

El desarrollo sostenible en las regiones y los municipios. Indicadores para su evaluación y seguimiento

Gemma Durán Romero (gemma.duran@uam.es)

Pablo Martín Urbano (pablo.urbano@uam.es)

Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Ciencias Económicas. Dpto. de Estructura Económica.

Introducción

Desde la Cumbre de Río de Janeiro se reconoce la importancia de las regiones como agentes claves para el desarrollo sostenible por lo que su participación en estrategias, tanto en el ámbito nacional como internacional, es imprescindible para el logro del desarrollo sostenible. Es este el origen de la creación de una Agenda 21 Local que invitaba a todas las comunidades locales a crear una propia en la que se incluyesen distintos planes y acciones específicas para cada localidad.

En la actualidad, el medio ambiente y el desarrollo económico se perciben como objetivos complementarios ya que el medio ambiente es, en sí mismo, un factor de desarrollo. Los recursos naturales (agua, aire, suelo, etc.) revisten un interés medioambiental y socioeconómico esencial por constituir la base de la infraestructura física por lo que hoy resulta común identificar, al menos parcialmente, calidad de vida con el disfrute de un medio ambiente lo más íntegro y lo menos deteriorado posible. Agua potable, aire limpio, silencio, naturaleza, paisaje se convierten en valores relevantes en el concepto actual de desarrollo, tenidos cada vez más en cuenta a la hora de planificar o ejecutar cualquier política económica.

Centrándonos a nivel local, y teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, el medio ambiente se plantea como uno de los principios rectores de la política de desarrollo local lo que supone la integración de esta variable en la planificación económica y territorial del mismo con el fin de controlar el déficit ambiental y proponer un uso más racional de los recursos -incluidos los recursos humanos- esperando, además, que estas medidas tengan un efecto favorable sobre la generación de empleo y la mejora de la competitividad de los espacios locales.

Con este planteamiento de fondo, las administraciones local y regional han de asumir un gran protagonismo en las iniciativas de sostenibilidad convirtiéndose en auténticos instrumentos de la capilarización de la misma en el territorio contribuyendo, además, a la difusión de aquella conciencia y permitido aumentar la legitimidad de estas políticas dada la cercanía de estas administraciones al ciudadano.

No obstante, en el logro de este objetivo de sostenibilidad pueden derivarse conflictos debido a que son muchas las administraciones implicadas, coincidentes en el territorio, lo que supone una cierta segmentación de las actuaciones, en la medida en que representan intereses diversos. Todo ello impulsa a la cooperación y concertación interadministrativa de manera que las políticas de sustentabilidad responden cada vez más a la codecisión entre los distintos actores cada uno con su propia visión del territorio y del papel del entorno aunque, por ello mismo, las decisiones resultan cada vez más complejas al verse implicados distintos marcos geopolíticos.

Este trabajo revisa la situación de las regiones y los municipios ante el desarrollo sostenible, las estrategias generales que se van diseñando y las políticas aplicadas. Por otro lado, se plantean algunos de los indicadores propuestos para el seguimiento y la evaluación de la sostenibilidad a nivel local.

2. El desarrollo sostenible en el contexto internacional. Su concreción a nivel regional y local

La Conferencia de Estocolmo del Medio Ambiente Humano, celebrada en 1972, es el punto inicial donde se sientan las bases para el desarrollo de una política ambiental internacional. El informe Meadows sobre "*Los límites al crecimiento*" contribuyó, por un lado, a cuestionar los límites del crecimiento económico y, por otro, a separar los conceptos de desarrollo y crecimiento económico considerándose, además, otros objetivos no estrictamente económicos sino sociales o de calidad de vida.

A pesar de estos inicios, en los años siguientes, se mantuvieron como objetivos básicos el crecimiento económico con los costes sociales y ambientales derivados del mismo. Así, durante más de veinte años, se ha ido probando la no sustentabilidad de las actividades humanas debido a que representan un grave daño para el medio ambiente. No obstante, en el año 1987, se da un giro a esta concepción del crecimiento con la publicación del documento *Nuestro futuro común* o Informe Brundtland, publicado por la Comisión Mundial del Medioambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas. En este documento se marca el inicio de "*una nueva era de crecimiento económico- crecimiento que es vigoroso y al mismo tiempo sustentable social y ambientalmente*", era que persigue, en definitiva, lo que se conoce como *desarrollo sostenible o sustentable* entendiéndose por tal aquel progreso económico que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el de las generaciones futuras.

Desde un punto de vista tanto económico como ecológico, el objetivo fundamental es el de la sustentabilidad de los sistemas tanto a medio como a largo plazo siendo igual de importante la consideración de los aspectos sociales lo que implicaría estudiar este concepto desde estos tres diferentes puntos de vista, sin olvidar las cuestiones éticas así como la equidad intra e intergeneracional.

A partir del informe Brundtland, el mundo es concebido como un sistema global cuyas partes están interrelacionadas. Sin embargo, para el logro de este desarrollo sostenible era necesario un consenso mundial además de un compromiso político respecto a la conservación del medio ambiente. Esta es la idea que impulsó la celebración de la Conferencia de Río de Janeiro o Cumbre de la Tierra, en 1992, en donde se adoptó una estrategia global medioambiental que quedó recogida en el documento *Programa 21* o Agenda 21 y, por otro lado, se creó la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sustentable (CNUDS) con el objetivo de revisar la aplicación del Programa 21 a nivel nacional y permitir la coordinación entre los diversos programas de las Naciones Unidas para el medio ambiente y el desarrollo.

La Cumbre de Río de Janeiro se ha considerado un fracaso en cuanto al logro de las metas marcadas aunque sí se constata una utilización cada vez mayor del término de desarrollo sustentable como prioridad de muchos organismos. No obstante, lo que queda claro de la cumbre de Río de Janeiro es que la estrategia global adoptada no sería viable si no se actúa pensando en ámbitos territoriales más acotados, es decir, con actuaciones a nivel local. En este sentido, se reconoce la importancia de las regiones como agentes claves para el desarrollo sostenible por lo que su participación en estrategias, tanto en el ámbito nacional como internacional, es imprescindible para el logro del desarrollo sostenible. Es este el origen de la creación de una Agenda 21 Local, propósito recogido en el capítulo 28 del Programa 21 o Agenda 21.

