

Gestionar la sostenibilidad: el caso de Málaga

266

En este trabajo se presenta la experiencia de Málaga en el diseño, ejecución y seguimiento de la Agenda 21 Local, así como el proceso de continuo aprendizaje y adaptación que se ha producido al participar la ciudad, como socio responsable, en la Red 6, de Medio Ambiente Urbano, del Programa Europeo URB-AL. También, aunque está todavía en una primera fase de desarrollo, se recoge un avance del esfuerzo que el Ayuntamiento de Málaga, junto con sus socios en el proyecto del Centro de Documentación del Programa URB-AL, está realizando para poner a punto un sistema de indicadores de buenas prácticas. Éstas se incorporarán a la sede malagueña del Observatorio de Medio Ambiente Urbano. La experiencia adquirida aconseja el uso de indicadores medibles que garanticen la evaluación objetiva de una práctica y que posibiliten su reproducción en otros ámbitos.

Gai modura Tokiko Agenda 21 delakoaren diseinua, betearazpena eta jarraipena hartuta, Malagan zer egin duten erakusten digu lan honek. Herritarrek ere esku hartu dute, bazkide arduradun modura, Europako URB-AL Programaren Hiri Ingurumenari dagokion 6. sarean, eta, horregatik, ikasi eta ikasi eta gauzak egokitu eta egokitu jardun behar izan dute. Bada, prozesu hori ere azalduko digu lan honek. Orobat, Malagako Udala, URB-AL Programaren Dokumentazio Zentroaren proiektuan dituen kide-lagunekin, esperientzia onenen adierazle-sistema bat prestatzeko ahaleginean dabil, eta ahalegin horren aurrerapena ere jaso da, nahiz eta oraindik lehen garapen-fasean dagoen. Esperientzia horiek Hiri Ingurumeneko Behatokiaren Malagako egoitzan aplikatuko dira. Esperientziak erakusten du hobe dela adierazle neurgarriak erabiltzea, ebaluazio objektiboa egiteko eta beste esparru batzuetan aplikatzeko aukera ematen baitute.

In this work the experience of Malaga in designing, executing and monitoring Local Agenda 21 and the continuous learning process and adaptation that has taken place as a result of the participation of the city, as a leading partner, in the Network 6 on Urban Environment in the URB-AL European Program, is presented. Likewise, although still in a first stage of development, it also contains an advancement of the efforts that the City Hall of Malaga, jointly with its partners in the URB-AL Documentation Centre, are currently carrying out to set up a system of good practices indicators that will be incorporated in Malaga headquarters of OMAU (Urban Environment Observatory). The acquired experience calls for the use of measurable indicators that guarantee the objective evaluation of a practice and that allow its enforceability.

Bárbara Díaz Díez
Antonio Morillas Raya
Universidad de Málaga

María del Carmen García Peña
Fundación CIEDES

ÍNDICE

- 1. Introducción
- 2. El caso de Málaga
- 3. Conclusiones
- Referencias bibliográficas
- Anexos

Palabras clave: sostenibilidad urbana, indicadores, buenas prácticas, Agenda 21 Local de Málaga

N.º de clasificación JEL: Q01, R5

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se pretende poner de manifiesto, mediante un estudio de caso, cómo es posible llevar la idea de sostenibilidad urbana a la práctica de un gobierno local, involucrando a la vez a ciudadanos, partidos políticos y a un gran número de instituciones en su diseño y seguimiento. Asimismo, se muestran las ventajas del trabajo coordinado con otras ciudades españolas y del resto del mundo.

Tras realizar una incursión por los principales hitos que dieron lugar a la formulación de la idea de un desarrollo (más) sostenible, establecemos como hipótesis que los indicadores de sostenibilidad son fundamentales para su impulso en la práctica. Por otro lado, para hacer posible su generalización en ámbitos y circunstancias diferentes, es preciso objetivar la

cada vez más extendida idea de catalogación de buenas prácticas de sostenibilidad, mediante indicadores que las hagan visibles y replicables. Apoyándonos en la experiencia de Málaga, proponemos una serie de tales indicadores y establecemos la necesidad de definir una metodología de evaluación de buenas prácticas, enunciando algunas ideas al respecto.

1.1. El desarrollo sostenible¹

En la segunda mitad del siglo xx hablar del medio ambiente, tanto en las consideraciones de la economía teórica como en los acuerdos y debates políticos, se convierte en una realidad hasta cierto punto

¹ En el ANEXO I puede verse una cronología más detallada sobre la sostenibilidad.

cotidiana, acuñándose términos como el de «desarrollo sostenible». Los organismos internacionales empiezan a incluir el concepto en sus manifiestos y se inicia una nueva etapa de definición y concreción del término tanto a escala mundial como local.

La primera voz de alarma sobre el estado de deterioro del medio ambiente ocasionado por el desarrollismo mundial fue dada por el Club de Roma en 1972 con un informe sobre los límites del crecimiento indefinido en un mundo finito, titulado *Los límites del crecimiento*. A partir de ese momento se inicia una preocupación internacional por redefinir los modelos económicos existentes, equilibrando el consumo de recursos naturales (Jacobs, 1991).

En 1987 se define por primera vez el concepto de desarrollo sostenible en el Informe Brundtland *Nuestro futuro común*, presentado a la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo. Se consideró que el desarrollo sostenible era aquel «que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades» (World Comisión on Environment and Development, 1987, p. 43). Se constata de esta manera que los nuevos modelos de desarrollo deberán incorporar elementos tanto de gestión de los recursos naturales como de justicia y de equidad social.

Sin embargo, no es hasta 1992 en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo en Río de Janeiro, conocida como Cumbre de la Tierra, cuando se inicia un proceso serio de introducción en el concepto de desarrollo sostenible de aspectos de carácter

sociopolítico, relacionados con los derechos humanos, la lucha contra la pobreza y contra las grandes desigualdades económicas, la formación y autonomía de la mujer, la participación ciudadana y la democratización. Aspectos que se plasmaron en una declaración de intenciones llamada Programa de Acción Agenda 21, que reunía más de 3.500 recomendaciones para que las economías mundiales avanzaran en la aplicación de los principios de la sostenibilidad, y que adoptaron 182 países.

La revisión de esta Cumbre en New York en 1995 reiteró la necesidad de desarrollar un programa para el siglo XXI y se aceptó, en líneas generales, que un modelo de desarrollo humano ha de ser sostenible, y que un modelo sostenible recibirá ese nombre siempre y cuando sea humano.

Surgió así el Programa Hábitat dentro de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos, celebrada por primera vez en Vancouver (Canadá), y que tuvo en 1996 y en el 2001 dos nuevas sesiones en la ciudad de Estambul. Los jefes de Estado y de Gobierno reconocieron que tenían que intensificar sus esfuerzos y potenciar su cooperación para mejorar las condiciones de vida en las ciudades y pueblos, con el fin de que los asentamientos humanos fueran más seguros, salubres, habitables, equitativos, sostenibles y productivos. En esta línea se redactaron llamamientos internacionales como el de Johannesburgo o la Declaración del Milenio. Ambos con sus propias metas e indicadores para medir el grado de consecución de la sostenibilidad.

Un paso muy importante que se dio en estas cumbres es el reconocimiento de

que las autoridades locales eran los colaboradores más cercanos para poner en práctica el Programa Hábitat, por lo que se debía promover la descentralización y fortalecer sus capacidades financieras e institucionales, estimulándolas mediante programas locales basados en el Programa 21, el Programa Hábitat u otros programas equivalentes.

En Europa los gobiernos locales adaptaron y asumieron por primera vez la definición de desarrollo sostenible a raíz de la Primera Conferencia Europea sobre las Ciudades Sostenibles, celebrada en Aalborg (Dinamarca) en 1994. La Carta de Aalborg, firmada por los asistentes, proponía la creación de la Campaña de las Ciudades Europeas Sostenibles e instaba a las comunidades locales a la redacción de Agendas 21 como planes de acción a largo plazo, que establecieran «un modelo de comunidad sostenible mediante un proceso participativo que incluya a todos los sectores de la comunidad».

Se inició así un proceso en Europa de incorporación del concepto de sostenibilidad a la gestión pública local (Comisión Europea, 1996), trabajándose en conferencias y cumbres posteriores como la Segunda Conferencia Europea sobre las Ciudades Sostenibles, «Plan de Acción de Lisboa: de la Carta a la Acción» en 1996 o la Conferencia Aalborg +10 en 2004, «Los Compromisos de Aalborg». Se van dando pasos para concretar la sostenibilidad local desde la definición del modelo de desarrollo en la «Carta» hasta el establecimiento de estrategias, objetivos e indicadores de seguimiento en los «Compromisos».

