuando se está decidiendo la puesta en marcha de los proyectos como tales, así como las estrategias de desarrollo contenidas en los planes y los programas.

En ese contexto surge la idea de dotar a esos procesos de un nuevo instrumento, que interviniera en las primeras fases en las que se decide poner en marcha las actuaciones. En la práctica, eso significa que los planes y los programas, como instrumentos que derivan e implican finalmente actuaciones sobre el territorio o bien condicionan el modo en que funcionan los sistemas socioeconómicos en alguna de sus facetas, deban ser

redactados pensando siempre en que se actúa u ordenan actividades que tendrán un cierto impacto ambiental y condicionarán, en diferente medida, el funcionamiento físico de los sistemas humanos.

Este momento, en el que se está definiendo qué es, cuál es su alcance y de qué modo se articula administrativamente la EAE, constituye una gran ocasión para analizar cuáles son los problemas principales de la evaluación ambiental al uso y qué problemas pueden ser solucionados o qué aspectos mejorados con la intervención de la EAE.

Con ocasión de la redacción del presente documento, se ha considerado útil resumir ciertos aspectos clave en la consideración de la evaluación ambiental sujeta al planeamiento urbanístico, tanto de las EIA's de esta naturaleza que se están realizando en Andalucía, como de lo que se pretende con la incorporación de la EAE.

Confrontar esos aspectos es un ejercicio que a continuación se realiza:

- Valores e ideas: en la EIA se considera al medio ambiente como entorno físico inmediato, tanto en lo espacial, reducido al ámbito del término municipal, como en lo temporal, primando una visión a corto plazo. Con la EAE se pretende apreciar al medio ambiente como soporte físico vital en el que se apoya toda actividad humana por lo que su conservación integral a lo largo del tiempo debe estar asegurada. Al mismo tiempo, deben considerarse los impactos humanos a los valores ambientales, independientemente del lugar de ubicación o de extracción de éstos.
- Premisa técnica: es obvio que las tecnologías de reparación y medidas compensatorias, aplicadas con profusión y como casi única modificación notable que la componente ambiental introduce en los planes, son útiles en ciertos momentos, pero no debe recurrirse a ellas de forma sistemática. En ese sentido, el principio de precaución debe ser predominante y ello debe ser objeto de evaluación en la EAE.
- Información ambiental utilizada: si se considera el planeamiento como la expresión espacial del modo en que funciona el sistema urbano, debe tenerse en cuenta que la existencia de este sistema implica impactos duraderos y que pueden hacerse notar en territorios muy lejanos o incidir de forma sinérgica en equilibrios globales. Por eso es fundamental manejar información que posibilite el análisis físico (flujos, consumos, mecanismos de regulación) del sistema urbano. Este aspecto debe complementar a la información que se está utilizando en los procesos actuales de EIA en el planeamiento, constituida básicamente por información del medio físico del propio término municipal.
- Metodología de evaluación: la identificación y la previsión de impactos son los métodos más utilizados en la EIA del planeamiento, tratando a éste de forma similar a un proyecto de obra. En la EAE deben utilizarse métodos nuevos (metodologías

integradas, sistemas de indicadores de sostenibilidad) que permitan conocer e intervenir, en lo tocante al urbanismo, en el comportamiento físico del sistema urbano.

- **Criterios de selección de alternativas:** las alternativas elegidas en la EIA lo son en función de su impacto ambiental directo e inmediato. La EAE debe considerar las diferentes alternativas en cuanto que éstas contribuyen, de mejor o peor manera, a la conservación global de los recursos naturales y en cuanto permitan la conservación del territorio municipal como consecuencia de un funcionamiento sistémico más acorde al concepto de sostenibilidad.
- **Resolución de conflictos con las propuestas:** Los medios con los que la EIA cuenta para hacer frente a las acciones impactantes son siempre proponer reparaciones ambientales o medidas compensatorias. La EAE introduce la idea de desechar ciertas alternativas si su impacto es importante, independientemente de que hubiera medidas reparadoras que pudieran adoptarse para minimizar ese impacto.
- **Vigilancia y seguimiento:** los programas de vigilancia y seguimiento al uso sólo ofrecen información sobre los impactos cercanos y directos. La EAE del planeamiento debe dotarlo de los instrumentos necesarios para que se realice un seguimiento de las variables urbanísticas que explican y contribuyen al funcionamiento integral del sistema urbano. Con ello puede favorecerse una evaluación constante de la sostenibilidad del planeamiento derivado y de las modificaciones que se realicen a lo largo de la vida del plan.
- **Participación:** en la actualidad la participación en los procesos de EIA se restringe a la participación informativa, articulada mediante la presentación de alegaciones y que está incluida en la legislación vigente. Por el contrario, la EAE debe suponer la integración de la participación de la sociedad civil como agentes decisorios en el planeamiento urbanístico. Ello se llevaría a cabo mediante las metodologías de intervención social adecuadas.

Objeto	EIA	EAE
Valores e ideas	El medio ambiente como entorno inmediato.	<ul style="list-style-type: none"> • El medio ambiente como soporte físico del sistema socioeconómico. • Escala espacio-temporal ampliada.
Premisa técnica	Posibilidad de reparación y compensación de impactos.	Principio de precaución.
	Tecnología ambiental de reparación.	La reparación y la compensación de impactos son herramientas que deben ser utilizadas como último recurso.
Información ambiental utilizada	Información del medio físico del término municipal.	Información del medio físico.

		Comportamiento físico y características funcionales del sistema urbano.
Metodología de evaluación	Identificación y previsión de impactos.	Modelos de comportamiento físico.
		Sistemas de indicadores de sostenibilidad.
		Previsión de impactos
Criterios de selección de alternativas	Conservación del entorno inmediato.	Contribución del municipio a la conservación global de RRNN.
	Consideración de los RRNN contenidos en el territorio municipal	La conservación del territorio municipal se alcanza como consecuencia de un funcionamiento sistémico más acorde con el concepto de sostenibilidad
Resolución de conflictos con las propuestas	Acción reparadora.	Desechar alternativas de funcionamiento o configuración estructural del sistema urbano.
Vigilancia y seguimiento	Vigilancia de las actuaciones y detección de nuevos impactos.	Sistema de indicadores de sostenibilidad.
	Reparación ad hoc.	
Participación	Periodos de información pública.	Poder de decisión de los actores implicados.
	Posibilidad de alegaciones.	Metodologías participativas más complejas e integradas.

Tabla: síntesis comparativa entre la EIA y la EAE del planeamiento urbanístico.

2.2 Procedimientos de evaluación

La redacción y aprobación de la Directiva obliga a los Estados Miembros a articular procedimientos para que se produzca una satisfactoria evaluación ambiental de planes y programas. Estos procedimientos se refieren tanto a las metodologías técnicas como a los requisitos administrativos que deben ser cumplimentados.

Una de las razones para la puesta en marcha del proyecto ENPLAN es intercambiar experiencias y puntos de vista para unificar, en lo posible, estos procedimientos en las distintas regiones europeas.

La propuesta concreta en Andalucía será la conclusión principal de este documento. No obstante, es necesario considerar algunas cuestiones previas, pues éstas son asumidas al aplicar la evaluación estratégica al caso práctico contenido en páginas posteriores y que se refiere a la evaluación del proceso de planeamiento municipal en la localidad de Palma del Río.

En general, el objetivo principal de la EAE se dirige hacia los propios procesos de planificación más que a la elaboración de otro documento técnico o al cumplimiento de otro requisito administrativo de evaluación realizada de forma paralela a la elaboración de un plan.

Del mismo modo, el objetivo de la EAE tampoco es proponer medidas correctoras a la alternativa considerada por el Plan, como sería el caso de una EIA, sino **identificar las**

limitaciones y las oportunidades que la sostenibilidad impone al desarrollo de los objetivos del Plan y adaptar y diseñar alternativas conforme a ellas.

De este modo, con la EAE se pretenden tres asuntos principales:

- **Mejorar la calidad** de los procesos de planificación.
- **Integrar la sostenibilidad** (como nuevo paradigma de lo ambiental) y la participación (como nuevo paradigma de la información pública) dentro de estos procesos.
- Realizar un **informe ambiental** para que la administración competente y el público en general puedan **verificar** que los dos puntos anteriores se han realizado correctamente.

2.2.1 Procedimientos técnicos

En cierta medida, la adopción de procedimientos técnicos para la EAE se promueve desde la necesidad de corregir errores o lagunas en los procesos habituales de evaluación ambiental. Además, la aceptación de nuevos enfoques conceptuales también es un acicate para desarrollar metodologías técnicas novedosas o para corregir el rumbo de muchos de los procedimientos al uso. Sintéticamente, las novedades técnicas más interesantes en este sentido son:

- **La Evaluación Ambiental Estratégica se entiende como un proceso integrado en los métodos propios de la planificación.**

A diferencia de una evaluación ambiental externa, que es el caso de las Evaluaciones de Impacto Ambiental de actuaciones, eso significa que la evaluación ambiental será un proceso constante en el que se analizarán los elementos del plan conforme éstos vayan siendo propuestos o desarrollados.

- **La Evaluación Ambiental Estratégica es una herramienta que evalúa el proceso de planificación.**

El informe ambiental, al que se refiere el artículo 5 y el anexo 1 de la Directiva, debe ser entendido y elaborado como un documento que contiene un relato de cómo la componente ambiental, y por extensión la idea de la sostenibilidad, se ha tratado en la elaboración del plan y cómo esa componente se integra dentro de él. Por tanto, tiene carácter exclusivo de informe, por lo que, en absoluto, debe ser concebido como un “estudio ambiental estratégico”.

Lo que se evalúa no son los resultados de la planificación, sino el proceso mediante el cuál se ha llegado a ellos. Los resultados pueden ser evaluados de otras formas. Un ejemplo de ello, en cuanto a evaluación de los resultados con respecto a su impacto ambiental, es

“El informe ambiental es una importante herramienta para integrar las consideraciones ambientales en la preparación y en la adopción de planes y programas pues con él se asegura que los efectos significativos sobre el medio ambiente son identificados, descritos y evaluados y tenidos en cuenta en el proceso de planificación”. (CCE, 2003. Página 23).

la tradicional EIA. Esa es la razón por la cual ambas herramientas de evaluación se complementan.

- **Los escenarios⁴ y las alternativas**

Gran parte de los esfuerzos de la EAE se encaminan al diseño de varias alternativas estratégicas del mismo plan o programa, así como a evaluar los efectos ambientales de cada una de ellas. Pero la concepción de alternativas debe producirse tras la elección de un escenario futuro que se plasma en forma de modelo territorial.