El objetivo era invitar a todas las comunidades locales a crear su propia Agenda 21 Local en la que, basándose en los principios del Programa 21, se incluyesen distintos planes y acciones específicas para cada localidad, ya que se entiende que, la participación y cooperación de las autoridades locales, constituye un factor determinante para el logro de los objetivos del programa: *”Las autoridades locales se ocupan de la creación, el funcionamiento y el mantenimiento de la infraestructura económica, social y ecológica, supervisan los procesos de planificación, establecen las políticas y reglamentaciones ecológicas locales y contribuyen a la ejecución de las políticas ambientales En su carácter de autoridad más cercana al pueblo, desempeñan una función importantísima en la educación y movilización del público en pro del desarrollo sostenible”*. En este sentido, el Consejo Internacional de Iniciativas Locales para el Medio Ambiente (ICLEI), promueve la Guía Europea para la Planificación de las Agendas 21 locales.

3. Iniciativas sostenibles en el ámbito local y regional europeo

En el ámbito europeo, desde los años 70, a través de los Programas de Acción Comunitarios en Materia de Medio Ambiente (PACMAs) se ha ido estableciendo medidas para la protección del entorno. Posteriormente, las políticas de cohesión económica y social y la

ampliación de los objetivos de los Programas de Acción Comunitarios en Materia de Medio Ambiente reflejan explícitamente el concepto de desarrollo sostenible no sólo a nivel sectorial sino también a nivel regional y local. Del conjunto de programas llevados a la práctica, es en el V Programa (1992-2000) donde se incorpora el subtítulo “Hacia el Desarrollo Sostenible” mostrando, así, la preocupación de la Unión Europea por ampliar la noción de medio ambiente a otros ámbitos.

El avance en la política medioambiental comunitaria lleva a la aprobación y puesta en marcha en los próximos diez años del VI Programa de Acción Comunitario en Materia de Medio Ambiente (2001-2010), en el que se propone reforzar la acción comunitaria en cuatro grandes áreas de interés: hacer frente al cambio climático, proteger la naturaleza, preservar los recursos naturales y gestionar los residuos y, por último, enfatizar la relación entre el medio ambiente y la salud. También, en el logro de estos objetivos, se busca la colaboración, especialmente, de las empresas y de las autoridades locales y regionales.

En la década de los noventa varios han sido los hitos destacables con relación a las cuestiones regionales y locales y el desarrollo sostenible. En el ámbito regional, destaca la Carta de Valencia, de noviembre de 1995, en la que, las regiones europeas, declaran su responsabilidad en uno de los aspectos del desarrollo sostenible, como es la protección del medio ambiente entendiendo que, de acuerdo con el principio “*piensa globalmente y actúa localmente*”, los gobiernos regionales han de asumir su compromiso en aportar soluciones a escala regional e incorporar el medio ambiente en todas sus políticas sectoriales.

Dos años después este compromiso es ratificado en Göteborg, ciudad en la que, además, se trataron temas como la aplicación y desarrollo posterior de la legislación ambiental comunitaria, la Agenda 21 regional, el desarrollo sostenible y los fondos estructurales. Posteriormente, la Resolución de Wexford, avanza en estas cuestiones centrándose, fundamentalmente, en la importancia de la protección de la naturaleza y la política común agrícola, la contribución de las regiones a la protección del clima y el papel jugado por la cooperación electrónica.

En el ámbito local, y basándose en los principios establecidos por la Agenda 21 Local, en 1994 se firma un documento conocido como Carta de Aalborg en el que los municipios se comprometen a adoptar estrategias locales y a considerar la sostenibilidad como uno de sus ejes fundamentales de su actuación iniciando la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles con la idea, de que “... *las ciudades tienen una función determinante en el proceso de cambio de los modos de vida, de producción, del consumo y de las pautas de distribución del espacio*”. Además, se aceptaba el compromiso de poner en marcha un plan de acción local en el año 1996 para responder, de esta manera, a los principios del Programa 21 aprobado en Río de Janeiro.

En esta carta de Aalborg se reconocía que la sostenibilidad es “... *un proceso creativo local en pos del equilibrio que se extiende a todos los ámbitos de la toma de decisiones en este nivel*” por lo que se marcaba una serie de objetivos, o mejor dicho, estrategias hacia la sostenibilidad.

La II Conferencia europea sobre ciudades sostenibles se celebró dos años después en Lisboa donde se refrendo un documento titulado *De la Carta a la Acción* incluyéndose los principios necesarios para llevar a cabo la Agenda 21 Local. Estas iniciativas culminan con la publicación del *Informe de Ciudades Sostenibles* (1996) y la propuesta de noviembre de 1999 relativa a un marco comunitario de cooperación para el desarrollo sostenible en el medio urbano en cuya exposición de motivos se destacan algunas de las deficiencias detectadas en la aplicación a escala local de normativa medioambiental que, igualmente, pueden generalizarse a otros aspectos del desarrollo sostenible. Entre ellas se destacaba la falta de información sobre buenas prácticas por parte de las autoridades locales, los problemas de organización, falta de instrumentos adecuados, inadecuación entre los recursos financieros y las responsabilidades y la renuencia de los ciudadanos y de las empresas a modificar su actitud. Hechos estos que vienen, de nuevo, no sólo a confirmar la dificultad de coordinación administrativa sino la falta de una actitud proactiva en estas cuestiones tanto por parte de la administración como de los ciudadanos y las empresas.

Por tanto, con el objetivo final de paliar estas deficiencias el objetivo de tal decisión era aumentar el grado de concienciación y de cooperación en esta materia así como acompañarlo de medidas complementarias de evaluación y seguimiento.