La Estrategia Territorial Europea (1999) corrobora la necesidad de avanzar en ac-

ciones concretas y compromisos claros hacia la sostenibilidad desde la escala local. Esta estrategia pretende crear un modelo común de desarrollo territorial equilibrado y sostenible en toda la UE, estableciendo pautas tanto para los gobiernos centrales y las regiones como para las ciudades².

En 1999 el mundo empresarial también se suma a las iniciativas de los gobiernos municipales a través del primer índice de sostenibilidad global, que permitía a los investigadores establecer aquellas empresas que seguían los principios del desarrollo sostenible.

Este descenso del concepto de desarrollo sostenible al ámbito local y al mundo de la empresa facilitó su concreción práctica, en especial, el diseño de los sistemas de indicadores e índices que permitían medir los avances. Por otra parte, la difusión y el conocimiento de las experiencias específicas de los municipios animó a la comunidad internacional a ver como una realidad plausible este nuevo modelo de desarrollo, donde se adoptan sistemáticamente enfoques integrales de las cuestiones sociales, económicas y ambientales.

Se empiezan a sistematizar los procesos de selección y difusión de lo que se viene a denominar «buenas prácticas» de gestión municipal, destacando los esfuerzos de las Naciones Unidas con actuaciones como el Premio Hábitat (Enguita, 1998).

En la Unión Europea (UE) el objetivo de la Estrategia final sobre medio ambiente urbano, recientemente definida (enero 2006),

² http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docoffic/official/communic/caud/caud_es.htm

es cooperar para la creación de un marco sólido que reúna las diferentes iniciativas locales basadas en las mejores prácticas, dejando la elección de soluciones y objetivos a discreción de los responsables locales. Un elemento fundamental del citado marco es que las capitales y aglomeraciones urbanas de más de 100.000 habitantes (es decir, las 500 ciudades más grandes de la UE de los veinticinco) adopten un plan de gestión de medio ambiente urbano con el fin de alcanzar la sostenibilidad de éste, y que pongan en práctica un sistema de gestión medioambiental adecuado que garantice su aplicación.

1.2. Indicadores y buenas prácticas

En los documentos relativos a las últimas conferencias y declaraciones citadas anteriormente, se hace especial referencia a la necesidad de hacer uso de instrumentos de gestión adecuados para llevar a cabo estrategias de sostenibilidad (Rueda, 1995). Junto al desarrollo y difusión de las llamadas buenas prácticas, figuran otros, como la educación, la concienciación, el establecimiento de redes, el uso de tecnologías adecuadas o la evaluación de impacto ambiental, etc. También hay una mención especial a los indicadores, que implícitamente aparecen definidos como auténticas herramientas para detectar, supervisar y evaluar los problemas relacionados con el desarrollo urbano sostenible y con las políticas específicas para su mejor control y gestión.

Como se recoge en el principio décimo del decálogo de sostenibilidad urbana explicitado en la obra del Ministerio de Medio Ambiente (Ministerio de Medio Ambiente, 2003; pp. 24-25), «La defini-

ción de un nuevo proyecto de la ciudad existente requiere liderazgo y voluntad política de las instituciones,..., y creación de sistemas de seguimiento basados en una serie de indicadores precisos». Esta necesidad es patente cuando una ciudad desea desarrollar procesos de Agenda 21 Local, pues resulta indispensable no sólo poder medir su situación actual en relación con la sostenibilidad, sino de qué manera progresa, o no, hacia ese objetivo.

Dicha tarea se ha venido desarrollando por parte de las administraciones locales bien en términos relativos, utilizando como referencia los esfuerzos hechos por diversos organismos internacionales en la difusión de las buenas prácticas en materia de sostenibilidad urbana realizadas por otras ciudades, o bien, en menor medida, en términos absolutos, fijando objetivos y umbrales de referencia para un conjunto de indicadores relevantes.

A este respecto, hay que decir que la discusión sobre la forma de medir la sostenibilidad ha sido amplia, dando lugar a interesantes y enconados debates recogidos en diferentes publicaciones centradas en los años noventa del pasado siglo³. En lo referente al uso de indicadores, la discusión fundamental tuvo lugar acerca de su vinculación a una visión débil o fuerte de la sostenibilidad, inclinándose gran parte de los autores por indicadores físicos, no dependientes del análisis monetario y más relacionados con la noción de capital natural y la definición de sostenibilidad fuerte, como la mejor forma de evaluar los efectos de las

³ Un resumen de las diferentes posiciones puede verse en Castro (2004; pp. 95-118).

actividades humanas sobre el medio ambiente y la capacidad del mismo para soportarlas de forma duradera.

Esta idea es la defendida por el Instituto sobre la Sostenibilidad, que en un conocido informe elaborado por Meadows (1998) afirma que los indicadores de sostenibilidad son algo más que los de medio ambiente; deben referirse al tiempo o a umbrales y ser físicos, pues, en su opinión, el desarrollo sostenible se preocupa de aspectos físicos.

Otras cualidades exigibles a un buen indicador de sostenibilidad, recogidas entre más de una docena que menciona dicha institución, debieran ser, por un lado, su claridad tanto en valoración como en contenido; por otro, ser sugerentes, políticamente relevantes y participativos, con objeto de comprometer a la sociedad en el objetivo de una ciudad más sostenible. En esta última dirección, la negociación política para la búsqueda de posiciones comunes y la participación de la ciudadanía es algo que se viene considerando como fundamental para llevar a cabo una política urbana sostenible, puesto que los poderes públicos y la sociedad civil son los dos sectores clave y motores de la sostenibilidad urbana (Ministerio de Medio Ambiente, 2003; p. 34 y p. 75).

Una monografía de la OCDE (1997) sobre el papel de los indicadores urbanos en el intento de comprender mejor nuestras ciudades es más recatada y directa a la hora de definir cuáles deberían ser las cualidades básicas de los indicadores urbanos. Las resume simplemente en tres: simplicidad, capacidad de medir el objeto que representan y ser informativos de los cambios de dicho objeto.

En realidad, como se ha dicho y queda constatado por las diferentes visiones expuestas, a título de ejemplos, en los dos párrafos anteriores, resulta tan fácil como poco comprometido hacer una lista de las características ideales de los indicadores, pero lo que no resulta tan sencillo es encontrar indicadores que cumplan todas esas cualidades. Probablemente, una de las listas más consensuadas es la conocida como «Los principios de Bellagio» (Moldan, Billharz y Matravers, 1997). Se trata, en realidad, de diez principios que tienen como objetivo medir y evaluar el progreso hacia la sostenibilidad de una comunidad. Desde esta perspectiva, se considera deseable que un indicador sea capaz de responder a los enunciados de los mismos. Por lo demás, se han sugerido diversos procedimientos para la elaboración de sistemas de indicadores de sostenibilidad. Entre los más conocidos están los siguientes:

- Modelo del «ahorro genuino» del Banco Mundial (World Bank, 1995). Se trata de un indicador sintético que, combinando factores ambientales y económicos, trata de ver lo que verdaderamente ahorra una nación, después de que se ha restado la depredación de recursos naturales y el daño por contaminación, y sumado la inversión en capital humano.
- Modelo de los «cuatro capitales» o de la «verdadera riqueza» del mismo organismo (Serageldin, 1996). Crear, mantener y administrar la riqueza, constituida por el capital natural, el capital construido, generado por el ser humano, el capital humano, y el capital social, que se refiere a las instituciones, relaciones y normas que conforman las interaccio-

nes sociales de una sociedad, sería lo fundamental para un proceso de desarrollo sostenible. Tal desarrollo se mide mediante un indicador sintético que incorpora la evolución de los cuatro capitales.

—Modelo «presión-estado-respuesta», utilizado para organizar los primeros esfuerzos de la Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y otros organismos internacionales (United Nations, 1996). Es, quizá, el más utilizado en la actualidad e incluye tres tipos de indicadores: los indicadores de presión, que describen las presiones ejercidas sobre el medio ambiente por las actividades humanas; los indicadores de estado, que se refieren a su calidad, así como a la cantidad y estado de los recursos naturales; y los indicadores de respuesta, que presentan los esfuerzos realizados para reducir o mitigar su deterioro.

—Modelo de la «huella ecológica» (Wackernage y Rees, 1996), que, utilizando un indicador muy intuitivo, trata de evaluar la cantidad de tierra y agua requeridas para sostener a una determinada población humana.