- **La configuración de los escenarios y las alternativas consideradas son objeto del propio plan y no del informe ambiental.**

Como se afirmó anteriormente, el informe ambiental es un documento **descriptivo** del proceso de planificación en el que han debido tenerse ya en cuenta, y por tanto haber sido evaluados convenientemente, los objetivos del plan, los escenarios posibles y las opciones estratégicas consideradas.

- **Los escenarios son las imágenes futuras, deseables y posibles, definidas por la planificación en función de sus objetivos y finalidades, entre ellas las de naturaleza ambiental o de sostenibilidad.** Son la perspectiva general hacia la que se encamina el plan y sus propuestas.

En el anexo 1 de la Directiva, apartado h), se afirma que el informe ambiental debe incluir *“un resumen de los motivos de la selección de las alternativas contempladas y una descripción de la manera en que se realizó la evaluación, incluidas las dificultades que pudieran haberse encontrado a la hora de recabar la información requerida”*.

Pero dicho lo anterior, carecería de sentido realizar una EAE después de que el plan haya adoptado sus principales decisiones. El ejercicio de la planificación comporta la permanente evaluación de opciones, y entre ellas, ha de otorgarse un peso específico a las que se caracterizan por su contribución a la sostenibilidad general.

- **Las alternativas, por su parte, son los diferentes caminos posibles a través de los cuales se puede llegar a conseguir una situación igual, o lo más cercana, al escenario elegido como meta.**

Las alternativas se ponen encima de la mesa justo después de haber elegido uno de los escenarios posibles.

Corresponde a los procesos de planificación definir sus objetivos y elegir el escenario deseado para cumplirlos, para después decidir entre las alternativas posibles para

⁴ Ver Capítulo III, en su apartado donde se aborda el “análisis estratégico de las propuestas”.

alcanzarlo. Para ello se apoyará en las herramientas técnicas que se consideren oportunas.

El informe ambiental constará de un relato en el que se describirá la forma en que la componente ambiental ha sido considerada en esos procesos de decisión, incluyendo una descripción de las herramientas que se han utilizado.

- **El uso de indicadores se presenta como una herramienta especialmente valiosa y necesaria, cuya definición y selección debe sustentarse en un modelo de aplicación que está asociado tanto al sistema ecológico de funcionamiento como al esquema de contenidos de la planificación en cuestión.**

La comprensión de la sostenibilidad de los sistemas territoriales aconseja abordarlos desde una perspectiva ecológica. Las aproximaciones ecosistémicas⁵ resultan muy válidas cuando se trata de analizar la sostenibilidad de los sistemas territoriales porque estructuran el conocimiento disponible. Esto permite interpretar las claves de su funcionamiento físico y evidencian dónde es posible influir mediante las herramientas de planificación.

Este abordaje facilita también el diseño de los esquemas de aplicación de indicadores y su comprensión como sistema de análisis y seguimiento integrado⁶. Este esquema de aplicación actúa como esqueleto de todo el sistema ya que lo sustenta conceptualmente y está íntimamente relacionado con el abordaje conceptual a través del cual se diagnostica el sistema objeto de planificación.

El sistema de indicadores formará parte importante de las metodologías técnicas utilizadas en los procesos de planificación, por lo que su puesta en marcha condicionará gran parte de los trabajos (selección de escenarios, recopilación de información básica, redacción de determinaciones, etc.).

2.2.2 Procedimientos administrativos

Los procesos de evaluación ambiental se ven muy condicionados por los procedimientos administrativos que los encauzan. La adopción de determinadas maneras de evaluación, y especialmente la EAE, requieren un cambio en los procesos administrativos que se están aplicando. En general, hacen hincapié en la necesidad de integrar los procedimientos de evaluación en los propios procesos de planificación. Pero esa perspectiva implica, no sólo que se mejoren los procesos administrativos a los que están sujetos los planes sino que, en cierta medida, el procedimiento de evaluación administrativa enfatice y estimule la necesidad de mejorar, y en ciertos aspectos también cambiar, los procesos de planificación.

⁵ Ver Capítulo II en su apartado sobre fundamentos teóricos de la sostenibilidad urbana.

⁶ Ver Capítulo III, en su apartado sobre “análisis estratégico del diagnóstico urbano”.

A modo de síntesis inicial, y en lo tocante a la EAE del planeamiento urbanístico, los procedimientos administrativos de evaluación ambiental podrían estar basados en las siguientes premisas:

- **La administración con competencias de evaluación ambiental debe ofrecer al planificador claridad sobre el cumplimiento de la condición de sostenibilidad.**

Es decir, debe indicarse claramente **qué** es lo que se entiende por ambiental (sostenibilidad) y bajo qué preceptos teóricos se asienta esa concepción (sostenibilidad física de los sistemas humanos).

Por otra parte, debe aclarar **cómo** esa componente debe ser integrada en la decisión o decisiones estratégicas y consecuentemente en la elaboración del plan, ofreciendo guías metodológicas que puedan orientar la integración del aspecto ambiental, incluyendo la definición de sistemas de indicadores adecuados o el modelo conceptual bajo el que se diagnostica el sistema.

- **El informe ambiental será elaborado por el equipo redactor del Plan.**

Su contenido constará de una revisión del proceso de planificación, justificando que los procedimientos realizados en él se correspondan con los requerimientos que la administración exija en su caso.

- **¿Qué ocurre en el caso de una evaluación negativa?**

En caso de que la evaluación ambiental no haya sido la apropiada, debido a que la componente ambiental no haya sido satisfactoriamente incluida o tratada, deberá repetirse o mejorarse el propio proceso de planificación y no sus resultados, sin perjuicio de que éstos últimos también se vean modificados como consecuencia de la mejora de todo el proceso.

- **La EAE debe situarse en la perspectiva de un sistema de planificación regional integrada, favoreciendo sinergias y la coordinación de los flujos de información.**

Dichos flujos de información se dan en una doble dirección: desde abajo, a partir de la información suministrada por los diferentes planes; y desde arriba, al dotarse de un marco general de evaluación que comporta un sistema de información –indicadores- y un modelo de comprensión de tendencia hacia la sostenibilidad favorecido por los planes y programas en sus respectivos ámbitos.

En cuanto que situada en las primeras fases del proceso decisorio, la EAE debe asimismo incidir en los respectivos desarrollos posteriores consecuencia del Plan evaluado (otros planes de carácter más ejecutivo o, directamente, actuaciones singulares).

- **Especial valor adquiere en la EAE la función mediadora del plan entre la regulación general de actividades y su aplicación concreta y territorializada que viene regulada por el plan.**

La EAE es un instrumento que debe mejorar la definición y aplicación de los proyectos sujetos a Evaluación de Impacto Ambiental.

La EAE enmarcará, en cuanto a cuestiones ambientales, las actuaciones derivadas del Plan, tanto otros planes derivados como los distintos proyectos de actuaciones concretas a cuyo desarrollo puede contribuir la planificación. La adecuada regulación que de este aspecto haga el plan representa un valor añadido que debe ser objeto de apreciación en la EAE.

Esta función mediadora requiere, para su mayor eficacia, de las cuestiones anteriormente mencionadas.

CAPÍTULO II

LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD Y CÓMO INCORPORARLOS EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

En el capítulo anterior se insistió en que el concepto de sostenibilidad debería constituir el marco y la orientación básica para la aplicación de la EAE. Pero la sostenibilidad constituye y propone una nueva forma de considerar el medio ambiente y, como consecuencia, los efectos que en él tienen las acciones humanas. Asimismo esta orientación hacia la sostenibilidad también debe serlo de los propios procesos de planificación pues debe ser integrada en sus objetivos, herramientas y determinaciones. La EAE debe verificar si esta integración se ha realizado de forma satisfactoria y si el contenido y propuestas de la planificación son coherentes con aquellos principios propugnados por el desarrollo sostenible.

3 El concepto de sostenibilidad: un nuevo paradigma de lo ambiental

Pese a ser ampliamente reconocido, el concepto de sostenibilidad no está definido con claridad, al menos como se presenta dentro de las definiciones incluidas en los textos técnicos actuales y en no pocos textos legislativos. Por tanto es necesario dedicar algunas páginas a aclarar qué se entiende por sostenibilidad.

“El desarrollo sostenible es aquel capaz de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987).

Para empezar, la primera formulación teórica del Informe Brundtland, donde por primera vez se incluyó el concepto de desarrollo sostenible, se incluyen tres términos que son ciertamente ambiguos y, como consecuencia, añaden imprecisión a la definición de desarrollo sostenible considerada “oficial”. Estos son:

- El concepto de “desarrollo” depende en gran medida de la forma en que se abordan los procesos económicos de las sociedades, así como de las concepciones sobre

calidad de vida o bienestar material, social o individual que se apliquen en un momento y en un espacio dados, y diferenciado de otros tiempos y otros espacios.

- La dificultad de definir las necesidades más allá de las diferentes culturas y las situaciones o haciendo abstracción de los contextos humanos que éstas definen.
- La inclusión de las “generaciones futuras”, pues son personas “en potencia” que ni siquiera existen en la actualidad y que, lógicamente, no pueden defender sus futuros derechos de uso de los recursos naturales.

En contraposición, el sentido de la sostenibilidad no debería ser ambiguo ni poder dar lugar a graves confusiones porque es un término que está llamado a ser clave en el funcionamiento de muchos sistemas humanos en los próximos tiempos.

Así, una de las acepciones de la sostenibilidad, y que será la utilizada como base de este trabajo, entiende que ésta se fundamenta en principios básicamente físicos. Afirmar que un sistema cualquiera es ambientalmente sostenible equivale a decir que el presente y el futuro de dicho sistema, o su punto de equilibrio dinámico actual o futuro, no se encuentran comprometidos, puesto que los flujos físicos que lo mantienen e influyen en su funcionamiento pueden y podrán seguir produciéndose a lo largo del tiempo. Es decir, la sostenibilidad debería ser reflejo de la **viabilidad física del sistema en el tiempo**, tal y como el sistema se conoce actualmente, disfrutando de un punto de equilibrio dinámico dado y relativamente estable. Esta opción apuesta por el mantenimiento e incremento del capital natural, consumiendo únicamente las rentas que éste genera, es decir, apuesta por la “sostenibilidad fuerte” como única acepción de sostenibilidad que asegura esa viabilidad (Naredo, 1998).

3.1 La sostenibilidad como concepto ecológico: un marco de pensamiento que puede ser aplicado a la gestión de los sistemas humanos.

La sostenibilidad ambiental ha de ser entendida, en principio, como un concepto eminentemente físico, porque trata de cómo los sistemas humanos deben utilizar los recursos naturales que encuentran en la naturaleza y cómo debe procesarlos sin poner en peligro la capacidad de los sistemas naturales para seguir suministrando esos recursos a una determinada tasa.