Algunas de estas deficiencias ya se han ido superando. De esta manera, y con respecto a la falta de coordinación entre los agentes locales (administración, empresas, consumidores, etc.), en la declaración de Hannover de los líderes municipales en el umbral de siglo XXI, celebrada el pasado mes de febrero del 2000, se reconocía por parte de los actores locales su responsabilidad compartida para conseguir un desarrollo sostenible haciendo, por otro lado, un llamamiento tanto a la comunidad internacional como nacional para conseguir, entre otros, un mayor apoyo para la implantación de los compromisos derivados de la Agenda 21 Local, y de la Agenda Hábitat, y la incorporación de las consideraciones medioambientales y sociales en las políticas de los mercados internos, la legislación, los programas y los sistemas de financiación.

CUADRO 1. EVOLUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE SOSTENIBILIDAD A CONSEJOS DE FECHA APORTACIONES A NIVEL MUNDIAL

Cumbre de la Tierra Río de Janeiro, junio 1992 ➤ *Agenda 21*. Compaginar el desarrollo con el medio ambiente mejorando la calidad de vida ➤ *Agenda 21 Local*. Desarrollo sostenible local con participación y consulta de todos los sectores de cada comunidad. Conferencia Mundial sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I) Vancouver, 1976 ➤ *Agenda Hábitat*. Asentamientos humanos sostenibles en mundos en vías de urbanización. Cumbre de las Ciudades. Conferencia de las Naciones Unidas sobre asentamientos humanos (Hábitat II) Estambul, junio 1996 ➤ *Declaración de Estambul* ➤ *Agenda Hábitat*

A NIVEL EUROPEO

Ámbito Regional

II Conferencia de Ministros Responsables de Medio Ambiente de las Regiones de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente Valencia, noviembre 1995 ➤ *Carta de Valencia*. Integración del medio ambiente en las políticas sectoriales; Principio de prevención; Conservación, protección y mejora de la calidad del medio. III Conferencia de Ministros Responsables de Medio Ambiente de las Regiones de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente Göteborg, noviembre 1996 ➤ *Resolución de Göteborg*. Ratifica la Carta de Valencia; Se propone desarrollar nuevas propuestas: la aplicación de la legislación ambiental comunitaria, la Agenda 21 regional y la integración del desarrollo sostenible en los fondos estructurales. IV Conferencia de Ministros Responsables de Medio Ambiente de las Regiones de la Unión Europea en materia de Medio Ambiente Wexford (Irlanda), septiembre 2000 ➤ *Resolución de Wexford*. Importancia de la protección de la naturaleza y la política agrícola común; La contribución de las regiones a la protección del clima; Importancia de la cooperación electrónica.

Ámbito Local

II Conferencia Europea sobre Ciudades y Villas Sostenibles Aalborg, mayo 1994 ➤ *Carta de Aalborg*. Los municipios europeos se comprometen a adoptar estrategias locales; Hacer de la sostenibilidad uno de los ejes fundamentales de su actuación; Se inicia la campaña europea de ciudades sostenibles. II Conferencia Europea sobre Ciudades y Villas Sostenibles Lisboa, octubre 1996 ➤ *De la Carta a la Acción*. Implantación de los principios de la Carta de Aalborg; Implantación de la Habitat Agenda; Iniciación de un proceso Local Agenda 21; Implantación del plan de viabilidad local

III Conferencia Europea sobre Ciudades y Municipios Sostenibles Hannover, febrero, 2000 ➤ *Declaración de Hannover*. Reconocimiento por parte de los actores locales de su responsabilidad en el desarrollo sostenible; Implantación de la Agenda 21 Local; Implantación de Agenda Hábitat

REGIÓN MEDITERRÁNEA

Conferencia de Túnez Túnez, noviembre 1994 ➤ *Agenda MED 21* Conferencia de Ciudades del Mediterráneo Barcelona, marzo 1995 ➤ *Comisión Mediterránea de Desarrollo Sostenible* Conferencia Mediterránea sobre la Agenda local 21 Roma, noviembre 1995 Conferencia Euro-Mediterránea de Ciudades Sostenibles (III Conferencia Regional) Sevilla, enero 1999 ➤ *Declaración de Sevilla*

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes.

Dentro de este conjunto de iniciativas europeas, es también importante señalar, la celebración en Sevilla en enero de 1999, de la Conferencia euro-mediterránea de ciudades

sostenibles con el objetivo de integrar todos los avances positivos surgidos de las iniciativas mundiales, europeas y mediterráneas a favor del desarrollo sostenible, en la que, sus participantes, se comprometen a desarrollar la campaña de Ciudades Europeas Sostenibles mediante la colaboración y el desarrollo de acciones que impliquen a las ciudades de la cuenca Mediterránea y de Europa promoviendo los procesos participativos y realizando planes de acción local para el desarrollo sostenible tales como la Agenda Local 21.

4. Las políticas de sostenibilidad en el ámbito regional y local.

La consideración de la sostenibilidad a nivel local implica tener en cuenta tanto a los espacios rurales como urbanos como piezas claves en la consecución de sus objetivos lo que supone, por un lado, que la orientación de las políticas debe hacerse teniendo en cuenta su papel como escenarios de producción, de consumo, de cultura, de relaciones sociales, etc. Por otro, las autoridades han tratado de tener en cuenta las cuestiones relacionadas con el medio ambiente en los programas de desarrollo regional incluyendo medidas tales como las inversiones en las redes de suministro de agua potable, en la gestión de los residuos, en la recuperación del suelo, etc. así como en los transportes. La calidad del medio ambiente determina la capacidad de atracción de las regiones y, como tal, es un factor de capital importancia en la orientación de las inversiones. Tanto la sobreexplotación como la degradación de los recursos naturales pueden tener graves consecuencias no sólo para el medio ambiente sino también para la propia actividad económica.

La creciente conciencia de que la calidad y la protección del medio ambiente de una región son un atractivo más de la misma, una fuente de oportunidades y de negocio que llevaría a aumentos en el crecimiento y en el empleo, ha llevado a pensar que la protección del medio ambiente no debe considerarse como un freno al crecimiento económico sino como una fuente de oportunidades, en términos de creación de nuevas actividades relacionadas con la protección ambiental lo que, en último término contribuye a generar ingresos económicos y a la cohesión social.