Todos ellos son visiones parciales⁴ que forman parte de un puzzle que se intentó integrar en un informe del Ballaton Group, tomando como referencia un diagrama propuesto por Daly (1973; p. 8). Basándose en dicho triángulo, Meadows (1998; pp. 45-46) defiende que, en resumen, las

tres medidas básicas de desarrollo sostenible más agregadas son la sostenibilidad de los medios últimos (naturaleza), la eficiencia de su transformación en fines últimos (bienestar) y la suficiencia con que estos son percibidos por los ciudadanos. Es decir, una medida de bienestar humano, otra de integridad ambiental y la ratio entre las dos, que sería una medida de la eficiencia con la que los recursos naturales son transformados en bienestar humano.

Pero, a la postre, integrado o no en un sistema más o menos coherente, todo indicador es forzosamente un reflejo parcial de la realidad, con pretensiones de representar una medida de la misma, que ni siquiera es preciso que sea puramente cuantitativa. Sin embargo, sean cuantitativos, cualitativos o apreciados de forma subjetiva, lo que resulta inevitable en muchas ocasiones⁵, la realidad es que no sería posible gestionar la sostenibilidad urbana sin su existencia.

Siendo, pues, tan importantes y dada su trascendencia, la elección inadecuada de un indicador podría conducir a situaciones realmente comprometidas, tanto por los fallos que en sí pudiera suponer como por las repercusiones sociales que de ello pueden derivarse. Como se ha dicho, los indicadores son a la vez importantes y peligrosos porque se asientan en el centro de los procesos de toma de decisiones.

En cualquier caso, el papel de los indicadores en el seguimiento de las actua-

⁴ Los criterios para seleccionar indicadores han sido tratados, por ejemplo, en OCDE (1993), Adriaanse (1994), Ministerio de Medio Ambiente (1996) o Gallopin (1997). Un resumen del tema puede verse en Castro (2004; pp. 123-124).

⁵ Un claro ejemplo del buen y adecuado uso de indicadores subjetivos es el del programa de indicadores urbanos de Jacksonville, que hace uso de métodos de participación para evaluar el estado y la gestión del medio ambiente, utilizando para ellos modelos de consenso.

ciones urbanas y en el control de la puesta en práctica de la Agenda Hábitat, junto con el desarrollo y divulgación de las llamadas buenas prácticas, ha sido fundamental.

El Programa de Buenas Prácticas y Liderazgo Local fue creado en 1997 por el Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (actualmente, UN-Hábitat)⁶ con un significado bastante acotado, tal y como señala Hernández Aja (2001a y 2001b), y se difundió a través de la celebración de un premio anual en la ciudad de Dubai. No se pretendió definir experiencias con la mejor actuación imaginable, sino designar aquéllas actuaciones que incidían en cambios positivos respecto a métodos tradicionales, transformando los modos y los procesos para llevarlas a cabo. Es decir, se trataba sobre todo de valorar procedimientos, aunque conducentes a buenos resultados, por supuesto.

¿Qué se entiende como buena práctica? Ante todo, hay que decir que es más un concepto pragmático, concreto, que un discurso académico. Algo que se ha observado que funciona bien para conseguir el objetivo perseguido. Se refiere, en su definición inicial por parte de Naciones Unidas, a actuaciones tendientes a mejorar la sostenibilidad, entendida simultáneamente como calidad de vida y como conservación del medio ambiente, cuyos resultados son observables, duraderos y que se pueden difundir con las adaptaciones precisas.

Otra forma de entender lo que es una buena práctica es definiendo los criterios

que son exigibles para calificarla como tal. Hay variadas opiniones al respecto, sobre todo en cuanto a criterios que se podrían llamar de orden secundario⁷. Pero parece evidente que los criterios mínimos para considerar como buena una determinada práctica debieran de ser los señalados por el Centro Hábitat de Naciones Unidas: asociación, impacto, sostenibilidad, liderazgo y fortalecimiento de la comunidad, género e inclusión social y, finalmente, innovación en el contexto local y transferibilidad.

Las tres primeras, fundamentales, aseguran la coordinación de las actuaciones entre diferentes entidades, el alcance de mejoras tangibles y la permanencia de los efectos de la misma en el marco legislativo e institucional. Las otras tres hacen referencia a la capacidad de una práctica para servir de guía y promover la participación y la igualdad⁸.

En la convocatoria del 2006 del Premio Hábitat se han creado dos premios más,

⁷ Los criterios del Premio Hábitat, concurso internacional de Dubai, pueden parecer, en principio, que tienen un carácter más general. Sin embargo, son básicamente coincidentes, por poner algunos de los ejemplos más conocidos, con los del Ministerio del Interior de Argentina para la selección de buenas prácticas de gestión municipal y desarrollo local, los del Sistema de Información de Buenas Prácticas de Gestión Pública en América Latina (SIPAL), los del Ministerio del Interior de Chile, el plan de transferencia de políticas y generalización de buenas prácticas de la iniciativa comunitaria eQual, el banco de buenas prácticas de gobierno y gestión en el ámbito local de la Fundación Pi y Sunyer y la Diputación de Barcelona o los programas de reconocimiento de innovaciones iniciados en la Universidad de Harvard y esponsorizados por la Fundación Ford.

⁸ En el proyecto en marcha para crear el Centro de Documentación del Programa URB-AL, de cuyos fondos se está realizando un catálogo de buenas prácticas, se ha podido constatar que muchas de las preguntas de auto-evaluación de los proyectos comunes, en realidad, pueden considerarse que están incluidas entre los criterios anteriormente mencionados.

⁶ Para más información sobre Hábitat se puede consultar: <http://habitat.aq.upm.es>, <http://www.un.org/spanish/>, <http://www.unhabitat-rolac.org>

dedicados a las «dos mejores transferencias de prácticas», con objeto de otorgar un reconocimiento especial a aquellas prácticas ganadoras de concursos anteriores que hubiesen conseguido resultados mas significativos en términos de creación de un proceso continuo de aprendizaje y cambio, basados en sus iniciativas, del que se benefician otras comunidades.

La difusión de las buenas y mejores prácticas de los municipios está ayudando a perfilar el concepto de desarrollo sostenible y a buscar nuevas herramientas y caminos para convertirlo en un modelo de desarrollo alternativo y real. Los catálogos o guías de buenas prácticas se han generalizado, refiriéndose a distintos ámbitos espaciales, actividades en diferentes sectores de la empresa privada o a entidades públicas y privadas.

En el ámbito que nos ocupa, el proceso de evaluación y reconocimiento como tal de una actuación se viene realizando, generalmente, por comités de expertos, con voluntad de transparencia pero no con mucha objetividad en la forma de medir los criterios utilizados al respecto. No por falta de voluntad, obviamente, sino por la inexistencia de señales visibles en las que apoyar su recto juicio. Parece, pues, razonable reclamar un papel más relevante de indicadores adecuados, con posibilidades de ser medidos objetivamente, que sirvan de fundamento a los procedimientos de catalogación de buenas prácticas en materia de sostenibilidad ambiental.

En este sentido, los modelos integrales de evaluación de las intervenciones urbanas deberían tender a suplir con esfuerzos adicionales las carencias de indica-

dores capaces de objetivar al máximo las valoraciones otorgadas a las distintas actuaciones, cuestión que ha sido señalada en ocasiones por los propios responsables de la evaluación. Ello redundaría en una mayor transparencia⁹ de las decisiones que finalmente se toman respecto a la bondad o no de las prácticas relacionadas con la sostenibilidad que llevan a cabo los gobiernos locales.

Si se dispusiera de un conjunto de indicadores de buenas prácticas, sugerentes, participativos y políticamente relevantes, aunque solo fuese por una mejor visibilidad, se facilitaría no sólo la evaluación y, en general, la toma de decisiones, sino que se impulsaría, con toda seguridad, la mejora de los comportamientos de los ciudadanos y de los agentes institucionales respecto a la sostenibilidad del desarrollo de sus ciudades. Es decir, se potenciaría la elaboración de actividades que pudieran ser calificadas de buenas prácticas.

Hay que recordar, por lo demás, que la incorporación de indicadores de seguimiento, cuantitativos o cualitativos, se ha valorado muy positivamente en las convocatorias de Hábitat, aunque su uso no esté muy generalizado. En su defecto, sin embargo, puede tener especial interés la participación de los propios afectados por la actuación en la elaboración de indicadores subjetivos, tanto para su seguimiento como para la valoración final de

⁹ Un gran número de concursos no hacen público el sistema de selección y, entre los que lo hacen, el grado de detalle acerca del proceso seguido no es en absoluto uniforme. La publicación del método utilizado para la selección sería una buena forma de contribuir a la objetividad y transparencia del proceso. Podría decirse que se constituiría, así, en una «buena práctica».

su impacto y permanencia o sostenibilidad. Ello supondría, por lo demás, una mayor concienciación e implicación de la ciudadanía, en general, en el objetivo de alcanzar una ciudad más sostenible.