Para analizar lo que la sostenibilidad significa desde el punto de vista de la Ecología, es preciso comprender de antemano que ninguna sociedad ni sistema humano se ha

independizado aún, y seguramente nunca lo hará, de los condicionantes que impone el sistema físico del planeta Tierra expresados, de forma inicial, por los principios termodinámicos (conservación de la energía, incremento de entropía, irreversibilidad, imposibilidad de eficiencia absoluta, etc.). Los sistemas humanos serán sostenibles, en el sentido físico, siempre y cuando sus características funcionales se acerquen lo más posible a aquellas características y modos de funcionamiento de los que disfrutaron los sistemas naturales en el resto de la Biosfera.

Así, si hubiera que enumerar tres grandes características de funcionamiento de los sistemas ecológicos, éstas serían, sin pretender guardar ningún orden de importancia:

- **Característica estructural:** El ser sistemas abiertos en cuanto al flujo de energía y cerrados en cuanto al de materiales.
- **Característica sobre la naturaleza de los flujos y las relaciones entre las partes:** Preeminencia del transporte vertical con respecto al horizontal.
- **Característica de equilibrio dinámico:** Capacidad de autorregulación mediante circuitos de retroacción negativa.

Como puede observarse, estas tres pautas definen, aunque sea a muy grandes rasgos, a los sistemas naturales presentes en nuestro mundo físico. Sea la escala que sea la que consideremos, estos tres elementos se confirman de forma constante. El sistema que no las observe quedará inexorablemente condenado a la desaparición como tal o se verá obligado a emigrar a algún otro punto de equilibrio, donde pueda recuperar de nuevo el concurso de éstas.

Otra valiosa aproximación, quizás algo más completa, podría ser la brindada por Jorge Riechmann que propone seis rasgos que describen a los sistemas naturales y que sería preciso imitar en la reconstrucción de la *“tecnosfera, la economía y la sociedad”*:

- **“Equilibrio dinámico:** *En los ecosistemas la producción y la destrucción, las entradas y las salidas se mantienen globalmente en equilibrio.*
- **Inercia:** *El ecosistema es insensible a las transformaciones en el corto plazo: tiene cierto “tiempo mínimo de reacción.*
- **Capacidad de absorción, que también podríamos llamar “efecto colchón”:** *Las transformaciones pueden afrontarse y minimizarse mediante reservas previamente almacenadas.*

- **Retroalimentación negativa:** *las partes del sistema están acopladas de tal manera que las desviaciones pueden ser compensadas por el mismo sistema.*
- **Variedad:** *como rasgo que refuerza todos los anteriores.*
- **Reparto de riesgos:** *los riesgos pueden repartirse entre varias partes distintas del sistema ("no poner todos los huevos en la misma cesta"), evitando así la posibilidad de un colapso total". (Riechmann, 2.000)*

El humano tendrá que aprender, por tanto, a explotar el entorno de forma que las perturbaciones o el grado de desorden que infrinja a la biosfera sea el mínimo posible. Con preferencia, por ejemplo, debería aprender a aprovechar el desorden de sistemas que, espontáneamente, sigan este camino (el único sistema de estas características accesible a nuestras posibilidades es el Sol).

Los sistemas humanos, a grandes rasgos, deberían ser capaces de mantener un estado ordenado aprovechando la energía del Sol y funcionar internamente simulando los procesos que se dan en la biosfera, imitando también sus características que son las propias de un sistema abierto en equilibrio dinámico.

En cierta medida, un proceso de EAE es un ejercicio de Ecología Aplicada pues supone analizar las estrategias y actuaciones contenidas en ciertos planes desde el punto de vista de su relación con el medio ambiente, entendido éste desde un punto de vista lo más amplio posible. Es decir, la EAE puede ser una herramienta valiosa para completar la integración metodológica de los aspectos de sostenibilidad dentro de los procesos de planificación, incluyendo las aproximaciones conceptuales expuestas en líneas precedentes.

4 La sostenibilidad y su relación con las políticas de Ordenación del Territorio y el Urbanismo.

4.1 Contexto legislativo y documental de la sostenibilidad en la ordenación del territorio y el urbanismo.

La preocupación por la conservación del medio ambiente es una idea que, bajo diferentes fórmulas, está incluida en la legislación básica tanto del Estado como de la Comunidad Autónoma.

En efecto, el artículo 45 apartado 1 de la **Constitución Española** consagra el derecho de todos los españoles *“a disfrutar de un Medio Ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo”*.

El apartado 2 del mismo artículo encarga a los poderes públicos el velar *“por la utilización racional de los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva”*. En este sentido, la ordenación de los usos a los que se destina el suelo es fundamental porque éste constituye el soporte básico sobre el que se asientan los demás recursos.

El **Estatuto de Autonomía de Andalucía**, en su artículo 13 apartado 8, consagra la competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma Andaluza en *“política territorial: ordenación del territorio y del litoral, urbanismo y vivienda”*.

En virtud de esta competencia, se promulgó *la Ley 1/1994, de 11 de enero de 1994, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía*. En su exposición de motivos, y como no podría ser de otra manera, se incluye la “protección de la naturaleza” como objetivo específico de la Ordenación del Territorio y, más tarde, se obliga a ciertos planes, denominados de “incidencia territorial”, a guardar coherencia con las determinaciones emanadas de la Ordenación del Territorio y que deben estar incluidas tanto en el Plan Regional como en los Planes Subregionales.

Coincidiendo con esta visión integral, la Carta Europea de Ordenación del Territorio la define como: *“la expresión espacial de las políticas económicas, sociales, culturales y ecológicas de la sociedad”* (Pujadas & Font, 1998).

La misma carta enuncia cuatro objetivos fundamentales de la Ordenación del Territorio:

- El desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones.
- La mejora de la calidad de vida.
- La gestión responsable de los recursos naturales y la protección del Medio Ambiente.
- La utilización racional del territorio.

Nótese que en el enunciado del artículo 13 del Estatuto de Autonomía se encuentran incluidos tres de los cuatro objetivos que se presumían propios de la Ordenación del Territorio en la Carta Europea, entre ellos su relación con las cuestiones ambientales y de calidad de vida.

Con ello se puede concluir que, por un lado, el medio ambiente juega un papel destacado dentro de los objetivos y del campo de acción de la Ordenación del Territorio y, por otro lado, se destaca la importancia que tiene la ordenación del territorio para la gestión racional del medio ambiente. Al mismo tiempo, los términos “medio ambiente” y “recursos naturales” forman parte sustantiva e importante de los aspectos a los que la Ordenación del Territorio tendría que dedicarse. Así, la disciplina por sí misma, y las herramientas que utiliza (los planes y los programas) se configuran como instrumentos fundamentales para la gestión ambiental de la sociedad.

La influencia e importancia de la Ordenación del Territorio en una correcta gestión ambiental de la sociedad es una de las razones por las que la UE promulga la Directiva a la que se refiere el presente trabajo. Con ella se pretende que los planes y programas integren la sostenibilidad dentro de sus objetivos principales, es decir, que la Ordenación del Territorio, como disciplina técnica, integre y haga propios los objetivos de la sostenibilidad, las limitaciones al desarrollo que ésta impone y las oportunidades que brinda.

Además de estos aspectos, la Ordenación del Territorio establece también criterios sobre multitud de políticas, planes y actuaciones singulares (transporte, agua, residuos...). Ello es especialmente importante si se tiene en cuenta que la sostenibilidad es un concepto transversal, que implica necesariamente el concurso de políticas y actuaciones en muchos otros ámbitos.

La Ordenación del Territorio, como disciplina técnica, y también a causa del desarrollo legislativo del que es objeto en Andalucía, se torna así como un instrumento de trabazón especialmente interesante, pues se enriquece utilizando concepciones y análisis más

globales de la realidad y contribuye a coordinar las acciones y actividades que se llevan a cabo. No en vano, los ámbitos en los que hay que incidir para conseguir un desarrollo más acorde con los elementos ambientales son muy variados y, entre ellos, se relacionan de forma constante. Sin esta coordinación en la acción los esfuerzos serán inútiles y los recursos se desperdiciarían.

A continuación se muestran extractos de dos documentos recientemente aprobados y que gozan, por tanto, de una validez actualizada y para cuyo éxito se requerirá un desarrollo ulterior de las herramientas de ordenación territorial. Estos dos textos son la Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible (Agenda 21 de Andalucía) y la Estrategia Autonómica ante el Cambio Climático.

Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible.

PRINCIPIO 4º

La protección del medio ambiente debe incorporarse al proceso de desarrollo, a los modelos económicos y a las acciones e intervenciones públicas y privadas.

PRINCIPIO 6º

La gestión medioambiental diseñada por las diferentes instituciones, públicas y privadas, debe orientarse al desarrollo sostenible, desde la mejora continua, y realizarse en un marco de colaboración, cooperación, incentivación, coordinación y participación social.

PRINCIPIO 8º

Andalucía cooperará con espíritu de solidaridad global para conservar, proteger y restablecer la salud y la integridad de otras regiones del planeta. Dicha cooperación se dedicará prioritariamente a reforzar la creación de capacidades endógenas para lograr un desarrollo sostenible, aumentando el saber científico y tecnológico mediante el intercambio de conocimientos y experiencias.

PRINCIPIO 9º

Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida de todas las personas, la administración andaluza fomentará la adaptación de los sistemas de producción y consumo, orientándolos hacia la sostenibilidad.

Apartado 8: Planificación del territorio y aprovechamiento racional del suelo.

Orientación 08.03: limitar, orientar y planificar los crecimientos urbanísticos en función de las necesidades, teniendo en cuenta las capacidades de carga del territorio y las expectativas de desarrollo sostenible de cada espacio concreto, anteponiendo el interés colectivo por encima del interés individual.

Orientación 08.05: apoyar y preservar el sistema de espacios libres de Andalucía, en grandes urbes y en las conurbaciones, como elemento articulador del territorio y mecanismos para defender los valores ambientales.

Apartado 9: ciudades sostenibles

Orientación 09.01: actualizar y mejorar la normativa sobre edificación y vivienda y utilizar los instrumentos de planeamiento urbanístico para incorporar criterios ambientales que incluyan medidas que minimicen el consumo de energía y reduzcan el consumo de agua.

Orientación 09.02: diseñar estrategias integradas de transporte multimodal que mejoren su eficacia, calidad y movilidad, que contribuyan a la disminución del tráfico y favorezcan la peatonalización y el uso de las bicicletas y del transporte público.

Orientación 09.03: introducir los componentes de contaminación acústica y calidad del aire en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento, estableciéndose mapas de máximos niveles admisibles, que determinarán las actividades a desarrollar y la cantidad máxima en cada área geográfica.