En este sentido, a nivel europeo, la política de cohesión se ha convertido en pieza clave para la solución de los problemas estructurales presentes en zonas urbanas (degradación), rurales (declive de su economía) o en grupos sociales más vulnerables. En un contexto de desigualdad regional que caracteriza a la Unión Europea, el deterioro de la calidad ambiental (por congestión, contaminación o degradación de, por ejemplo, algunas áreas en declive) supone un elemento más de disparidad, de freno a la cohesión económica y social y, por tanto, al éxito del proceso de integración europea. Conscientes de este hecho, y siguiendo el ejemplo de otras políticas comunitarias, las cuestiones ambientales comienzan a integrarse tanto en la definición como en la realización de la política estructural, en particular la regional, cuyo objetivo básico es el reforzamiento de la cohesión económica y social.

Para el cumplimiento de estos fines, establecidos a nivel comunitario como a nivel nacional, regional y local juegan un papel fundamental la aportación de los fondos estructurales uno de cuyos principios fundamentales es la idea del partenariado que implica a las distintas administraciones concernidas por las diversas actuaciones estructurales. Además, y en virtud del Tratado de Amsterdam, los instrumentos financieros tienen que trabajar hacia la cohesión social, el crecimiento económico y la protección del medio, es decir, hacia el desarrollo sostenible.

De forma resumida se distinguen cuatro ámbitos en los que se ha realizado la integración de las cuestiones medioambientales en la política de cohesión:

Mejora del medio ambiente con inversiones directas en proyectos medioambientales. Entre las medidas aplicadas se incluyen la protección y gestión de los recursos acuíferos, la recogida, tratamiento y reciclaje de los residuos y las operaciones de limpieza de las costas y cuencas de ríos. Las medidas comprenden también el tratamiento y rehabilitación de los centros industriales y la mejora de las zonas urbanas degradadas.

Inversiones en proyectos con un impacto positivo en el medio ambiente Además de la ayuda financiera destinada directamente a los proyectos medioambientales, el apoyo a la inversión productiva puede tener también considerables efectos positivos indirectos en el medio

ambiente. Estas medidas de apoyo, de naturaleza preventiva, son de gran validez en términos de sostenibilidad. Los incentivos para la promoción de productos y tecnologías respetuosos del medio ambiente, especialmente en las PYME, ejemplifican un tipo de enfoque del desarrollo económico que es "sostenible". Lo mismo puede decirse respecto del fomento de las energías renovables y de la utilización de tecnologías ahorradoras de energía y agua. Asimismo, el apoyo a unas redes adecuadas de infraestructura de la información puede suponer una ayuda a actividades tales como la "teleformación" y el "teleasesoramiento" con vistas a mejorar la gestión de las PYME en materia de medio ambiente.

De igual forma, las ayudas a la inversión en el transporte público fortalecen las bases para un desarrollo regional autóctono y mejoran al mismo tiempo la situación competitiva de ese tipo de transporte frente a otros sistemas de transporte que son menos respetuosos del medio ambiente.

Por otra parte, el fomento de actividades productivas apoyadas directamente en una alta calidad medioambiental, como, por ejemplo, los servicios relacionados con la I+D, la sanidad y el "turismo verde" o, también, la agricultura ecológica y la conservación de la naturaleza, ofrece, especialmente a las zonas rurales, la oportunidad de capitalizar sus características naturales y de protegerlas al mismo tiempo.

Asimismo, la prosecución de una política de recursos humanos orientada al medio ambiente (por ejemplo, cursos de formación en materia medioambiental) aumenta en los ciudadanos y en los trabajadores la conciencia de las cuestiones medioambientales, al tiempo que mejora las cualificaciones de éstos y, consiguientemente, su capacidad para adaptarse a las nuevas demandas laborales. La formación ambiental y una política adecuada de recursos humanos, estrechamente vinculadas a los efectos del medio ambiente en el empleo revisten, desde dos puntos de vista, gran importancia para un desarrollo regional sostenible. Por un lado, ayudan a que la población activa se adapte a la demanda de nuevas cualificaciones y contribuyen al mismo tiempo a la conversión de las regiones hacia industrias y sectores más sostenibles desde el punto de vista ambiental. Por otro, aumentan la conciencia pública de las exigencias de protección del medio ambiente y, como resultado de ello, el apoyo de los ciudadanos a un desarrollo sostenible.

Las plataformas innovadoras en el sector de la telemática, basadas en tecnologías avanzadas de información y telecomunicaciones, ofrecen nuevas posibilidades en materia de servicios públicos de información sobre medio ambiente, contribuyendo por lo tanto a una mayor conciencia de la opinión pública sobre temas medioambientales.

En general, las políticas y los programas de la Unión Europea y de los Estados Miembros han ido, paulatinamente, integrando los criterios de sostenibilidad que son considerados como prioritarios para el logro de la financiación comunitaria a través de los distintos fondos estructurales y de otras iniciativas comunitarias (Interreg III, URBAN, EQUAL y Leader +) aplicadas para fomentar el desarrollo urbano y rural, en las que las tres vertientes -económica, ecológica y social- quedan recogidas.

En línea con el expuesto en párrafos anteriores, España también ha ido asumiendo el compromiso con los principios y líneas de actuación de la Conferencia de Río. En todo caso, las grandes líneas de acción comunitaria: lucha contra la contaminación del aire y del agua, acción en materia de riesgos mayores, desechos y sustancias químicas, e iniciativas de protección de la naturaleza, han dado lugar a los grandes planes de carácter nacional como el Plan Nacional de residuos peligrosos (1995-2000), el Plan de recuperación de suelos contaminados (1995-2000), o el Plan Nacional de Residuos Urbanos (2000-2006), las actuaciones de corrección hidrológico-forestales para paliar la erosión y hídrica y contribuir a la conservación del suelo. Esa misma influencia comunitaria se rastrea en otras iniciativas sectoriales, en el ámbito de la industria, la energía, los transportes, la agricultura y el turismo.