2. EL CASO DE MÁLAGA

2.1. Antecedentes

Málaga es una ciudad costera de cerca de 550.000 habitantes, que se sitúa la sexta por población en el ranking español de ciudades. En los años 60 y 70 experimentó, junto al resto de la Costa del Sol, un crecimiento descontrolado y excesivamente acelerado que la obligó en las dos décadas siguientes a pararse a pensar y volver a diseñar su fisonomía y sus proyectos de futuro.

Nos ha parecido interesante el estudio de su caso al observar que se ha ido produciendo de manera progresiva un compromiso de la ciudad con los principios de la sostenibilidad. Un proceso continuo de aprendizaje y de cambio, como recoge el informe de Meadows (1998), buscando la eficiencia con la que los recursos naturales son transformados en bienestar humano.

En 1983 esta labor la inicia un equipo multidisciplinar de expertos que trabajó en la redacción del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). Un trabajo que dio a luz un documento pionero, que aún en la actualidad sigue sirviendo de base para las revisiones urbanísticas de la ciudad. El PGOU recibió un Premio Nacional de Urbanismo y, sobre todo, preparó a muchos profesionales y técnicos municipales para trabajar con una visión más integral e integradora del entramado urbano.

El centro histórico fue una de las zonas de la ciudad donde más se notó el cambio que produjo el *boom* de la Costa del Sol. La población se trasladó a vivir a las afueras y el centro se convirtió en el depositario de funciones administrativas, financieras y profesionales, con vida de día y un completo abandono de noche. Los edificios empezaron a deteriorarse, el espacio público y los servicios públicos apenas existían y la población residente, en general, era de avanzada edad y bajo nivel de renta. Con la intención de recuperar la centralidad e importancia de esta zona clave de la ciudad se aprobó en 1990 el Plan Especial de Protección y Reforma Interior (PEPRI) del centro histórico. A partir de ese momento el centro se convierte en el área de experimentación del Ayuntamiento de Málaga de las teorías del desarrollo sostenible (Marín Cots, 2006). La cronología de los hitos más importantes acaecidos desde entonces puede verse en el cuadro n.º 1. En él se observa el camino que la ciudad emprendió en orden a aplicar y hacer realidad un desarrollo sostenible urbano.

En 1992 se aprueba en el pleno municipal la redacción de un plan estratégico para el conjunto de la ciudad, con el fin de que fueran los propios ciudadanos los que determinasen cuáles debían ser los objetivos de futuro de Málaga, creándose en 1994 la Fundación CIEDES¹⁰ entre los principales agentes económicos, sociales y culturales de la misma para llevarlo adelante (Fundación CIEDES, 1996).

¹⁰ La Fundación CIEDES está compuesta por el Ayuntamiento de Málaga, la Delegación de la Junta de Andalucía, la Subdelegación del Gobierno, la Diputación Provincial, la Federación de Asociaciones de Vecinos, la Universidad, el Parque Tecnológico de Andalucía, la Cámara de Comercio, la Confederación de Empresarios, la Autoridad Portuaria, Unicaja, UGT y CCOO.

Cuadro n.º 1

Hitos importantes de la sostenibilidad en Málaga

1983	Aprobación del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU), se revisa el planeamiento urbanístico clásico y se logra un documento que llega a obtener diversos premios nacionales por su visión y tratamiento del territorio.
1990	Se aprueba el Plan Especial de Protección y Reforma Interior (PEPRI) del centro histórico.
1992	El pleno del Ayuntamiento de Málaga decide poner en marcha un proceso participativo de diseño integral de la ciudad del futuro a través de un plan estratégico.
1994	Se crea la Fundación CIEDES para el seguimiento y evaluación de la planificación estratégica en la ciudad con los principales agentes económicos y sociales de la ciudad como patronos.
1994-1999	Se consiguen los fondos europeos URBAN para la revitalización y la rehabilitación del centro histórico con una visión integral de la intervención.
1995	Carta Verde de Málaga o Agenda 21. Se redacta dentro de los trabajos del Plan Estratégico de Málaga (PEM).
1995	Iniciativa Comunitaria URBAN. Se inician los trabajos de recuperación del centro histórico con una visión global del desarrollo urbano. El centro se convierte en una zona de experimentación del desarrollo sostenible en Málaga.
1995	Premio Andalucía de Economía y Hacienda, a la Fundación CIEDES por el PEM y la Carta Verde de Málaga
1996	I Plan Estratégico de Málaga, se aprueba el primer diseño integral de futuro de la ciudad.
1997	Se recibe una mención especial en el Premio Europeo de Ciudades Sostenibles.
1998	Premio Hábitat II de Buenas Prácticas de Naciones Unidas. El Ayuntamiento de Málaga lo recibe por la labor en el Centro Histórico y el enfoque sostenible.
1998	Premio del Congreso Nacional de Medio Ambiente.
1999	Segunda Edición de la Agenda 21, en la que se destacan algunas actuaciones sostenibles en la ciudad.

.../...

Cuadro n.º 1 (continuación)

Hitos importantes de la sostenibilidad en Málaga

1999	Se edita el Estudio del Color del centro histórico de Málaga, por Joan Casadevall, siendo el primero de un conjunto de documentos fundamentales para transformar la actuación del centro histórico en un ejemplo de sostenibilidad.
2000	Programa Europeo URB-AL. Coordinación de la Red 6 de Medio Ambiente Urbano por el Ayuntamiento de Málaga, basándose en cuatro bloques de trabajo: el territorio y la configuración de la ciudad, la gestión de los recursos naturales, la cohesión social y el desarrollo económico y el gobierno de la ciudad.
2001	Evaluación del PEM y de la Agenda 21 de Málaga.
2002	Inicio del II Plan Estratégico de Málaga.
2002	Proyecto Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU). El Ayuntamiento de Málaga crea el Observatorio con fondos del Programa URB-AL.
2003	El Ayuntamiento asume el mantenimiento de la Red de Medio Ambiente Urbano que se crea con URB-AL, para el intercambio de experiencias en este ámbito entre ciudades de Europa y América Latina.
2004	Se consiguen los fondos europeos Interreg III. Se interviene en nuevas zonas del centro histórico y se extiende la experiencia de Málaga a Tetuán y Nador.
2004	Se crea una oficina para las áreas de rehabilitación preferente en torno al centro histórico a través de un convenio entre Junta de Andalucía y Ayuntamiento de Málaga.
2005	Revisión de la Agenda 21 de Málaga y creación del Foro 21.
2005	Se crea en Málaga el Centro de Documentación del Programa URB-AL (CDPU), para la recogida y sistematización de toda la información y los proyectos creados por el programa URB-AL.
2006	Aprobación del II Plan Estratégico de Málaga.
2006	Aprobación de la nueva Agenda 21 por el Ayuntamiento de Málaga y del sistema de indicadores para su seguimiento.
2006	Inauguración del edificio bioclimático que albergará el OMAU y el CDPU.
2006	Se selecciona a Málaga en el Concurso de Buenas Prácticas Español del programa Hábitat y se le incluye en el VI Catálogo Español de Buenas Prácticas, por el trabajo con URB-AL y la creación del Observatorio de Medio Ambiente Urbano.

Fuente: Elaboración propia.

En los siguientes años se producen grandes transformaciones en la ciudad, no sólo físicas, gracias a la obtención de los fondos europeos URBAN, sino en la forma de pensar y actuar tanto del propio ayuntamiento como de los ciudadanos. El proceso del plan estratégico, aprobado en 1996, anima a la ciudadanía a articularse y opinar libremente sobre el futuro de Málaga, se incorporan las últimas tendencias europeas e internacionales a la gestión municipal y a la visión del desarrollo urbano. El Ayuntamiento de Málaga crea la oficina de rehabilitación del centro histórico y pone en marcha un proyecto de revitalización integral en la zona con intervenciones en la rehabilitación de edificios, apoyo a comerciantes, programas sociales para residentes, sustitución y ampliación de servicios públicos, creación de nuevos espacios para el encuentro y el ocio, etc.