Orientación 09.07: mejorar y proteger el entorno natural y paisajístico de las ciudades, declarar parques periurbanos y paisajes protegidos, y crear sistemas de espacios libres metropolitanos.

Orientación 09.08: recuperar los suelos contaminados y desarrollar una adecuada planificación que permita ordenar los diferentes usos del suelo.

Orientación 09.10: fomentar prácticas que mejoren la salud ambiental de las ciudades.

Orientación 09.11: preservar y recuperar los espacios intersticiales de las ciudades (setos, lindes, riberas), así como de pasillos ecológicos, que permitan mantener los hábitats de las especies silvestres de la flora y de la fauna.

Orientación 09.12: desarrollar un modelo de ciudad que minimice la necesidad de desplazamiento urbano, teniendo en cuenta la recuperación de la ciudad existente y evitando el consumo excesivo de suelo.

Orientación 09.14: incluir, en los instrumentos de planificación urbanística y territorial, criterios de "accesibilidad y movilidad integral", para eliminar de forma progresiva las barreras arquitectónicas existentes y facilitar los usos y disfrute de la ciudad, especialmente, para personas con movilidad reducida, niños y ancianos.

Orientación 09.15: planificar los entornos urbano-industriales, con carácter prioritario, de manera que la ubicación de zonas y áreas industriales se realice de forma compatible con el entorno urbano a medio y largo plazo, estudiando todos los factores de impacto ambiental.

Orientación 09.17: fomentar la coordinación institucional y la colaboración con las autoridades locales desde su planificación ambiental hacia la sostenibilidad.

Apartado 13: Producción y consumo de energía

Orientación 13.06: Promover la construcción de viviendas energéticamente eficientes, mediante la reforma de las normativas técnicas y urbanísticas correspondientes, aplicando los instrumentos técnicos y financieros necesarios.

Apartado 14: Transportes.

Orientación 14.01: integrar las estrategias de planificación del transporte y de planificación de los asentamientos urbanos e industriales, para reducir los efectos nocivos del transporte sobre el medio ambiente y disminuir los riesgos para la salud pública derivados del transporte de mercancías peligrosas, y aplicando medidas para la creación de proximidad.

Orientación 14.05: fomentar, mediante medidas administrativas, sociales, económicas y educativas, el uso peatonal y de las bicicletas en las ciudades.

Estrategia Andaluza ante el Cambio Climático

La Consejería de Obras Públicas y Transportes, en el marco de sus competencias, contribuirá a los objetivos de la Estrategia mediante los siguientes instrumentos:

- Establecer previsiones sobre la elaboración de los planes de ordenación del territorio para reducir las necesidades de transporte privado.
- Facilitar criterios en la elaboración de las normas urbanísticas que fomenten la eficiencia energética.
- Fomento de la Promoción de Viviendas de nueva planta energéticamente eficientes y de la mejora de la eficiencia energética en la Rehabilitación de viviendas, así como, con carácter general, el impulso a la instalación de elementos que permitan el uso de energías renovables, en las viviendas sometidas a algún tipo de régimen de protección pública. Todo ello en el marco de los Planes Andaluces de Vivienda y Suelo.
- Incorporar en los proyectos de infraestructuras y obras públicas balances energéticos.
- Desarrollo de políticas de apoyo al transporte público.
- Promoción e impulso de las políticas para una gestión sostenible y más eficiente del uso del agua.

En ambos textos se identifica, como puede comprobarse en los apartados incluidos en los cuadros adjuntos, la gran importancia que se atribuye a las políticas de planificación territorial y planeamiento urbano a la hora de conseguir sistemas territoriales más sostenibles.

Esta tendencia se haya refrendada también en textos internacionales. En concreto, en el Sexto Programa Comunitario en Materia de Medio Ambiente (Decisión nº 1600/2002/CE del Parlamento Europeo y del Consejo) se incluyen, tanto en los considerandos como en las medidas concretas, referencias que inciden directamente en el modo en que deberían ser organizados los sistemas urbanos.

Sexto Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente.

Considerandos:

(22) El suelo es un recurso finito que está sometido a presión desde el punto de vista medioambiental

(27) El medio ambiente urbano alberga alrededor del 70% de la población y se requieren esfuerzos concertados para garantizar un medio ambiente y una calidad de vida mejores en los núcleos urbanos.

Del mismo modo, la Estrategia Territorial Europea otorga gran importancia a la planificación sostenible de las ciudades, relacionando esta planificación con la gestión racional de los recursos naturales y su uso responsable, en el marco de una gestión territorial regional. El siguiente cuadro incide en algunos de los preceptos incluidos en este importante documento comunitario y que poseen una relación directa con el planeamiento urbano.

Es posible extender este razonamiento a los procesos de planeamiento urbanístico, dado que los planes urbanísticos son el instrumento mediante los que se concretan las directrices de ordenación territorial en el ámbito de la ciudad. Estos planes poseen en Andalucía una tradición de décadas y son instrumentos ampliamente utilizados como herramientas que pretenden, en primer lugar, organizar el territorio municipal en cuanto a los usos que el suelo debe acoger. A partir de este instrumento se desprenden, o bien elementos de cautela sobre ciertas bolsas de suelo, o bien planes más específicos de desarrollo urbano.

Estrategia Territorial Europea. Potsdam, mayo de 1999.

3.2.2. Ciudades y regiones urbanas dinámicas, atractivas y competitivas

(81)[...] Los cinco aspectos siguientes son decisivos para el desarrollo sostenible de las ciudades:

- el control de la expansión urbana.
- la mezcla de funciones y grupos sociales.
- la gestión inteligente y economizadora de los recursos del ecosistema urbano (en particular, el agua, la energía y los residuos).
- una mejor accesibilidad gracias a medios de transporte que sean no sólo eficaces sino también compatibles con el medio ambiente.
- la protección y el desarrollo del patrimonio natural y cultural.

(82) El desarrollo urbano sostenible ofrece numerosas ocasiones de “pensar globalmente y actuar localmente”. [...]

(84) Para poder controlar mejor la continua tendencia a la expansión de las ciudades, los Estados miembros y sus autoridades locales y regionales deben apoyarse en la idea de la “ciudad compacta” (o ciudad de pequeñas distancias). [...]

(86) Una gestión inteligente y economizadora de los recursos del ecosistema urbano es de gran relevancia. Implica un enfoque integrado basado en los circuitos cerrados de recursos naturales, la energía y los residuos, con el fin de disminuir presiones sobre el medio ambiente. Gracias a este enfoque, podría limitarse la producción de residuos y el consumo de recursos naturales [...]. La contaminación del aire, del suelo y del agua podría también reducirse. El aumento de los espacios verdes en las ciudades, la protección de la biodiversidad y unos sistemas energéticos compartidos por las viviendas y las industrias son ejemplos de medidas que se inscriben en el marco de una política medioambiental inteligente.

(87) La accesibilidad de las ciudades tiene una influencia notoria sobre la calidad de vida, sobre el medio ambiente y sobre el potencial económico. Debe, pues, fomentarse mediante una política de localización en armonía con la planificación del uso del suelo y de los transportes. El objetivo consiste en frenar la expansión de las ciudades y desarrollar un enfoque integrado de la planificación de los transportes. Ello contribuirá a disminuir la dependencia con relación al automóvil y a promover otros medios de transporte (transportes públicos, bicicleta).

Puede concluirse que, efectivamente, el aspecto ambiental y su relación con el concepto más amplio de la sostenibilidad tienen amplia cabida en los textos legislativos básicos y en

las estrategias de mayor o menor alcance aprobadas o adoptadas por instituciones de diverso nivel y jerarquía.

En los párrafos que siguen, se propone una aproximación metodológica para relacionar el concepto de sostenibilidad antes esbozado con las políticas de ordenación del territorio y de urbanismo, más allá de su plasmación o tratamiento legislativos.

4.2 Las escalas de tiempo y espacio

La cuestión de las escalas es algo de imprescindible mención pues éstas juegan un papel fundamental en la consecución de los objetivos que nos ocupan. Y ello es así porque tanto en las escalas de tiempo como en las de espacio se presentan contradicciones que es necesario superar para poder seguir progresando de forma constructiva y para diseñar las políticas adecuadas y, en lo que a la ordenación del territorio se refiere, los instrumentos de ordenación pertinentes, es decir, los planes y los programas.

4.2.1 Tiempo

En primer lugar hay que tener en cuenta que la sostenibilidad del sistema, a grandes rasgos, consiste en alcanzar un estado estacionario en el que el consumo de recursos físicos, que asegure unas tasas constantes de abastecimiento del sistema socioeconómico, se podrá realizar a lo largo del tiempo sin menoscabo de las características funcionales del sistema natural. Fundamentar esa acción en unos plazos es necesario por tres causas esenciales:

- Muchos de los procesos de deterioro natural podrían ser irreversibles, es decir, no cabría marcha atrás una vez tomadas ciertas decisiones.
- Muchos de los recursos que se están consumiendo de forma masiva son no renovables, por lo que no podrán recuperarse nunca una vez que se hayan utilizado.
- El proceso de la sostenibilidad es circular y recurrente, de forma que su consecución no debe ser vista como un desplazamiento lineal en el tiempo, sino que la cuestión está en diseñar mecanismos que permitan que el sistema se mantenga a sí mismo en un estado de viabilidad física permanente.

Es este último aspecto, el tema del estado estacionario es el que más debate social y científico está generando, dado que la certidumbre sobre el deterioro de los sistemas de soporte y sobre la escasez de los recursos es cada vez más fuerte.

Según Herman Daly (1991), un sistema sostenible será aquel que, a grandes rasgos:

- Utilice los recursos renovables a una tasa que no supere el ritmo de su regeneración.
- Utilice los recursos no renovables a una tasa que no supere el ritmo de desarrollo de sustitutos renovables.
- No contamine los ecosistemas por encima de la capacidad de éstos para asimilar dicha contaminación.

Como se puede observar, todos estos elementos de sostenibilidad son dependientes de tasas y ritmos, es decir, del tiempo.

Pero una perspectiva temporal a largo plazo es difícil de asimilar cuando la acción administrativa se concreta en el corto y en el medio plazo. Así, se está hablando de actuar en el corto y medio plazo para alcanzar algo que sería funcional en el largo plazo, hasta conseguir un pretendido estado estacionario de equilibrio dinámico de los sistemas socioeconómicos.

Esta dualidad no es baladí porque, como se sabe, es tremendamente difícil planificar y actuar sobre algo que se conseguirá sólo a largo plazo en periodos políticos que necesariamente han de extinguirse cada cuatro años de periodo electoral, u ocho años, plazo al que ha de enfrentarse un plan urbanístico.

Esta situación se hace aún más contradictoria cuando las decisiones que han de tomarse pudieran ser impopulares o cuyos resultados se harían evidentes sólo tras periodos largos de tiempo.