Todas estas iniciativas, muchas de las cuales se implementan en coordinación con las administraciones territoriales, especialmente, las Comunidades Autónomas que se han erigido en la administración ambiental básica desde el punto de vista de la gestión, han contribuido a fortalecer las actuaciones medioambientales en España de lo que es fiel reflejo el importante crecimiento en los recursos destinados por el conjunto de las administraciones al medio ambiente que han pasado del 0,73% del PIB en el año 1987 al 1,13% en el año 1996. Ello no significa

que la situación ambiental en España no siga presentando graves problemas a pesar de las políticas desarrolladas que, en cualquier caso, van muy por detrás de los impactos generados.

Por otro lado, desde la perspectiva de la política regional, la puesta en marcha de los planes de desarrollo regional ha incluido medidas, algunas de ellas en estrecha relación con el medio ambiente, cuyos efectos socioeconómicos han contribuido, en alguna medida, a reducir las diferencias sociales y económicas entre las regiones, encauzándolas hacia la sostenibilidad. Claro ejemplo de este propósito se encuentra en el Plan de Desarrollo Regional para el período 2000-2006, en el que siguiendo las grandes prioridades comunitarias, se establece entre los objetivos estratégicos el favorecer la sostenibilidad del desarrollo, el bienestar social y la calidad de vida lo que se traduce, para el caso de las regiones objetivo 1 españolas en el saneamiento, la depuración y reutilización de aguas residuales, la gestión integral de residuos, la contaminación atmosférica, la protección y regeneración en enclaves naturales y agrarios y el uso sostenible de la biodiversidad, la lucha contra la erosión y la desertización y la mejora de la eficacia de las infraestructuras hidráulicas existentes así como el desarrollo y modernización de red sanitaria y servicios sociales. En esta misma línea, adaptada a la realidad rural, inciden los programas para las zonas objetivo 5, y los programas para las zonas Objetivo 2. también en función de las peculiaridades de las regiones en declive. Acciones todas ellas, que profundizan las iniciativas estructurales desarrolladas en el período 1993-1999.

En definitiva, España ha ido comprometiéndose con el objetivo del desarrollo sostenible sentando incluso las bases de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) en la que se plantean no sólo la reducción de los problemas de degradación ambiental que tenemos, sino también la conservación de los recursos naturales y la protección de la calidad ambiental a través de líneas de acción integradas. Concretamente, en el ámbito territorial y urbano señala que: *“la importancia del ámbito local deriva del carácter insostenible de muchas de las pautas urbanas actuales, asociadas al alto grado de concentración de la población urbana y la consiguiente concentración en las ciudades de los problemas sociales (paro, segregación y exclusión social), ambientales (expansión urbana incontrolada, aumento de la movilidad y*

tráfico, ruido, consumo de recursos, producción de residuos, etc.) (...) problemas que no sólo ponen en cuestión la calidad de vida de los habitantes de las ciudades, sino que trasciende ampliamente al ámbito local y pueden, de hecho, incidir en las condiciones de vida de los habitantes del planeta”

CUADRO 2. MEDIDAS PROPUESTAS EN LA ESTRATEGIA ESPAÑOLA PARA EL DESARROLLO

SOSTENIBLE) MEDIDAS EN ESPACIOS RURALES CON RIESGO DE DESPOBLAMIENTO

- Adecuar los usos del territorio a su verdadera capacidad de carga
- Frenar los procesos de congestión urbana
- Ejercer las actividades necesarias para el mantenimiento del patrimonio y la articulación territorial
- Extender las infraestructuras y los servicios del bienestar a todos los miembros de la sociedad
- Promover nuevos estilos de vida que faciliten la convivencia, el bienestar y la eficiencia ecológica
- Evitar la exclusión social, favoreciendo la integración de los inmigrantes las minorías étnicas y la población marginada
- Integrar los costes y beneficios ambientales en los procesos de valoración y evaluación de los resultados del sistema socioeconómico

B) ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

OBJETIVO PRINCIPAL:

- Reformular modelos urbanos basados en un proyecto integral de ciudad y vida urbana bajo criterios económicos, sociales y ambientales más sostenibles

AREAS DE ACTUACIÓN:

- Medidas de mejora de la competitividad económica
- Cohesión social con diversidad social y étnica, multiplicación de espacios y redes relacionales, ampliación de los cauces de participación activa y las acciones orientadas hacia áreas y colectivos más desfavorecidos
- Medidas ecológicas. Cierre del ciclo de materiales y residuos; aumento del aprovechamiento de las fuentes energéticas alternativas. Mejora del metabolismo ecológico de las ciudades y la reducción de la huella ecológica: - gestión sostenible del ciclo completo del agua - gestión sostenible del consumo energético urbano - gestión sostenible de los residuos - gestión sostenible de los principales focos de contaminación urbana (puertos, vertederos, incineradoras, etc.)

Fuente: Elaboración propia a partir de EEDS.

5. Seguimiento y evaluación de la sostenibilidad a nivel regional y local. Indicadores urbanos.

A modo de garantía y siguiendo las recomendaciones establecidas en la carta de Aalborg, es necesario la evaluación ambiental estratégica de todos los planes y, naturalmente, de los regionales. Esta recomendación queda recogida en la nueva reglamentación de los Fondos Estructurales, para el período 2000-2006, en la que se contempla la consideración más sistemática de los aspectos medioambientales siendo éstos incluidos en cualquier plan e

intervención. Esto supone la evaluación medioambiental de las medidas a llevar a cabo teniendo presentes dos grandes ámbitos de la legislación medioambiental como son la protección de la naturaleza y la evaluación de impacto ambiental y con el objetivo concreto de aplicar los principios de precaución, acción preventiva y de “quién contamina paga”.