Uno de los pasos más interesantes de este proceso es la redacción en 1995 de la primera Agenda 21 para la ciudad (Fundación CIEDES, 1999). Un grupo multidisciplinar de expertos, profesionales y técnicos municipales se reunieron para redactar los principios inspiradores de la actuación en la ciudad, y plasmaron dentro del Plan Estratégico de Málaga las estrategias y medidas para hacerlos realidad. La conjunción de estas dos herramientas, el PEM y la Agenda 21, es uno de los factores que nos ha parecido más innovador para seleccionar el caso, ya que se trabaja en el diseño de instrumentos de gestión para llevar a cabo la sostenibilidad urbana, permitiendo su seguimiento y evaluación en el tiempo, así como su revisión y adaptación. De hecho, en 1998 Naciones Unidas otorga a Málaga el Premio de Buenas Prácticas en reconoci-

miento a la labor realizada hasta el momento, y en concreto, por el diseño de estas herramientas.

La experiencia adquirida, los resultados obtenidos y esta primera incursión en las buenas prácticas urbanas, animaron al Ayuntamiento de Málaga a postularse como ciudad coordinadora de una Red de Medio Ambiente Urbano dentro del Programa Europeo URB-AL. Este programa, iniciado en el año 1995 por la Comisión Europea, tiene por objetivo la creación de lazos de unión y la puesta en marcha de proyectos específicos entre ciudades de Europa y América Latina. Con un total de 13 redes temáticas (aunque han sido 14, la número 11 no generó proyecto alguno), URB-AL potencia la mejora de la gestión pública local, financiando directamente proyectos presentados por los municipios.

Málaga inició sus funciones como ciudad coordinadora de la Red 6 de Medio Ambiente Urbano en el año 2000, a través de un convenio de colaboración entre el Ayuntamiento de Málaga y la Fundación CIEDES. Aunque URB-AL sólo financiaba la creación y mantenimiento de la red durante tres años, Málaga supo ver el potencial de contar con la información y experiencia de tantas iniciativas hacia la sostenibilidad de municipios tan diversos. Por esta razón, ha mantenido viva la iniciativa hasta el año 2006, contando con más de 215 miembros y 11 proyectos comunes realizados. Los cuatro bloques en los que se ha dividido la acción sobre el medio ambiente urbano, que se han mantenido hasta el final y han inspirado los trabajos de revisión de la Agenda 21, el sistema de indicadores de seguimiento y los criterios de buenas prácticas actuales, son:

- El territorio y la configuración de la ciudad.
- La gestión de los recursos naturales.
- El bienestar social y el desarrollo económico.
- El gobierno de la ciudad.

En 2002 la Comisión Europea aprobó dentro de este programa la creación en Málaga de un Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU)¹¹ que tenía como objetivos:

- La construcción de un edificio bioclimático y domótico que mantuviera las actividades relacionadas con URB-AL y todas aquellas que el ayuntamiento decidiera poner en marcha en torno a la sostenibilidad.
- El impulso de los procesos de Agenda 21 en las ciudades socias del proyecto y del conjunto de la Red 6, con la creación de un sistema de indicadores comunes a todos ellos para el seguimiento y evaluación de estos procesos.
- La formación en aspectos del medio ambiente urbano de los técnicos y responsables municipales de las ciudades socias.

El observatorio se inauguró en el 2006 y sus actividades siguen bajo impulso municipal, incluyendo entre sus iniciativas la creación del Centro de Documentación del Programa URB-AL (CDPU)¹². Este centro, financiado en sus inicios por la Comisión Europea, está recuperando información y

documentación de todos los proyectos y demás acciones que se han desarrollado a lo largo de los 11 años de funcionamiento del programa. La propuesta que hizo el Ayuntamiento de Málaga y que aprobó la Comisión fue, además, la de ordenar estos proyectos y experiencias y crear una base de datos de buenas prácticas en los distintos campos de gestión de la ciudad que han trabajado las redes URB-AL.

Para finalizar, cabe destacar que dada la experiencia en planificación estratégica (García Peña, 2004 y 2005), en Agendas 21, en la creación y mantenimiento de redes y en la ejecución de proyectos entre ciudades, se estudió y generó un método propio para la gestión del medio ambiente urbano que combina los indicadores de sostenibilidad con el mantenimiento de una base de buenas prácticas locales. Esta rica experiencia, innovadora y poco conocida en el ámbito de la gestión de la sostenibilidad urbana, es un fuerte argumento para presentarla aquí. Sin embargo, de igual modo que se ha hecho referencia a los puntos fuertes por los que se presenta en este trabajo el caso de Málaga, también hay que recordar que ha adolecido de ciertas debilidades. De entre ellas, citamos las siguientes:

- La multiplicidad de instrumentos empleados y su solapamiento en el tiempo, que en ocasiones desorientaba a los agentes responsables de las actividades.
- Cierta discontinuidad en el impulso y seguimiento de los proyectos estratégicos.
- Lentitud de algunos de los procesos emprendidos para el cambio.

¹¹ Para más información se puede visitar la página web del OMAU: <http://www.oma-malaga.com>

¹² Para más información se puede visitar la página web del CDPU: <http://www.centroubal.com>

— Insuficiente rigor científico en algunas de las herramientas utilizadas y en el diseño de sistemas de indicadores.

A pesar de estos factores negativos en la valoración del conjunto de la experiencia, la relevancia e interés del caso de Málaga, tanto como ejemplo de un proceso continuo hacia la sostenibilidad como por el diseño y utilización de herramientas para el seguimiento del mismo, sigue siendo grande

2.2. La Agenda 21 y el proceso hacia la sostenibilidad

Las ciudades europeas se reunieron en 1994 en la ciudad de Aalborg (Dinamarca) para celebrar la Primera Conferencia Europea de Ciudades Sostenibles en la que firmaron la conocida Carta de Aalborg. En dicha carta se reconocía como instrumento válido para este proceso la elaboración de una agenda local consensuada entre la Administración y los ciudadanos y demás agentes urbanos, en la que se establecieran los principios y las estrategias a seguir por todos de cara al siglo XXI.

Málaga se suma enseguida a la iniciativa y, dentro de los trabajos del Primer Plan Estratégico de Málaga (PEM), se incluye la elaboración de esta Agenda 21. Se habían marcado cinco líneas estratégicas para el futuro y una de ellas proponía hacer de Málaga una «metrópoli de alta calidad de vida y respeto medio ambiental», por lo que se incluyó la elaboración de la agenda en las tareas asignadas a este grupo. Se creó un equipo multidisciplinar de expertos en el que había técnicos de los distintos niveles de la Administración, profesores universitarios,

empresarios, ciudadanos de los movimientos vecinales y asociativos, ecologistas, sindicalistas, etc. Se mantuvieron un gran número de reuniones al respecto (incluso se procuró desde el principio que fuera coherente con el resto de las líneas estratégicas que se habían marcado en el PEM) y, dado que se mantuvieron en un jardín emblemático de Málaga llamado «La Cónsula», se denominó a este grupo con el citado nombre.

El Grupo de La Cónsula presentó sus trabajos al Patronato de la Fundación CIEDES como garante del plan estratégico y en primavera de 1995 todos sus miembros firmaron la Agenda 21 o también denominada «Carta Verde de Málaga».

La Carta Verde (Fundación CIEDES, 1995) incluía un conjunto de principios rectores de las actuaciones para el desarrollo sostenible de la ciudad y una declaración de consenso que contenía una serie de recomendaciones y propuestas de actuación en torno a los siguientes bloques:

- Programación urbana.
- Protección y revalorización del entorno natural.
- Gestión de las aguas.
- Residuos urbanos.
- Contaminación.
- Gestión de la energía urbana.
- Educación ambiental y participación ciudadana.

Dichas propuestas se incluyeron en el conjunto de actuaciones del plan estratégico y se les realizó un seguimiento. El resultado del mismo fue la reedición de la Agenda 21 en 1999, incluyendo ejemplos de las acciones sostenibles emprendidas

en cada uno de los citados bloques (Fundación CIEDES, 1999).

Si bien se habían establecido en el documento inicial una serie de posibles programas y planes para la puesta en marcha de la Agenda 21, se optó por una ejecución no coordinada por organismo alguno, sino dependiente de cada uno de los patronos según sus competencias, siendo el resultado no todo lo positivo que se esperaba como se resaltó en la evaluación que se realizó de la agenda y del conjunto del plan estratégico a finales del 2001 (García Peña y Tapia Martínez, 2001). Al final la agenda no contaba con unos indicadores de seguimiento propios ni siquiera las acciones emprendidas eran identificadas por la ciudadanía y por sus propios ejecutores como parte de la Agenda 21.