Sin embargo, uno de los instrumentos más valiosos para superar esta dificultad es la ordenación del territorio pues un modelo territorial, si se implanta y se desarrollan sus determinaciones, podrá constituir un punto de partida clave para la adopción de medidas tendentes a la sostenibilidad. Todo ello, además de la importancia que las diferentes disciplinas de ordenación están adquiriendo en los últimos tiempos, son quizás un reflejo de la necesidad que la sociedad tiene de dotarse de instrumentos que marquen ciertos objetivos que superan la corta escala de tiempo al uso, que es en la que se concretan las actuaciones más inminentes.

El concurso de la participación ciudadana también juega a favor de la adopción de un determinado modelo territorial. La negociación con la ciudadanía sobre estas cuestiones

posibilita que el marco finalmente adoptado tenga una aceptación general o lo más amplia posible. Eso es una garantía de continuidad de ciertas políticas en el tiempo, pues, más allá de las alternancias políticas, el modelo territorial y los elementos que lo desarrollan estarán ampliamente legitimados.

4.2.2 Espacio

Se diferenciará, en este apartado, entre el espacio administrativo y el espacio físico.

4.2.2.1 El espacio administrativo

El espacio administrativo se encuentra fragmentado en parcelas diferenciadas que se encargan de aspectos también diferenciados, haciendo abstracción, en numerosas ocasiones, de lo que ocurre en otros ámbitos aunque a veces sean muy cercanos a los propios. Esta situación se configura legislativamente mediante las competencias administrativas.

La sostenibilidad requiere, no obstante, un enfoque mucho más horizontal, generalista y holístico porque todos los ámbitos del sistema tendrán que ajustarse, o transformarse, para operar bajo este nuevo paradigma. Y es aquí donde surge con fuerza la idea de lo transdisciplinar de modo que se produzca, según Naredo, una *“reunificación del saber en torno a la problemática horizontal que la gestión plantea en las sociedades de hoy”* (Naredo y Valero, 1999).

De nuevo, la Ordenación del Territorio surge como una disciplina que está llamada a ejercer un papel fundamental pues, por definición, en ella están llamados a intervenir especialistas procedentes de multitud de disciplinas científico-técnicas y a materializarse muchas de las políticas sectoriales de la administración bajo un mismo esquema o modelo territorial.

4.2.2.2 El espacio físico

La interacción entre los seres humanos y la naturaleza se expresa hoy día en multitud de frentes. Sin embargo, una de las características de las sociedades desarrolladas es la gran capacidad que éstas tienen para explotar grandes cantidades de recursos naturales.

Además, a esta reconocida capacidad, hay que añadir la posibilidad técnica que posee la sociedad para transportar mercancías. Este hecho supone que los flujos horizontales de materia y energía se vean magnificados. Por ello, es posible encontrar territorios cuyas

sociedades se nutran fundamentalmente mediante recursos naturales radicados, extraídos o procesados en territorios muy alejados a los propios.

Esta situación, que es general a todas las sociedades desarrolladas, supone que su sostenibilidad deba ser entendida y comprendida como un acto global.

No obstante, es cierto que las competencias administrativas para la actuación directa sólo pueden ser ejercidas en el propio territorio, donde la política de conservación de los recursos naturales puede ser desarrollada en toda su amplitud. Sin embargo, la configuración del modelo de funcionamiento del sistema socioeconómico sí posee una responsabilidad evidente en el consumo de recursos propios y foráneos, pues del modo en que la sociedad ejerza sus facultades de consumo y transformación física depende la tasa de consumo de estos recursos.

Así, la ordenación del territorio, como disciplina que pretende organizar la expresión territorial de la sociedad, posee una doble función en cuanto a la sostenibilidad, que se manifiesta en escalas de espacio físico diferentes: por un lado, debe plantear políticas y determinaciones para que se produzca una conservación y adecuada gestión de los recursos naturales propios; pero, por otro lado, también debe planificar para disminuir la presión sobre aquellos otros recursos que, pese a proceder de lugares lejanos a las propias fronteras, también merecen ser conservados en un horizonte de sostenibilidad.

Se concluye así que la sostenibilidad no es un simple sinónimo de conservación de los recursos naturales propios. Por consiguiente las sociedades que, aún conservando su medio ambiente, se nutren para su sostenimiento de recursos naturales extraídos más allá de sus fronteras administrativas, es decir, poseen una elevada huella ecológica repartida por el mundo, no pueden ser consideradas sostenibles pues apoyan su “bondad ambiental” en la explotación insostenible de recursos naturales procedentes de otras regiones.

4.3 El modelo territorial propuesto

Uno de los objetivos básicos de la planificación territorial es diseñar la ordenación de usos en un territorio futuro para responder adecuadamente a los diversos retos planteados. Y lo hará a través de la elaboración de un *modelo territorial (o urbano) propuesto* (Pujadas & Font, 1998). Es aquí donde, de forma preliminar, deberían incluirse las primeras orientaciones para una configuración territorial que facilite una migración del sistema hacia situaciones de sostenibilidad. En él, y por extensión en la Ordenación del Territorio en general, se debería tratar sobre las relaciones entre el sistema económico y el stock (o

acumulación) de Recursos Naturales globales y su explotación y utilización dentro de un territorio.

Así, se debe auditar el modelo y la configuración actual del sistema pero, esta vez, teniendo en cuenta las magnitudes físicas que describen el funcionamiento del sistema: los recursos, su origen, calidad y cantidad son aspectos muy importantes. Igual que se planifica para maximizar las cotas de eficiencia económica del territorio, lo cual es, sin duda, muy importante, sería preciso también que esa planificación física ayudara a maximizar su eficiencia ecológica.

A este respecto, Paolo Bifani (1999) afirma que:

“Toda concepción de desarrollo que proponga y oriente la actividad económica y social hacia determinados objetivos, ignorando el contexto ambiental del sistema social, tarde o temprano llevará a un proceso de deterioro del medio natural que, en el largo plazo, frustra el logro de los objetivos socioeconómicos. Por consiguiente, en el largo plazo, las consideraciones de orden ambiental no pueden ser ignoradas so peligro de que el proceso de desarrollo se vea comprometido”.

Habría que puntualizar que cuando Bifani se refiere al “contexto ambiental”, “medio natural” o “consideraciones de orden ambiental”, lo hace a una escala global.

El efecto de las técnicas de producción, con su progresiva intensificación, opera en el sentido de la disminución de la complejidad natural de los sistemas naturales, hecho que es resultado de su simplificación debida a la acción humana para aprovechar, al máximo, sus niveles de productividad material y energética. Este hecho es evidente si se tiene en cuenta que, como toda transformación física, para el mantenimiento del orden en un sistema (disminución de la entropía) se requiere el desorden de otro sistema (aumento de la entropía).



Fuente: Elaboración propia.

La figura anterior pretende mostrar, de forma muy sintética, las grandes relaciones de dependencia entre los sistemas natural, económico y social. En este esquema, el sistema económico juega un papel fundamental como intermediario entre el sistema natural y el social. Con el paso del tiempo, la economía se ha hecho más y más compleja para atender

las necesidades de una sociedad que también ha elevado su nivel de complejidad. Sin embargo, el sistema natural no ha evolucionado de la misma manera, sino más bien al contrario.

- **Relación I:** En este caso, una relación sana es unívoca, pues depende de las características funcionales de los sistemas naturales que, lógicamente, no son controlables por la acción humana.
- **Relación II:** Existen múltiples interpretaciones de lo que podría ser una relación sana entre las sociedades y el sistema económico del que éstas se dotan. En todo caso, es un factor que, por definición, es controlable por la acción humana.

El problema fundamental estriba en diseñar un sistema económico que sirva a la sociedad de la manera que ésta misma decida (decisión política). Pero la sociedad debe tratar de configurar un sistema económico que posea una relación sana con el Sistema Natural que lo engloba. La ordenación del territorio es una disciplina que, en este sentido, se encuentra en el meollo de la cuestión pues el mecanismo de diseño territorial pasa por todas y cada una de las fases de este proceso.

El problema estriba en diseñar modelos económicos y territoriales que satisfagan las necesidades de bienestar social de la población pero teniendo en cuenta las limitaciones cuantitativas y cualitativas que impone el sistema físico. Esa sería una definición satisfactoria del desarrollo sostenible, y esa es la relación que existe entre el desarrollo y la sostenibilidad.

La importancia de esta afirmación radica en que aclara una confusión muy común. La sostenibilidad **no** se soluciona integrando los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo, eso es labor del desarrollo sostenible. La sostenibilidad se refiere únicamente a la relación física entre los aspectos ambientales del desarrollo con los sistemas físicos de soporte. Para que un determinado modelo de desarrollo sea sostenible deberá ser ambientalmente sostenible como requisito previo.

4.4 La sostenibilidad en el ámbito urbano: aproximación al sistema urbano desde la noción de ecosistema.

Carta de Aalborg. Punto I.14

Nosotras, ciudades, nos comprometemos a utilizar los instrumentos políticos y técnicos disponibles para alcanzar un planteamiento ecosistemático de la gestión urbana. Recurriremos a una amplia gama de instrumentos para la recogida y tratamiento de datos ambientales [...]. Trataremos de crear nuevos sistemas de contabilidad ambiental que permitan una gestión de recursos naturales tan eficaz como la de nuestro recurso artificial, "el dinero".

Sabemos que debemos basar nuestras decisiones y nuestros controles, en particular la vigilancia ambiental, las auditorías, la evaluación del impacto ambiental, la contabilidad, los balances e informes, en diferentes indicadores, entre los que cabe citar la calidad del medio ambiente urbano, los flujos y modelos urbanos y, sobre todo, los indicadores de sostenibilidad de los sistemas urbanos.

Una vez aclarado el concepto de sostenibilidad y justificada su inclusión en los instrumentos de ordenación territorial como parte sustantiva de su componente ambiental, la discusión debe centrarse ahora en el tratamiento que éste debe tener en la planificación de los sistemas urbanos.

La ciudad, o más bien, el sistema urbano, constituye un sistema físico desde el momento en que su estructura básica está sustentada por una serie de flujos de recursos físicos que son utilizados. Como sistema físico, el sistema urbano se encuentra en relación directa e íntima con otros sistemas físicos integrados todos en la biosfera. Por tanto, para comprender su funcionamiento puede modelizarse utilizando los instrumentos que nos brinda la teoría de sistemas. Para ello se requiere adquirir y poseer conocimientos sobre los flujos de recursos que lo alimentan, el "camino" que estos recursos siguen en el interior del sistema, de qué manera son procesados en su interior, y la vía de escape y destino final de los residuos que se generan.