De esta manera, la Dirección General XI del Medio Ambiente, seguridad nuclear y protección civil de la Comisión Europea encargó la preparación de un manual llamado *Environmental Resources Management* que sirviera de base para llevar a cabo estas evaluaciones. Posteriormente, la Red de Autoridades Ambientales, basándose en el documento de la Comisión, elaboró una Metodología para la Evaluación Ambiental de los Planes de Desarrollo Regional cuyos criterios de sostenibilidad quedan recogidos en el cuadro siguiente:

CUADRO 3. CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

Criterio ambiental de integración	Descripción
1. Minimización del uso de recursos naturales no renovables	Uso condicionado de los recursos naturales no renovables, que garantice la no reducción de los depósitos disponibles para generaciones futuras.
2. Uso de los recursos naturales dentro de los límites de su capacidad de regeneración	Es preciso utilizar los recursos naturales renovables por debajo del límite natural de su capacidad de regeneración.
3. Uso y gestión consciente de sustancias y residuos peligrosos/contaminantes	Uso de la menor cantidad posible de sustancias peligrosas y minimizar la producción de residuos.
4. Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: hábitats, especies, paisajes	Mantener y mejorar el patrimonio natural para el disfrute y beneficio de generaciones futuras.
5. Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: suelo	Proteger la cantidad y calidad de los suelos existentes y mejorar los degradados.
6. Mantenimiento y mejora de los recursos naturales: agua	Proteger la cantidad y calidad de los recursos hídricos existentes y mejorar los degradados.
7. Mantenimiento y mejora de los recursos históricos y culturales	Proteger los recursos y zonas de valor histórico, principalmente, el patrimonio arqueológico, y cultural.
8. Mantenimiento y mejora de la calidad del medio ambiente local	Conservar y mejorar la calidad ambiental de las zonas urbanas.
9. Protección de la atmósfera	Proteger la atmósfera reduciendo y eliminando la emisión de contaminantes.
10. Promover la sensibilización, la educación y la formación de carácter ambiental	Impulsar la formación, educación y sensibilización ambiental.
11. Impulso de la participación pública en la toma de decisiones	Fomentar la incorporación del público y las partes afectadas en la toma de decisiones que les afecta.

Fuente: Manual sobre Evaluación Ambiental Estratégica del Plan de Desarrollo Regional y programas de los Fondos Estructurales de la UE. Comisión Europea, DGXI.

Por otro lado, es necesario contar con indicadores que permitan medir el impacto de las medidas adoptadas en el ámbito económico, social con el entorno en el que se desenvuelven. Estos indicadores proporcionan una información agregada, sintética, respecto a un fenómeno, en este caso respecto a la sostenibilidad en el ámbito regional y local.

A nivel internacional, varias han sido las propuestas desarrolladas sobre todo, en el campo de los indicadores de sostenibilidad del medio urbano. Del conjunto de iniciativas planteadas se observa que, en conjunto, utilizan indicadores que recogen la evolución de determinados aspectos o atributos -económicos, ecológicos y sociales- de la sostenibilidad aunque enfatizando más aspectos ambientales asociados más directamente con el desarrollo sostenible. De este conjunto, es importante destacar, la propuesta española de indicadores urbanos, que aunque insuficiente en su desarrollo, si inserta el conjunto de indicadores en el modelo de Estado-Presión-Respuesta propuesto ya, en 1991, por la OCDE y ampliamente aceptado por la comunidad internacional. Estos indicadores, además, mantienen su estructura y, por tanto, coherencia con el sistema español de indicadores ambientales propuesto por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 1996.

Algunas de estas iniciativas quedan recogidas en el cuadro siguiente:

CUADRO	4.	PROPUESTAS	DE	INDICADORES
URBANOS	PROPUESTA	AUTOR	OBJETIVOS	LITMUS
LOCALES	DE	CONTROL	DE	(INDICADORES
DE	LA	SOSTENIBILIDAD	URBANA)	REINO UNIDO
REINO UNIDO	(Municipio	londinense	de	Soutwark).
Desarrollar	indicadores	locales	por	parte
de	las	propias	comunidades	con
el	fin	de	incrementar	la
conciencia	medioambiental	pública	y	la
participación	PROYECTO	EUROPEO	DE	AUDITORÍA
URBANADirección	General	de	Política	Regional
de	la	Comisión	Europea	Desarrollo
de	indicadores	urbanos	para	evaluar
a	corto	plazo	a	las
ciudades	europeas	en	cinco	aspectos:
socioeconómicos,	formación	y	educación,	medio
ambiente,	ocio,	cultura	y	participación
en	la	vida	cívica.	•
Aspectos	socioeconómicos	•	Participación	en
la	vida	cívica	•	Nivel
de	formación	y	educación	•
Medio	ambiente	y	ocio:	▪
Calidad	del	aire	▪	Calidad
del	agua	▪	Nivel	de
ruido	▪	Consumo	de	agua
y	energía	▪	Tratamiento	de
residuos	y	aguas	residuales	▪
Tráfico	y	el	transporte	público
Áreas	verdes	▪	Densidad	de
población	•	Cultura	INDICADORES	COMUNES
EUROPEOS.	HACIA	UN	PERFIL	DE
LA	SOSTENIBILIDAD	LOCAL	Comisión	europea.
Grupo	de	expertos	sobre	medio
ambiente	urbano.	Agencia	Europea	de
Medio	Ambiente	Desarrollo	de	indicadores
que	reflejan	las	interacciones	de
los	aspectos	medioambientales,	sociales	y
económicos	a	nivel	local	•
Indicadores	principales	(obligatorios)	▪	Satisfacción
de	los	ciudadanos	con	la
comunidad	local	▪	Contribución	local
al	cambio	climático	global	▪
Movilidad	local	y	transporte	de
viajeros	▪	Existencia	de	zonas
verdes	públicas	y	de	servicios
locales	▪	Calidad	del	aire
en	la	localidad	•	Indicadores
adicionales	(voluntarios)	▪	Transporte	escolar
Gestión	sostenible	de	la	autoridad
local	y	de	las	empresas
locales	▪	Contaminación	sonora	▪
Utilización	sostenible	del	suelo	▪
Productos	que	fomentan	la	sostenibilidad
MODELOS	E	INDICADORES		