En 2004 a raíz de la colaboración entre la Fundación CIEDES y el Ayuntamiento de Málaga para poner en marcha el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) y la aprobación en el pleno municipal de los Compromisos de Aalborg +10, se decide realizar una revisión de la Agenda 21 con mayor profundidad y establecer un sistema de indicadores de seguimiento de la sostenibilidad en la ciudad que permitiera su actualización permanente y facilitara la concienciación tanto de los ciudadanos como de las propias instituciones y administraciones al respecto.

Dada la experiencia adquirida con el programa URB-AL, se hace un nuevo diagnóstico de la ciudad en torno a los cuatro bloques del medio ambiente urbano adoptados por la Red 6, comentados anteriormente, dejando a un lado los siete que proponía la mencionada Carta Verde. Se cuenta para ello con la experiencia y la práctica diaria de numerosos técnicos

municipales y de otras administraciones, así como de diversos profesionales y responsables de la gestión local. Con todos ellos, más de un centenar de personas, se crea el Foro 21, para la revisión y el seguimiento de la Agenda 21, reuniéndose en tres ocasiones a lo largo del proceso.

La Agenda 21 en esta ocasión se ha estructurado en función de un diagnóstico inicial, unos objetivos y medidas enmarcadas en los Compromisos de Aalborg +10 y un conjunto de indicadores de seguimiento, que se explican en el siguiente apartado.

Tras numerosas entrevistas y reuniones con técnicos y responsables políticos, la nueva Agenda 21 fue aprobada por el pleno municipal del Ayuntamiento de Málaga en abril de 2006 (Ayuntamiento de Málaga, 2006).

2.3. Indicadores de la Agenda 21 de Málaga

Como se ha mencionado anteriormente, la Agenda 21 de Málaga nace en el seno del proceso de planificación estratégica que se estaba gestando en la ciudad a raíz de las propuestas de la Carta de Aalborg. Por tanto, al igual que el proceso teórico y de diseño que ha sufrido esta herramienta desde 1994, hasta el Plan de Acción de Lisboa de 1996 y los Compromisos de Aalborg +10 en el 2004, la Carta Verde de Málaga ha tenido que adaptarse y modificarse.

En un primer momento el seguimiento y la evaluación de la Agenda 21 de Málaga se superpuso al de la línea estratégica 2 «Málaga, metrópoli de alta calidad de vida y respeto medio ambiental». El siste-

Cuadro n.º 2

Grado de ejecución de los proyectos

Situación	Grado de ejecución (%)
Cuenta con un líder	5
Tiene un proyecto	10
Está aprobado	20
Existen fondos	50
Se ha iniciado	60
Se ha ejecutado a la mitad	80
Se ha finalizado	100

Fuente: Elaboración propia.

ma de indicadores empleado estudiaba por una parte la evolución de la ciudad desde 1996 hasta 1999 (en el Anexo II se puede consultar la lista de indicadores utilizados) y por otra parte, analizaba los 47 proyectos concretos y su grado de ejecución en función de los criterios recogidos en el cuadro n.º 2.

Lógicamente, este sistema contaba con notables deficiencias, si bien permitió tener una primera visión aproximada del proceso que se estaba siguiendo para lograr la sostenibilidad local. El seguimiento de la mayoría de estos indicadores se ha mantenido en el tiempo a través de la publicación anual de la Fundación CIEDES del boletín «Málaga, Economía y Sociedad»¹³.

La nueva Agenda 21 contiene un sistema de indicadores (Ayuntamiento de Málaga, 2005) propio para cada uno de los ámbitos del medio ambiente urbano. Estos indicadores han sido consensuados

con los miembros del Foro 21 y cuentan con el compromiso de mantenimiento de los técnicos y responsables de su elaboración.

Este sistema, además de estudiar la evolución de los indicadores en el tiempo, analiza la tendencia actual y la deseable, establece un óptimo al que se debería llegar si se quiere alcanzar la sostenibilidad y unas metas periódicas que serán evaluadas anualmente. Junto a los indicadores se mantiene actualizada la información de un conjunto de variables complementarias que pueden servir para realizar otros tipos de análisis a los expertos y estudiosos.

Se debe destacar que estos indicadores se han establecido de manera consensuada también con los socios del proyecto OMAU que han puesto en marcha o están impulsando sus procesos de Agenda 21. Para ello se ha contado con la colaboración de Naciones Unidas a través de su oficina de Hábitat Brasil que realizó un exhaustivo estudio de los sistemas de

¹³ <http://www.ciedes.es>

indicadores que se están utilizando de forma más frecuente a escala internacional. Por tanto, las metas y óptimos parten, en algunos casos, de los establecidos por las cumbres mundiales y las conferencias internacionales y en otros casos son los característicos de la ciudad de Málaga.

El sistema tiene una vocación práctica, utilitaria, más que un afán de encuadrarse en alguno de los clásicos sistemas integrados de indicadores que se han mencionado en páginas anteriores. En este sentido, opta por delimitar una serie de áreas temáticas y un conjunto de indicadores para cada una de las mismas. Se define con vocación preferentemente cuantitativa, pues pretende basarse en estadísticas disponibles y homologables para todos los socios que lo llevan a la práctica, y tiene el especial interés de fijar situaciones observadas, las tendencias real y deseable y el objetivo perseguido para cada uno de los indicadores.

2.4. Las buenas prácticas de gestión municipal

En Málaga la coordinación de la Red 6 de Medio Ambiente Urbano del Programa URB-AL, con más de 250 ciudades socias, lleva a reflexionar sobre los beneficios del conocimiento de las experiencias de las ciudades y el intercambio de ideas y soluciones en la gestión municipal.

Este es el origen del Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU). Es fundamental conocer y medir el avance que las ciudades realizan para mejorar el medio ambiente urbano y su grado de compromiso con la sostenibilidad. De ahí que en el OMAU se haya creado un sistema de indicadores común y consensuado

con las ciudades socias y se potencie la elaboración de Agendas 21 en las ciudades de manera que se expliciten estos compromisos.

Sin embargo, una vez que se analizan las actuaciones y se mide su grado de éxito la siguiente pregunta es cómo se puede mejorar para llegar a los óptimos fijados. Las respuestas podrían ser muchas, así como las medidas a adoptar, de ahí que sea de tanta utilidad disponer de información sobre la experiencia de otras ciudades y administraciones que ya hayan puesto en marcha las posibles iniciativas.

El Centro de Documentación del Proyecto URB-AL (CDPU), instalado en el OMAU, tiene como fin recoger todos los proyectos, reflexiones, documentos y demás materiales que se han elaborado por las distintas ciudades participantes en el programa URB-AL de la Comisión Europea.

Este programa, como ya se ha mencionado, nació con el fin de generar lazos de unión duraderos entre ciudades de Europa y América Latina gracias a la realización de proyectos de gestión municipal conjuntos. Su propia dinámica de funcionamiento generó una preselección de proyectos financiados que se podrían entender en su diseño como buenas prácticas y que a través del CDPU se va a comprobar si en su ejecución también lo fueron.

El CDPU, además de ser una base documental virtual disponible en Internet (<http://www.centrourbal.com/>), tiene sus depósitos en Málaga (OMAU) y dispondrá de una biblioteca duplicada en la ciudad de Valparaíso (Chile). En su primera fase de funcionamiento, denominada *Sherlock*, de búsqueda y recopilación de la información, se ha extraído de los archivos

de la Comisión Europea toda la documentación disponible sobre las redes temáticas URB-AL y los proyectos comunes que se elaboraron dentro de cada red, así como de las reuniones transversales que se celebraron a lo largo de los once años de funcionamiento del programa. Además, se han establecido contactos con los responsables de cada una de las redes y proyectos para obtener cualquier otra información adicional que pudieran haber generado. El esquema de las fases previstas para el desarrollo de dicho proyecto se presenta en el cuadro n.º 3.

Tras la primera toma de datos en la Comisión Europea y, gracias a la colaboración de los socios externos del CDPU¹⁴, se ha contactado con las ciudades coordinadoras de aquellos proyectos que tenían una documentación deficiente, actualizando también así los datos de contacto de estas actuaciones.