Pero, el simple agrupamiento de información sobre flujos físicos no servirá, por sí mismo, para conocer al sistema urbano desde otra nueva perspectiva. Por ello, la información sobre el funcionamiento físico del sistema urbano debe estar enmarcada dentro de un esquema de análisis definido¹.

¹ Ver Capítulo III, sobre análisis estratégico del diagnóstico urbano de Palma del Río.

En este sentido son útiles los instrumentos que nos ofrece la Ecología, como ciencia que estudia el funcionamiento y la evolución de los ecosistemas, pues éstos pueden ser utilizados mediante lo que se denomina la aproximación ecosistémica al sistema urbano.

Las ciudades, como sistemas humanos organizados, necesitan inyectar energía y materiales a su interior para mantener ordenadas sus estructuras. En términos termodinámicos, necesitan mantener bajos niveles de entropía para conservar su estatus de equilibrio.

Pero, como todo sistema ordenado, esa situación de orden se mantiene a costa de desordenar sistemas naturales, aumentando la entropía de éstos, cumplimentando así el segundo principio de la termodinámica. Esta afirmación parece ser universal, como tendencia general.

El sistema urbano funciona sobre la base de una constante exportación de desorden a los sistemas naturales de los que se nutre. Desorden que, ecológicamente, se manifiesta bien mediante desequilibrios en los sistemas físicos de soporte (el clima, por ejemplo), o bien modificando los estados de sucesión de ecosistemas que antaño fueron maduros y estables (transformando el bosque en un campo de cultivo monoespecífico, por ejemplo).

Bajo esta lógica, alcanzar la sostenibilidad urbana requiere organizar el sistema urbano de forma que el desorden que éste exporta lo haga en márgenes estrechos que sean perfectamente tolerados por los sistemas a los que ese desorden se exporta, y también aprovechando el desorden que el Sol, como fuente de energía, exportan espontáneamente.

Se trata, en primer lugar, de acercarse al conocimiento del metabolismo urbano, pues ese metabolismo determina el impacto que los sistemas urbanos tienen sobre los ecosistemas naturales de los que se extraen los recursos necesarios para el mantenimiento físico de la ciudad. Se trata también, y en segundo lugar, de explorar el sistema urbano teniendo en cuenta que la ciudad funciona como un sumidero de recursos; recursos que acuden a ella y que provienen, en muchas ocasiones, desde ámbitos territoriales muy lejanos. En síntesis, para hacerse una idea de la sostenibilidad urbana es necesario tener en cuenta el consumo y el uso que de estos recursos realiza el sistema urbano explorando su huella ecológica y su impacto global en el territorio.

El concepto de huella ecológica es muy interesante desde los puntos de vista conceptual y de comunicación ciudadana, pues contextualiza clara y concisamente los procesos urbanos que encaminan al sistema hacia la sostenibilidad (Calvo & Sancho, 2001).

Enmarcar el planeamiento urbano dentro de los preceptos de la sostenibilidad requiere, por tanto, una aproximación a la información física del sistema urbano desde el punto de vista del “ecosistema urbano”. Requiere contestar a preguntas de esta índole:

- ¿Cuáles son las tasas de consumo de recursos del sistema urbano?.
- ¿Cuál es el procesado que de estos recursos se realiza?.
- ¿De qué forma ha de organizarse ese sistema urbano para que pueda mantenerse en el tiempo un metabolismo de recursos adecuado?.
- ¿Desde qué tipo de información debe partirse para comprender el sistema urbano y para generar ideas y propuestas que aseguren su evolución duradera, equilibrada y sostenible?.

4.5 La sostenibilidad en las políticas urbanísticas

Como instrumentos urbanísticos, se parte de que la intencionalidad de los planes está fuertemente dirigida por diferencias en las opciones y las decisiones políticas que se originan por la corporación municipal que lo inspira. Eso incluye las concepciones sobre la conservación del medio ambiente, el desarrollo económico o el bienestar social y los instrumentos y caminos existentes para promoverlos.

Pero, ¿de qué manera pueden los instrumentos urbanísticos, esencialmente los procedimientos de planeamiento, impregnarse del nuevo paradigma que representa la sostenibilidad?.

En este sentido, la Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía (en adelante LOUA) incluye los conceptos de sostenibilidad y de desarrollo sostenible en varios puntos de su articulado, situando su consecución como uno de sus objetivos primordiales. Reconoce así la importancia de todo el proceso urbanístico en la consecución de sistemas urbanos más sostenibles.

Efectivamente, en el objetivo segundo de la Ley se puede leer que esta Ley “*apuesta por la calidad de vida de los ciudadanos y de las ciudades. Una Ley que apuesta por el desarrollo sostenible*”, además de que “*el uso racional y sostenible de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y del paisaje [...] constituyen fines específicos de esta Ley*”. Más concretamente en el artículo 3 en los apartados b y h se expone que respectivamente son fines específicos de la actividad urbanística:

- *“vincular los usos del suelo a la utilización racional y sostenible de los recursos naturales”, y*
- *“La incorporación de objetivos de sostenibilidad que permitan mantener la capacidad del territorio, la estabilidad de los sistemas naturales, mejorar la calidad ambiental, preservar la diversidad biológica, y asegurar la protección y mejora del paisaje”.*

Más aún, los criterios de sostenibilidad se aducen como suficientes para justificar la clasificación de ciertos terrenos como suelo no urbanizable. De hecho, en el art. 46, referente al suelo no urbanizable, puede justificarse la pertenencia de cierta superficie de suelo a esta clase por *“ser improcedente su transformación teniendo en cuenta razones de sostenibilidad, racionalidad y condiciones estructurales del municipio”* (apartado k, artículo 46).

4.5.1 Sostenibilidad y planeamiento urbano

El objetivo pues es planificar ciudades más sostenibles. Como se ha visto, uno de los principales objetivos de la EAE es verificar que ello se tiene en cuenta a la hora de elaborar documentos que inciden de manera importante en la configuración física y funcional de la ciudad.

El PGOU es un instrumento imprescindible en este sentido. Esta importancia descansa en dos hechos principales:

- El PGOU marca la política urbanística del municipio y es responsable del diseño de la ciudad, tanto la existente como la futura.
- La elaboración del planeamiento urbanístico es un requisito legalmente establecido, por lo que se ha convertido en la práctica de planificación territorial más extendida en la actualidad.

En la situación presente, y en cuanto a planeamiento urbano se refiere en Andalucía, podría afirmarse sin cortapisas que uno de los objetivos de la EAE de un instrumento de este tipo es asegurar y comprobar que la LOUA se cumple, en cuanto a cuestiones de sostenibilidad, a la hora de elaborar y ejecutar un PGOU.

Pero, ¿en qué puede incidir un PGOU en cuanto a cuestiones de sostenibilidad?.

Responder a esta pregunta es difícil ya que, pese a su tradición, los planes generales no han sido orientados para tratar con los condicionantes que impone la sostenibilidad. Por

otro lado, la tendencia parece decantarse hacia la integración de estas consideraciones dentro del planeamiento urbanístico, lo cual significa una evolución natural de un proceso, ya iniciado desde hace años, en el que los planes urbanísticos fueron obligados a tener en cuenta los factores ambientales presentes en el suelo que ordenaban (Ley de protección ambiental).

La integración de la sostenibilidad es pues una evolución necesaria dentro de los trabajos de planeamiento, integración cuyas causas se fundamentan en el convencimiento teórico y práctico de la importancia y la responsabilidad de las ciudades en el consumo, uso y procesamiento de los recursos naturales; y en la existencia de documentos y políticas de diversa escala que inciden en este sentido.

4.5.1.1 Principios y criterios de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico

“Existen muy diversas formas de abordar la definición y formulación de las prioridades territoriales con los que comparar y evaluar los objetivos del Plan. En la mayoría de los casos, estas prioridades se derivan de los objetivos del desarrollo sostenible, adaptándolos a la casuística del Plan y del ámbito afectados”. (Oñate et al, 2002)

Pueden desprenderse una serie de principios de la sostenibilidad urbana que, partiendo de los principios ya enunciados en apartados anteriores sobre la sostenibilidad global (Daly, 1991, Riechmman, 2002) y de los documentos de estrategias globales, puedan trasladarse al ámbito de la ciudad y el municipio, siguiendo el esquema presentado anteriormente en el que la acción hacia la sostenibilidad debe estar dirigida y diseñada a reducir la huella ecológica urbana (CCE, 2004).

Estos criterios podrían ser enunciados en lo que concierne al modelo urbano elegido y a su dotación de infraestructuras, servicios, equipamientos y sistemas generales, de la siguiente forma:

Criterio nº 1. Moderación en el consumo de recursos: debe considerarse que esta expresión es equivalente a la necesidad de gestionar la demanda de recursos, lo que significa cuestionar, de fondo, el surgir de determinadas necesidades.

Si se tiene en cuenta, además, que el suelo constituye un recurso no renovable por propio derecho, ya que su ocupación mediante el hecho urbanizador hace que su “consumo” produzca efectos irreversibles, este principio adquiere aún más importancia. Recuérdese que, en los principios esgrimidos por German Daly, se negaba la posibilidad de que un sistema sostenible funcionara a partir del consumo de recursos no renovables.

Como consecuencia, la ocupación de nuevo suelo o, si se prefiere, el crecimiento de la ciudad, debe plantearse con sumas cautelas en el caso de un planeamiento sostenible, lo que implica que, en primer lugar, deba superarse la *“idea del crecimiento sin límites como paradigma del desarrollo urbano, para plantear otra forma de usar la ciudad”* (Prats, 1997).

Esta idea subraya la importancia que se concede a la remodelación de la ciudad existente y al aprovechamiento de todas sus potencialidades. Ello incluiría la puesta en valor de uso del patrimonio no utilizado, como solares sin edificar o viviendas vacías. Supone también, por ejemplo, planificar con suma cautela la construcción de polígonos de segunda residencia.

Criterio nº 2. Necesidades de Vivienda: a grandes rasgos, gran parte del incremento en la ocupación del suelo en las ciudades se produce por la gran demanda de viviendas existente. Ante esta situación los agentes inmobiliarios reaccionan poniendo más y más viviendas a disposición del comprador. Como la demanda es mayor a la oferta, los precios de la vivienda crecen, excluyendo a un colectivo de ciudadanos que, como consecuencia de la escalada de precios, se ven impedidos de poder disfrutar del uso de una vivienda (en compra o en alquiler).

Este incremento está provocado, en gran parte, por la subida del precio del suelo coadyuvado por procesos incontrolables de especulación. Ante esta realidad, la opción usual de los municipios es incrementar la oferta de suelo para poder contrarrestar la fuerte subida de su precio con la esperanza de que un aumento de oferta provocará, si no una disminución, sí una contención de estos precios.