PARA CIUDADES MÁS SOSTENIBLES Salvador Rueda. Generalitat de Catalunya. Agencia Europea de Medio Ambiente

Desarrollo de indicadores urbanos que sirvan de referencia a gestores y ciudadanos para el logro del desarrollo sostenible

- Indicadores de energía
- Indicadores de agua
- Indicadores de residuos:
 - Generación de residuos (Tn/Hab./año)
 - % reutilizados y reciclados
 - Balance energético de la gestión
 - Emisión de gases de efecto invernadero
- Indicadores de contaminación atmosférica:
 - Emisiones de CO₂
 - Emisiones de CH₄
 - Emisiones de gases con efecto invernadero
 - Capacidad de carga
 - Huella ecológica
 - La apropiación humana de la producción primaria neta
 - La mochila ecológica

INDICES DE SOSTENIBILIDAD EUROPEOS Instituto Europeo de Medio Ambiente

Desarrollo de indicadores para evaluar el seguimiento de la implantación de políticas urbanas mediante un proceso de desarrollo sostenible

- Salud ambiental
- Espacios verdes
- Eficiencia en el uso de los recursos
- Calidad del medio ambiente construido
- Accesibilidad
- Economía verde
- Vitalidad
- Compromiso de la Comunidad
- Justicia social
- Bienestar

PROGRAMA DE INDICADORES URBANOS Naciones Unidas

Desarrollo de indicadores de política urbana con el fin de mejorar el conocimiento urbano

- Módulo de datos de fondo
- Transporte
- Desarrollo socioeconómico
- Gestión del medio ambiente
- Infraestructura
- Gobierno local

SISTEMA ESPAÑOL DE INDICADORES AMBIENTALES: ÁREA DE MEDIO URBANO Ministerio de Medio Ambiente

Desarrollo de indicadores urbanos siguiendo el modelo de Presión-Estado-Respuesta de la OCDE

- Indicadores de estado:
 - Calidad de aire (niveles de contaminantes atmosféricos y niveles de ruido)
 - Estructura urbana (zonas verdes y accesibilidad a espacios públicos)
 - Habitabilidad (calidad y accesibilidad a la vivienda, seguridad del espacio urbano y el patrimonio cultural y arquitectónico)
- Indicadores de presión:
 - Emisiones de contaminantes (atmosféricos y ruido)
 - Transporte urbano (movilidad urbana y tráfico urbano)
 - Urbanización (aglomeración urbana y extensión urbana)
- Indicadores de respuesta:
 - Medidas de planificación o gestión urbana
 - Medidas para calmar el tráfico y mejorar la accesibilidad
 - Medidas de reducción de la contaminación
 - Medidas de educación ambiental
 - Medidas de ahorro energético
- Gobernabilidad y participación ciudadana

Fuente: Elaboración propia a partir de varias fuentes.

Por otro lado, también es importante reflexionar sobre otro tipo de indicadores, o mejor dicho, índices sintéticos recogidos en la propuesta *Modelos e Indicadores para Ciudades más sostenibles*. Estos indicadores son de carácter físico y tratan de representar la sostenibilidad en función del tamaño y la escala que el sistema económico ocupa en la biosfera y hacen referencia a la apropiación y uso de los recursos naturales en un territorio y que permitiría, en caso de ser posible su cálculo, conocer las necesidades de capital natural -materiales, energía, recursos- de cualquier población, en comparación con el suministro disponible. Se resalta la importancia de estos indicadores considerando que, su uso, correspondería a una manera de entender la sostenibilidad desde otra perspectiva, no sólo como un proceso a nivel planetario, a nivel global sino que tiene que ver también con el sustento de las población que vive en los distintos territorios. Algunos de estos indicadores quedan recogidos en el siguiente esquema:

Capacidad de carga Población máxima de una especie que puede mantenerse sustentablemente en un territorio sin deteriorar su base de recursos. **Huella ecológica** Plantea como pregunta cuán grande debe ser un área para

sostener indefinidamente a una población dada, con los niveles de vida y las tecnologías que actualmente utilice

Apropiación humana de la producción primaria neta (PPN) Cantidad de energía que los productores primarios, las plantas ponen a disposición del resto de las especies vivientes heterótrofos

La mochila ecológica (MIPS) Es un indicador que añade todos los materiales directos o indirectamente para cada unidad de servicio productivo medido en toneladas

EROI (Energy Return on Input) Trata de averiguar la eficiencia del uso de energía en diferentes sectores de la economía. Es decir, se trata de saber si los insumos de una actividad determinada son mayores o menores que la energía que se obtiene con dicha actividad

Fuente: Elaboración a partir de Rueda (1999) y Martínez Alier (1999).

Conclusiones

Las administraciones local y regional han asumido un gran protagonismo en las iniciativas de sostenibilidad convirtiéndose en auténticos instrumentos de la capilarización de la sostenibilidad en el territorio, lo que ha incrementado la difusión de aquella conciencia y permitido aumentar la legitimidad de estas políticas dada la cercanía de estas administraciones al ciudadano. En esta dirección, un dato favorable ha sido el desarrollo de distintas conferencias y acuerdos internacionales que no sólo han propiciado una mayor conciencia ambiental de las instituciones y de la sociedad en general, sino también la difusión de los elementos y estrategias para traducir en acciones coherentes aquella toma de conciencia.

En general, puede decirse que, en España, las políticas de medio ambiente y sostenibilidad han mejorado su diseño, impulsado la coordinación inter e intraadministrativa, ganado en participación de los actores sociales e institucionales, todo ello acompañado del incremento de los recursos destinados a estos fines, donde el esfuerzo de las administraciones regionales y locales canalizan el 83 por ciento del gasto realizado en el año 1996 (47 por ciento los ayuntamientos y 36 por ciento las Comunidades Autónomas y las Diputaciones, Consejos y Cabildos Insulares). Aún así, es destacable que, desde el año 1987, ha disminuido la aportación porcentual al gasto de los Ayuntamientos en torno a un 17 por ciento mientras que las

Comunidades Autónomas han visto aumentar su aportación porcentual en aproximadamente 13 por ciento.