La información se ha sistematizado en una base de datos documental, con soporte en Internet, bajo una plataforma software de Naciones Unidas, que puede ser mantenida desde las dos sedes del centro de documentación y consultada por todos los interesados libremente. Es posible realizar la búsqueda de documentos con simples palabras conectadas, si es preciso, con operadores lógicos, estableciendo una serie de criterios definidos por los campos de las fichas correspondientes al documento (autor, título, etc.), por tipo de documento (base, informe final, etc.) o en función de la sede

en dónde están ingresados los datos (Málaga y/o Valparaíso). En el resultado de la búsqueda aparece la ficha estándar, con una serie de campos y el número de referencia para solicitar el documento, aunque la pretensión es digitalizar todos aquéllos que sean posibles para que puedan bajarse directamente de la aplicación. La ficha puede imprimirse o enviarse por correo electrónico.

Una vez finalizada esta primera fase había que definir el concepto, los criterios y el método de selección de las buenas prácticas que se iban a aplicar para poder nuevamente ordenar las experiencias de URB-AL bajo este prisma. En la introducción se ha hecho una breve referencia a este tema. Se expone a continuación, con más detalle, el procedimiento, aún bajo estudio, que se pretende aplicar.

2.5. Indicadores de buenas prácticas

Como se ha comentado en la introducción, sería conveniente que la valoración de buenas prácticas se apoyase, como requisito previo, en un conjunto de indicadores de su bondad. De esta forma, no solo se tendría una evaluación de las buenas prácticas más objetiva y que permitiría, además, su posterior comparación, sino que dado que el interés principal de la selección de buenas prácticas es el difundir y dar a conocer las lecciones aprendidas, tales indicadores de bondad o idoneidad de la práctica, para los distintos criterios considerados, darían una información muy valiosa para su propia auto evaluación.

Por otra parte, los usuarios de los bancos de buenas prácticas que buscan experiencias similares a la suya, para apren-

¹⁴ La ciudad coordinadora del CDPU es Málaga, siendo Valparaíso (Chile) su socia municipal. También son socios del proyecto la Universidad de Málaga, el CIDEU (Centro de Investigación y Desarrollo Estratégico Urbano) y la Corporación Justicia y Democracia de Valparaíso.

Cuadro n.º 3

Esquema de funcionamiento del Centro de Documentación URB-AL

Etapa	Objetivos	Instrumentos y herramientas utilizadas	Responsables	Producto
<i>Sherlock</i> Recopilación de documentación	—Aunar toda la información acerca del programa URB-AL y sus proyectos comunes	—Búsqueda de documentación en los archivos de la Comisión Europea —Distribución de redes y demás reuniones entre los socios para ampliar información —Contacto directo con responsables de proyectos comunes —Consulta de páginas webs de los distintos proyectos	Ayuntamientos de Málaga y de Valparaíso, Fundación CIEDES, Universidad de Málaga, CIDEU, Corporación Justicia y Democracia	Fondos documentales para la biblioteca del Centro de Documentación
Procedimiento para catalogación	—Formación de los catalogadores —Sistematización de la información —Creación de un sistema de catalogación en línea	—Diseño de un método específico —Debate y búsqueda de consenso entre los socios (curso de formación, reuniones, chats, mails) —Búsqueda de software apropiado y adecuación del sistema a sus posibilidades	Ayuntamiento de Valparaíso, Corporación Justicia y Democracia	Manual de procedimiento de catalogación SICAT (Sistema de catalogación)
Catalogación	—Creación de una base de datos consultable en Internet con fichas para cada documento —Uniformidad y clasificación	—Diseño de fichas informáticas e introducción de la información —Sistema permanente de mejora del diseño del software	Ayuntamientos de Málaga y de Valparaíso, Fundación CIEDES, Universidad de Málaga, CIDEU, Corporación Justicia y Democracia	Base de datos de documentos y experiencias URB-AL, con soporte en Internet (CDPU) (www.centrourbal.com)
Creación indicadores buenas prácticas	—Determinación de criterios e indicadores de buenas prácticas URB-AL	—Investigación de otros catálogos de buenas prácticas —Análisis de sistemas de indicadores urbanos	Universidad de Málaga, Fundación CIEDES, Ayuntamiento de Málaga	Selección de criterios de buenas prácticas y de un sistema de indicadores para su clasificación
Evaluación buenas prácticas	—Determinación de la bondad de las prácticas —Jerarquización de las mismas con el sistema de indicadores	—Indicadores físicos y económicos —Valoraciones de expertos y afectados —Puntuación de las experiencias de la base de datos URB-AL	Evaladores externos, ciudadanos afectados, socios del proyecto	Clasificación de buenas prácticas
Catalogación buenas prácticas	—Sistematización de la información acerca de las buenas prácticas, en diferentes áreas temáticas	—Diseño del soporte informático para la difusión de la clasificación —Introducción de la información en formato electrónico	Ayuntamientos de Málaga y de Valparaíso, Fundación CIEDES, Universidad de Málaga, CIDEU, Corporación Justicia y Democracia	Banco de buenas prácticas de los proyectos URB-AL, con sus respectivos indicadores

Fuente: Elaboración propia.

der de ellas, podrían, así, beneficiarse de la existencia de información detallada sobre, por ejemplo, si la fortaleza y buena valoración de una determinada práctica reside en el consenso alcanzado entre diversos grupos, en su carácter innovador o en el hecho de que pueda ser considerada fácilmente replicable.

En este último sentido, el de la exportación y adaptación de la práctica a otros ámbitos, es fundamental la labor de facilitar no sólo la búsqueda de buenas prácticas relativas a un área temática determinada, sino, también, poner de manifiesto a la vez cuáles son los indicadores que han motivado una valoración positiva de las mismas en algún aspecto concreto, como puede ser el de la igualdad de género o la inclusión social.

El uso de tales indicadores facilita la identificación de los aspectos positivos o negativos de una práctica y, por ende, puede coadyuvar a una difusión más adecuada de cómo lograr su transferencia de la forma más eficaz, logrando una mayor repercusión de las iniciativas catalogadas como ejemplares.

Algunos indicadores urbanos pueden ser considerados indicadores relativos al criterio impacto, si se estudia el cambio que experimentan desde la situación anterior a la posterior a la realización de la iniciativa. Sin embargo, el impacto es tan sólo uno de los criterios a utilizar para la denominación de una práctica como buena. La generación de una batería de indicadores de buenas prácticas permitiría la comparación y seguimiento de las mismas, no tan solo con base en sus resultados, medido en términos de su impacto, sino también tomando en consideración otros criterios importantes

como el de asociación, permanencia, replicación, etc.

La Agenda 21 Local de Málaga, como se ha mencionado anteriormente, clasifica las actuaciones y estudios ambientales del municipio en torno a los cuatro temas principales de la red 6 del programa URB-AL. Por esta razón, se han tomado estas áreas temáticas para la elaboración de una propuesta de indicadores de buenas prácticas, que se encuentran reflejados en el cuadro n.º 4.

2.6. Evaluación de las buenas prácticas

A veces resulta inalcanzable el conocimiento exacto de los resultados de algunas actuaciones o es difícil prever el comportamiento de ciertas variables en el ámbito puramente físico, como la contaminación de las aguas o de la atmósfera o la destrucción de un paisaje. También lo es en el puramente económico. Por ejemplo, no resulta nada fácil calcular el número de puestos de trabajo creados por una determinada actuación. Muy problemático, también, puede ser enfrentarse con valoraciones relacionadas con la satisfacción de las necesidades de los destinatarios o con la permanencia en el tiempo de los cambios experimentados tras una determinada actuación.

En los dos primeros casos, un indicador adecuado puede servir como aproximación parcial a la realidad. En el último, el de las preferencias individuales o la satisfacción de un grupo de afectados por una medida determinada, la falta de información cuantitativa sólo puede suplirse por información de carácter cualitativo proporcionada por expertos o por los propios afectados. Este tipo de información debe

Cuadro n.º 4

Criterios e indicadores seleccionados para la definición de una buena práctica URB-AL