No obstante, la experiencia indica que esta estrategia está siendo fallida en los ámbitos donde se ha aplicado, lo que aconseja una profundización en la intervención pública del mercado del suelo. Las consecuencias que esto tiene en la gestión sostenible del suelo y en la adopción de modelos de ciudad adecuados es decisiva, en tanto que la demanda desorbitada de vivienda es el factor que más incide actualmente en el crecimiento de la ciudad por encima de lo razonable, si atendemos estrictamente al indicador que refleja las necesidades reales de vivienda, es decir, a la creación de nuevos hogares.

En este sentido, la intervención de la administración en el mercado del suelo puede regirse por tres principios fundamentales:

- El manejo inteligente y eficaz del patrimonio público del suelo con el objetivo de proporcionar vivienda a las personas que realmente la necesitan para vivir.

- Destinar el suelo disponible (en manos públicas o privadas) a la construcción de viviendas con algún tipo de protección.
- Integrar en el mercado a las viviendas que en la actualidad se encuentran vacías mediante medidas fiscales o constructivas (rehabilitación).

Criterio nº 3. Creación de proximidad: la cercanía debe ser considerada como un valor primordial, a la hora de reducir las necesidades de transporte, y el principal método de incremento de la accesibilidad. En cierta medida este principio es una expresión de aquel que se refería a la moderación del consumo de suelo, desde el mismo momento en que la actividad de transportar personas y mercancías es tremendamente consumidora de recursos y, en el medio urbano, una de las principales causas del deterioro de su calidad ambiental (contaminación acústica y atmosférica, ocupación del espacio, peligrosidad, etc.).

La proximidad reduce las necesidades de transporte y también hace posible que ese transporte se produzca por medios más adecuados: pie, bicicleta y, en última instancia, transporte público.

El planeamiento urbano es responsable fundamental de este aspecto pues de él depende la elección del modelo de ciudad. Parece claro, en este sentido, que los formatos de ciudad compacta son capaces de ofrecer cercanía como uno de sus elementos definitorios, al contrario que su opuesto, la ciudad dispersa (Rueda, 1996 CCE, 2004). Ésta se extiende por el territorio, maximizando las distancias y provocando que sus habitantes necesiten un medio privado de locomoción a motor.

Pero una ciudad de diseño compacto debe también apoyarse en otro concepto importante, el de diversidad y equidistancia en el acceso a servicios y equipamientos. Esa cercanía que se propugna estaría huérfana si, a pesar de un diseño residencial compacto, no se distribuyeran esos equipamientos y servicios de forma homogénea en el espacio urbano, evitando su concentración excesiva sólo en determinados puntos de la ciudad. Todo iría dirigido así hacia un diseño urbano residencial compacto que fuera, a la vez, diverso, evitando la excesiva especialización funcional de áreas urbanas sólo en determinadas actividades (productivas, comerciales, deportivas, sanitarias, residenciales, etc.). ¿Es eso una crítica hacia la promoción de polígonos industriales o instalaciones deportivas centralizadas?. En cierta manera la respuesta a esta pregunta es afirmativa, teniendo en cuenta, no obstante, que existen actividades que pueden llegar a ser molestas (ruidos, contaminación, atracción de tráfico) y que aconsejan, pese a todo, la reserva de suelo “especializado” para acogerlas.

Criterio nº 4. Tipología de la edificación: es este un principio íntimamente relacionado con el anterior, desde el momento en que la elección de un determinado modelo urbano, disperso o compacto, determinará la tipología de las edificaciones que resultarán. Pero, añadido a esto, también es cierto que la tipología de residencias colectivas, asociadas a modelos compactos de ciudad, poseen un mejor comportamiento energético porque poseen menos superficie en contacto con el ambiente lo que provoca que el intercambio de calor con el exterior sea menor.

Del mismo modo se incrementa la eficiencia de los procesos constructivos debido al ahorro de materiales en las obras de urbanización y en las obras de construcción de viviendas.

Así mismo la residencia colectiva facilita el diseño de equipamientos energéticos colectivos, mucho más eficientes, y, sobre todo, maximizan la eficiencia y rentabilizan muchos servicios municipales (recogida de residuos, limpieza de calles, redes de abastecimiento de agua y energía, etc.).

Criterio nº 5. Racionalización de los sistemas generales: es diversa la forma en que el planeamiento urbanístico puede abordar la ordenación de los sistemas generales. En la mayoría de los casos sólo puede incidirse en su papel de suministro de imprescindibles recursos para la población (agua, energía, telecomunicaciones). La fuente de estos recursos está fuera del ámbito de actuación de un plan general, por lo que cabe incidir únicamente en el buen y racional diseño de las respectivas redes de distribución mejorando su eficiencia.

Así pues, el ejemplo más claro es el de la red de distribución de agua dado que es conocido que su eficiencia, o más bien su falta de eficiencia en forma de pérdidas hídricas, es uno de los principales problemas a resolver en cuanto a un buen uso de los recursos hídricos. En este caso, un PGOU debe proponer la mejora de la red o su diseño acorde con la idea de la eficiencia, tanto en su suministro como en la depuración de las aguas residuales. Este es un ejemplo de incidencia directa del planeamiento sobre un sistema concreto.

Pero el planeamiento puede influir en la racionalización de los sistemas generales también de forma indirecta.

Así, por ejemplo, otro factor de eficiencia en la configuración de los sistemas generales es, al igual que el apartado anterior, la ventaja comparativa que suponen los modelos de ciudad compacta, ya que éstos suponen un menor consumo de recursos por habitante en su construcción al constituirse mediante redes más cortas (con los mismos metros de red se suministran recursos a más personas) lo que, por ende, mejora sus posibilidades de un adecuado mantenimiento y minimiza sus posibilidades de deterioro.

Especial incidencia posee también el sistema viario, responsable del “suministro” físico del transporte a los ciudadanos. En ello los efectos beneficiosos que la ciudad compacta y la creación de proximidad poseen en un diseño racional de las redes urbanas de transporte son evidentes. Pero, además de estos factores, es necesario incidir en la reserva de espacios en el viario para los distintos medios de transporte algo que se manifiesta espacialmente mediante su sección. Y es que el automóvil ocupa gran parte del espacio urbano público, tanto para su tránsito como para su estacionamiento. La necesaria restricción de medios de transporte no sostenibles, pasa por la reducción del espacio que a estos medios se dedica en el medio urbano y también por un diseño del viario que haga “incómodo” su tránsito (curvas, badenes, piso con pavimentos diversos, estrechez, calles sin salida, etc.).

Así, sería posible reservar espacios de viario a otras formas de tránsito ciudadano, tales como el peatón, la bicicleta o el transporte público, formando redes de transporte alternativas por toda la ciudad. En este aspecto la idea es radicar en el medio urbano otras formas de desplazamiento facilitando esa posibilidad mediante las reservas de espacio y las infraestructuras necesarias. Los procesos de peatonalización o de construcción de equipamientos y viario exclusivo para bicicletas deben estar enmarcadas dentro de políticas generales de movilidad, más que en actuaciones puntuales de mejora de la calidad urbana de zonas concretas o destinadas al recreo ambiental de la población.

Criterio nº 6. Habitabilidad y calidad urbanas: es previsible que la proximidad de servicios y equipamientos, para que éstos estén disponibles y sean plenamente accesibles para el grueso de la población, y un sistema de movilidad que prime medios no motorizados impliquen la mejora sustancial de la habitabilidad y la calidad urbanas.

Pero estas condiciones, aun siendo necesarias e imprescindibles, no son suficientes. Estas medidas deben ir acompañadas de un buen diseño urbano, en el que se dé prioridad a los espacios públicos aumentando su calidad y habitabilidad. Estas medidas incidirían en todos los aspectos posibles, incluyendo la elección de materiales o el diseño de los viales tanto en número (los menos posibles sobre todo si se destinan al tráfico motorizado) como en tipología (calles sinuosas o sin salida, redes peatonales).

El mismo razonamiento puede aplicarse en la reserva de espacios libres o para equipamientos, o en el desarrollo en altura de los edificios. La ciudad compacta es una opción claramente mejor desde el punto de vista de la sostenibilidad por lo ya comentado, pero debe remarcar que esta afirmación defiende un tipo de ciudad compacta con todos los servicios y equipamientos necesarios, espacios libres adecuados y desarrollos en altura moderados (de tres a cinco plantas, por ejemplo). Por tanto, debe insistirse en que una ciudad compacta no tiene por qué ser ni entenderse como una ciudad macizada.

4.5.1.2 ¿Qué es en lo que puede influir un Plan y en qué no?

El PGOU es el instrumento de planificación donde se plasma la política urbanística de un municipio. De este modo no deja de ser una parte, aunque muy importante, del proceso de configuración del modelo urbano. Pero esta política urbanística debe estar comprendida dentro de una política de gestión integral que, al incidir en el desarrollo sostenible, incluya cuestiones de sostenibilidad ambiental junto con cuestiones sociales y cuestiones económicas.

Si el PGOU debe verse como un instrumento integral, no tiene sentido plantearlo al margen del resto de políticas municipales, es decir, el PGOU, como instrumento urbanístico de la localidad, debe estar contextualizado dentro de la política general del municipio. Por eso no debe ser resuelto como un instrumento en el que confluyan multitud de asuntos, incluyendo normativas u ordenanzas que no pertenecen estrictamente al ámbito urbanístico, hecho que sucede de forma frecuente. Esa realidad, el que el PGOU sea entendido en muchos lugares como una norma básica de máximo rango y que incluye muchas otras medidas no estrictamente urbanísticas, denota la incapacidad del municipio para generar su propio escenario de desarrollo futuro en el marco de una política municipal integral de la que, por supuesto, el PGOU forma una pieza fundamental, pero parcial por propia naturaleza.

Por otro lado, eso también demuestra que los municipios se encuentran huérfanos de instrumentos de planificación en el que se incluyan medidas de integración de las distintas facetas de su política municipal.

Se defiende, en este trabajo, la complementariedad del PGOU con respecto a otros planes o políticas municipales que deberían estar coordinadas, en el sector ambiental, por documentos como la Agenda 21 Local.

Así pues, sólo tendrá sentido formular y aplicar criterios urbanísticos de sostenibilidad si, previamente, el municipio ha adoptado este objetivo como propio, para que guíe, junto con otros principios (igualdad, democracia, solidaridad, economía, por citar algunos) el grueso de la política y la acción municipal.

En este sentido, la firma de la “Carta de Aalborg” por parte del Municipio de Palma del Río parece corroborar que se pretende apostar por una política municipal concebida de forma integral. Por tanto, procede incluir el concepto y el objetivo de sostenibilidad urbana como uno de los principios guía de su plan urbanístico.