No obstante, y pese a los esfuerzos realizados que, en ocasiones, permiten una cierta autocomplacencia por parte de los gestores de esta política, la realidad es que son insuficientes para abordar los problemas planteados, que crecen a un ritmo muy superior a las políticas diseñadas. Éstas, por otra parte, se han visto constreñidas como consecuencia de la creciente tendencia a reducir el estado e incrementar la influencia del mercado que se mueve por criterios de beneficio a corto plazo lejos, por tanto, de las exigencias de largo plazo necesarias a la sostenibilidad. Además, muchas de las soluciones implementadas no son más que meras transferencias del problema de manera que lo que se hace es trasladar los impactos negativos de un lugar a otro pero sin enfrentarlo globalmente. considerando todas las interrelaciones posibles.

A modo de conclusión se puede decir, que:

- El desarrollo territorial sostenible constituye una preocupación creciente entre la comunidad internacional manifestándose, de igual forma, en la Estrategia Española para el Desarrollo Sostenible en que la sostenibilidad responde a un planteamiento integral asociado a la mejora de las condiciones de vida de la población tanto a una escala global como local.
- Los logros de las medidas adoptadas dependerán del grado de intensidad y de la rigurosidad en su aplicación, así como sus características derivándose efectos que afectan tanto a la vertiente económica, ecológica como social así como aquellos que, podríamos considerados difusores, es decir, efectos derivados de una medida concreta aplicada a una determinada dimensión del desarrollo sostenible que afecta a otra. Este sería el caso de la política ambiental cuyos efectos podrían plasmarse sobre el tejido empresarial, la inversión pública, el empleo, etc., es decir, cuyos resultados se plasman en aspectos tanto económicos como sociales.

- Dado el conjunto de administraciones implicadas en la consecución de este objetivo, es preciso la colaboración tanto interadministrativa como con el resto de los agentes económicos implicado: empresas, sindicatos, consumidores, asociaciones de vecinos, etc.
- En este sentido, es necesario no sólo incrementar el volumen de recursos, sino también modificar las pautas de comportamiento modificando las actuales formas de producción y consumo, aspectos en los que los actores institucionales más próximos a la ciudadanía como son los locales y regionales, deben tener un gran protagonismo.
- Por último, la evaluación y seguimiento de este proceso supone, por un lado, el consenso en cuanto a los criterios de evaluación de la sostenibilidad como los indicadores empleados en su medición, teniendo en cuenta la importancia que tiene que estos indicadores cuenten con información disponible que permita seguir su evolución y, en caso contrario, implicarse en suplir la lagunas existentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguilar, S. (1999): “Supranacionalización y descentralización: nuevos escenarios de la política ambiental” en Aguilar, S., Font, N. y Subirats, J. (eds): *Política ambiental en España. Subsidiariedad y desarrollo sostenible*, ed. Tirant lo Blanch, Valencia, pp. 13-49.

Carpintero, O. (1999). *Entre la Economía y la Naturaleza*, Ediciones Catárata, Madrid.

Comisión de las Comunidades Europeas (1995). Política de cohesión y medio ambiente, COM (95) 509 final.

Comisión de las Comunidades Europeas (1997). *Hacia una política urbana para la Unión Europea* (COM (97) 197 final)

Comisión de las Comunidades Europeas (1999). *Resumen especial del informe sobre las ciudades sostenibles destinado a las autoridades locales*.

Comisión de las Comunidades Europeas (2000). *Undécimo informe anual de los Fondos Estructurales (1999)*, COM (2000), 698 final, 13 de noviembre de 2000.

Comunicación de la Comisión (2001). *Sobre el sexto programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente*, COM (2001) 31 final.

Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R., Norgaard, R. (1999). *Introducción a la Economía Ecológica*, AENOR, Madrid.

Font, N. (1999): “Quién es quién en la política ambiental”, en Aguilar, S., Font, N. y Subirats, J. (eds): *Op. cit.*, pp. 51-81.

Grupo de Expertos sobre Medio Ambiente Urbano (2000). *Hacia un perfil de sostenibilidad local. Indicadores europeos comunes. Fichas Metodológicas: Resumen*.

Martínez Alier, J. (1999). *Introducción a la Economía Ecológica*, Editorial Rubes, Barcelona.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. Y Behrens, W.W. (1972). *The limits to growth*, Earth Island.

Ministerio de Medio Ambiente (1996). *Indicadores ambientales. Una propuesta para España*, Madrid, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Ministerio de Medio Ambiente (1999). *Gasto público en medio ambiente, 1996. Análisis comparativo 1987-1996*, Madrid, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental.

Ministerio de Medio Ambiente (2001). *Estrategia Española de Desarrollo Sostenible*, Documento de Consulta.

Naredo, J. M. (1992). Transdisciplinarietà y medio ambiente en el pensamiento económico actual”, en *Revista de Economía*, núm. 14, pp. 18-24.

Naredo, J. M. (1996). *La economía en evolución. Historia y perspectivas de las categorías básicas del pensamiento económico*, 2ª edición, Madrid, Siglo XXI.

Rueda Palenzuela, S. (1999). *Modelos e indicadores para ciudades mas sostenibles*. Presentado en el Taller *Indicadores de Huella y Calidad Ambiental Urbana* (en colaboración con la Generalitat de Catalunya y la Agencia Europea de Medio Ambiente). Fundació Fòrum Ambiental.

Serageldin, I. (1993). “Cómo lograr un desarrollo sostenible”, en *Finanzas y Desarrollo*, vol. 30, núm. 4, diciembre, pp. 6-10.

World Comisión on Environment and Development (WCED)(1987). *Our common future*, Oxford, Oxford University Press.

FUENTES EN INTERNET

<http://europa.eu.int/comm/environment>

<http://www.iclei.org>

<http://gencat.es>

<http://habitat.aq.upm.es>

<http://www.sustainable-cities.org>

<http://www.inforegio.cec.eu.int/urban>