Carta de Aalborg. Parte I: Declaración de consenso Las ciudades europeas hacia la sostenibilidad.

1.8 Una ocupación del suelo sostenible

Nosotras, ciudades, reconocemos la importancia de que nuestras autoridades locales apliquen unas políticas eficaces de ordenación del territorio que impliquen una evaluación ambiental estratégica de todos los planes. Debemos aprovechar las oportunidades que ofrecen las concentraciones urbanas más grandes de proporcionar eficaces servicios públicos de transporte y de suministro de energía, manteniendo al mismo tiempo las dimensiones urbanas del desarrollo. Al emprender programas de renovación del centro de las ciudades y al planificar nuevas zonas suburbanas, tratamos de asociar diferentes funciones con el fin de reducir la movilidad. El concepto de interdependencia regional equitativa debe permitirnos equilibrar los flujos entre el campo y la ciudad e impedir a las ciudades una mera explotación de los recursos de las zonas periféricas.

1.9 Una movilidad urbana sostenible

Nosotras, ciudades, debemos esforzarnos por mejorar la accesibilidad y por mantener el bienestar y los modos de vida urbanos a la vez que reducimos el transporte. Sabemos que es indispensable para una ciudad reducir la movilidad forzada y dejar de fomentar el uso innecesario de los vehículos motorizados. Daremos prioridad a los medios de transporte respetuosos del medio ambiente (en particular, los desplazamientos a pie, en bicicleta o mediante los transportes públicos) y situaremos en el centro de nuestros esfuerzos la planificación de una combinación de estos medios. Los diversos medios de transporte urbanos motorizados deben tener la función subsidiaria de facilitar el acceso a los servicios locales y de mantener la actividad económica de las ciudades.

4.5.1.3 Instrumentos legales para la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico

Una ventaja añadida a la situación del urbanismo en Andalucía es que la incorporación de los principios de sostenibilidad en el planeamiento es admitida por el instrumento legal urbanístico más importante de Andalucía, la LOUA.

Ya se incidió suficientemente en este punto en el nivel de sus objetivos, dado que la sostenibilidad urbana es un factor importante para esta Ley y la incluye como uno de sus preceptos fundamentales. Esa inclusión se produce también en algunos de sus artículos en el que se esbozan medidas que, directa o indirectamente, pueden mejorar la sostenibilidad de las prácticas urbanísticas.

Es procedente, por tanto, realizar un somero recorrido por alguno de sus artículos y ver cómo pueden éstos relacionarse con los principios y criterios de sostenibilidad urbana antes enumerados. Estos artículos constituyen las herramientas legales para que el planeamiento urbanístico tenga en cuenta, tanto en su fase de redacción como en la de ejecución, la sostenibilidad ambiental de los municipios donde actúa.

Artículo 9: Objeto. *En el marco de los fines y objetivos enumerados en el artículo 3 y, en su caso, de las determinaciones de los Planes de Ordenación del Territorio, los Planes Generales de Ordenación Urbanística deben:*

A) *Optar por el modelo y soluciones de ordenación que mejor aseguren:*

b) *La correcta funcionalidad y puesta en valor de la ciudad ya existente atendiendo a su conservación, cualificación, reequipamiento y, en su caso, remodelación.*

d) *La integración de los nuevos desarrollos urbanísticos con la ciudad ya consolidada, evitando su innecesaria dispersión y mejorando y completando su ordenación estructural [...].*

e) *La funcionalidad, economía y eficacia en las redes de infraestructuras para la prestación de los servicios urbanos de vialidad, transporte, abastecimiento de agua, evacuación de agua, alumbrado público, suministro de energía eléctrica y comunicaciones de todo tipo.*

Este artículo insiste en la necesidad de contener el crecimiento irracional de las ciudades y de maximizar la eficacia de las redes de infraestructura. Ello, en teoría, impide modelos de ciudad que hacen abstracción de la escasez del recurso suelo para su desarrollo y la dotación de las infraestructuras y servicios generales. En este sentido, es especialmente importante la mención que se realiza a la prestación de los servicios de transporte.

B) *Mantener, en lo sustancial, las tipologías edificatorias, las edificabilidades y las densidades preexistentes en la ciudad consolidada.*

Con este apartado se obliga al planeamiento a tener en cuenta la ciudad existente cuando se decide el modelo urbanístico a la hora de planificar los crecimientos.

E) *Procurar la coherencia, funcionalidad y accesibilidad de las dotaciones y equipamientos, así como su equilibrada distribución entre las distintas partes del municipio.*

Se apuesta, por tanto, por la distribución de servicios y equipamientos lo que significa optar por modelos de ciudad diversa más que por la concentración de equipamientos en suelos especializados.

F) Propiciar la mejora de la red de tráfico, aparcamientos y el sistema de transportes, dando preferencia a los medios públicos y colectivos, así como a reducir o evitar el incremento de las necesidades de transporte.

En este precepto se reconoce la importancia del diseño urbanístico cuando se trata de reducir las necesidades de transporte, lo que implicaría dar preferencia a la creación de cercanía. Del mismo modo, también se apuesta por dar preferencia a los medios motorizados públicos y colectivos de transporte lo que podría traducirse en la reserva de espacios propios en la sección del viario.

G) Evitar procesos innecesarios de especialización de usos en los nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad.

Este punto está íntimamente relacionado con el apartado E) por cuanto que pretende impedir que el planeamiento promueva modelos de ciudad en el que las actividades se distribuyan, como regla general, en suelos especializados. No se niega la especialización en determinadas circunstancias, pero sí que esa especialización se adopte como regla habitual a la hora de decidir la distribución de usos.

Artículo 12.3: *“El Plan de Sectorización valorará la ordenación que en él se contenga en razón de:*

a) La coherencia de sus determinaciones con las estrategias globales regionales y municipales para la utilización racional y sostenible del suelo”.

En el planeamiento derivado juega un papel importante el Plan de Sectorización, dado que este requisito transforma los suelos elegidos para acoger el crecimiento en aptos para ser urbanizados. Con este punto se obliga a estos planes a tener en cuenta los objetivos enumerados en el artículo 9 de esta misma ley, así como los preceptos incluidos en las estrategias regionales de ordenación del territorio. Posee especial importancia la referencia expresa a la utilización sostenible del suelo, con todo lo que ello implica.

Artículo 17. *Ordenación de áreas urbanas y sectores.*

Punto 1. “En los sectores de suelo urbano no consolidado y suelo urbanizable, el Plan General de Ordenación Urbanística o el Plan Parcial de Ordenación y, en su caso, los Planes Especiales, deberán cumplir las reglas sustantivas y los estándares de ordenación siguientes:

1ª) *La densidad y, en su caso, edificabilidad serán adecuadas y acordes con el modelo adoptado de ordenación, general y por sectores [...],*

Punto 7. “Reglamentariamente se determinará:

a) La densidad y, en su caso, edificabilidad por usos a que se refiere el apartado 1.1ª de este artículo, en función de las características territoriales y urbanísticas y las del sector.

b) La graduación y distribución interna de las reservas mínimas para dotaciones [...].

El reglamento que se promulgue deberá asegurar, según lo expuesto en artículos anteriores, la coherencia de los desarrollos urbanos con los principios de sostenibilidad. Es de esperar, por tanto, que las densidades y la distribución interna de las reservas mínimas de las que se habla se realizarán teniendo en cuenta a estos principios, lo que requiere tomar en consideración los aspectos de consumo ahorrativo y eficiente de suelo, creación de proximidad, etc.

Teóricamente, podría impedirse la urbanización en densidades excesivamente elevadas o reducidas y la distribución concentrada de equipamientos y servicios en áreas especializadas.

Artículo 24: *Objeto* [de las ordenanzas municipales de edificación y de las ordenanzas municipales de ordenación].

Punto 1. Las Ordenanzas Municipales de Edificación podrán tener por objeto los aspectos morfológicos, incluidos los estéticos, y cuantas otras condiciones, no definitorias directamente de la edificabilidad y el destino del suelo, sean exigibles para la autorización de los actos de construcción, edificación y usos susceptibles de realización en los inmuebles. [...]

Las Ordenanzas Municipales de Edificación constituyen una herramienta útil para incluir normas municipales que impliquen mejorar los procesos de edificación haciendo especial hincapié, no sólo en el cumplimiento de la legislación vigente (NBE), sino también en la promoción de medidas que vayan más allá de esta legislación. En especial, deberían incluir normas ambiciosas en cuanto a aislamiento térmico o acústico, diseños bioclimáticos, instalación de dispositivos energéticos eficientes y de equipamientos de energías renovables en los edificios.

Punto 2. Las Ordenanzas Municipales de Urbanización podrán tener por objeto regular los aspectos relativos al proyecto, ejecución material, entrega y mantenimiento de las obras y los servicios de urbanización”.

Las ordenanzas Municipales de Urbanización, al igual que las anteriores, pueden constituir herramientas que induzcan un mejor diseño urbanístico en el planeamiento derivado, teniendo en cuenta factores climáticos locales, orientación de las nuevas calles, reservas de espacios a peatones o medios de transporte más sostenibles, materiales de construcción con un mejor comportamiento ambiental, etc.

Artículo 69: *Clases y constitución de los patrimonios públicos de suelo.*

c)Conseguir una intervención pública en el mercado de suelo, de entidad suficiente para incidir eficazmente en la formación de los precios.

d)Garantizar una oferta de suelo suficiente con destino a la ejecución de viviendas de protección oficial u otros regímenes de protección pública.

Estos apartados instituyen la posibilidad de intervención en el mercado del suelo con instrumentos concretos, dado que consideran que el objetivo fundamental del patrimonio público del suelo es racionalizar el mercado del suelo y la vivienda, en el sentido de ajustar los precios, y en la obtención de vivienda por las personas que realmente la necesitan para vivir. En este sentido, puede pensarse que ajustar los precios y la demanda de vivienda provocará que los crecimientos urbanos se ralenticen y que la estrategia expansiva de la mayoría del planeamiento urbano actual sea aplacada.

Como conclusión general puede afirmarse que ciertas disposiciones contenidas en la LOUA permiten grandes posibilidades de intervención del planeamiento en cuestiones claves de la sostenibilidad urbana dándoles una adecuada cobertura legal. Y ello no sólo ocurre mediante medidas directas, con menciones expresas a la sostenibilidad, sino también por medio de disposiciones que, indirectamente también es posible aplicar (edificabilidades, distribución de usos, mecanismos de intervención en el mercado del suelo, etc.). Esta conclusión es corroborada en los párrafos introductorios de la Ley y concretada, en cuanto a principios e instrumentos, en las disposiciones posteriores. Desarrollarlas y llevarlas a cabo es un reto que la EAE debe ayudar a hacer realidad.