Criterio	Definición	Buenas prácticas	Indicadores buenas prácticas
Relevancia	Nivel en que la práctica es adecuada a las prioridades del grupo receptor o destinatario	Adecuar la iniciativa a las características propias del lugar y los habitantes a quienes se dirige	<ol style="list-style-type: none"> Existencia de un estudio previo de las condiciones del lugar en el que la práctica va a llevarse a cabo. Existencia de un sondeo acerca de las prioridades de los ciudadanos del lugar. Existencia de información visible suministrada a los destinatarios.
Impacto	Mejoras tangibles en las condiciones de vida de las personas en las distintas esferas temáticas	Buenas prácticas por áreas temáticas de la A21 de Málaga	<ol style="list-style-type: none"> Indicadores asociados a la A21 de Málaga.
Asociación	Colaboración de entidades que no estén articuladas orgánicamente	<p>Pactar acuerdos e intercambiar información con distintas entidades</p> <p>Incorporar al sector privado en el desarrollo y en la financiación de la acción</p>	<ol style="list-style-type: none"> Número total de entidades participantes. Número de acciones llevadas a cabo conjuntamente y compromisos adoptados. Existencia de un esquema claro de la participación en el tiempo por parte de los distintos actores. Número de seminarios, encuentros, conferencias realizados. Mantenimiento de una página web con la información más relevante y una agenda. Número de entidades privadas que han tomado parte en la iniciativa. Porcentaje del costo total del proyecto que se realiza con fondos privados.
Sostenibilidad	Cambios duraderos que aseguran que la acción se mantendrá en el tiempo	<p>Generar nueva normativa o cambiar la existente</p> <p>Promover la eficacia y la transparencia en la gestión</p> <p>Promover cambios en usos o costumbres</p> <p>Utilizar mecanismos de seguimiento y evaluación</p>	<ol style="list-style-type: none"> Número de cambios normativos experimentados. Relevancia de la modificación: número aproximado de afectados. Existencia de documentación detallada acerca del uso de recursos. Pertinencia de los gastos realizados. Existencia análisis coste-beneficio. Existencia de auto evaluación. Uso de indicadores apropiados para la evaluación.
Liderazgo y fortalecimiento de la comunidad	Refuerzo de las redes sociales y de la participación	<p>Promover participación</p> <p>Usar medios adecuados a las condiciones locales</p> <p>Evaluar la satisfacción de los destinatarios</p>	<ol style="list-style-type: none"> Número de asociaciones que han tomado parte en las discusiones, deliberaciones y toma de decisiones. Número de sesiones abiertas al público en general con relación a la experiencia llevada a cabo. Medios adecuados al número de destinatarios. Medios adecuados al entorno cultural y paisajístico de la zona. Existencia de una encuesta sobre percepción de la actuación por los destinatarios. Difusión pública de la actuación.

.../...

Cuadro n.º 4 (continuación)

Criterios e indicadores seleccionados para la definición de una buena práctica URB-AL

Criterio	Definición	Buenas prácticas	Indicadores buenas prácticas
Género e inclusión social	Iniciativas que aceptan y responden a la diversidad	Promocionar la igualdad y equidad social Promocionar la igualdad de oportunidades de minorías y grupos desfavorecidos	1. Número de normas conducentes a la integración de minorías. 2. Número de normas conducentes a la igualdad y equidad social. 3. Relevancia de la modificación: número aproximado de afectados.
Innovación en el contexto local y transferibilidad	Iniciativas que son innovadoras y difusión de la experiencia	Innovar en la gestión Innovar en la financiación Procurar su difusión	1. Grado de innovación en el sector y la región. 2. Replicación de la experiencia. 3. Extensión de la difusión: número de artículos, informes, notas de prensa.
Transferencia	Impacto tangible de la transferencia	Generar replicación	1. Número de iniciativas que reconocen haber basado su estrategia en esta experiencia. 2. Éxito obtenido en estas iniciativas.

Fuente: Elaboración propia, basada en el Concurso Internacional de Dubai, Comité Hábitat España, Ministerio de Medio Ambiente de España, Agenda 21 de Málaga y el sistema de indicadores del OMAU.

ser manejada en un ambiente de imprecisión, ambigüedad y vaguedad. En tal caso, la teoría de conjuntos difusos (borrosos) es una metodología adecuada para abordar este tipo de situaciones.

En el cuadro n.º 4, puede observarse cómo entre los indicadores propuestos se encuentran algunos de fácil medición en escala física, como el «número de asociaciones que han tomado parte en las discusiones», mientras que otros, como «pertinencia de los gastos realizados», tan solo pueden medirse a través de encuestas de opinión. Algunos otros solo pueden ser valorados por expertos. Por esta razón, el método de valoración de experiencias debe permitir la combinación de información subjetiva (encuestas

de opinión, expertos, comités, participantes) con objetiva (indicadores mensurables).

En los procesos de consulta a expertos y/o participantes, en general, se tiene previsto adoptar un método de consenso (Delphi)¹⁵. En Kaufmann y Gupta (1988)

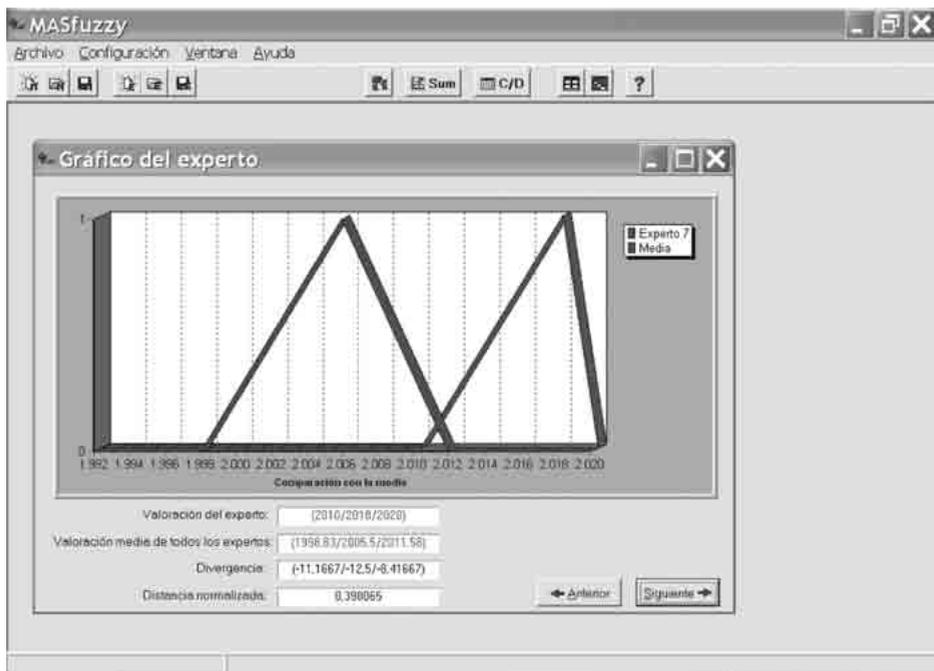
¹⁵ El método Delphi fue propuesto en los años 60 en la corporación RAND en Santa Mónica, California como instrumento para convertir las opiniones de expertos sobre un determinado tema en una opinión única, útil para su posterior tratamiento o toma de decisiones. Consiste en una serie de rondas de encuestas a los evaluadores en que estos dan a conocer su evaluación y tras la cual, presentándosele de forma controlada información estadística relevante de las respuestas de los otros expertos se le da la oportunidad de cambiar su evaluación. Este proceso continúa hasta que se llega a una convergencia razonable de las respuestas.

se introduce un método Delphi borroso, de tal forma que a los expertos se les permite opinar de forma imprecisa, dando el valor que creen más razonable, junto a los valores mínimo y máximo aceptables para esa evaluación. Este procedimiento de evaluación permite el uso de números triangulares difusos, utilizando una distancia normalizada entre los mismos y una medida de divergencia en las opiniones en el proceso iterativo de aproximación entre los diferentes evaluadores (véanse figuras n.º 1 y n.º 2).

Una vez que se dispone de las evaluaciones consensuadas y de los valores para los indicadores directamente observables, es posible ordenar las experiencias con el propósito de calificar las mejores prácticas. Para ello, se utiliza el método de la concordancia comparativa difusa (Morillas, Díaz y González, 1997), que es un análisis multicriterio que permite la comparación, dos a dos, de las alternativas o acciones en consideración, para cada uno de los diferentes criterios de valoración.

Figura n.º 1

Valoración de experto y situación respecto a la media



Fuente: Elaboración propia, con base en el programa MASfuzzy (A. Morillas y J. González).

Figura n.º 2
Distancias entre expertos

The screenshot shows the MASfuzzy software interface. A window titled "distancias entre expertos" displays a matrix of distances between 13 experts. The matrix is symmetric, with 0 on the diagonal. The values represent the distance between each pair of experts.

	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Experto 10	Experto 11	Experto 12	Experto 13
Experto 1	0	0,366071	0,139881	0,4375	0,0994898	0,11756	0,401786	0,088474	0,133929	0,223214	0,4375	0,196429	0,196429
Experto 2	0,366071	0	0,357143	0,0714286	0,401786	0,446429	0,767857	0,375	0,232143	0,589286	0,803571	0,169643	0,169643
Experto 3	0,139881	0,357143	0	0,428571	0,0446429	0,133929	0,410714	0,0816327	0,125	0,232143	0,446429	0,1875	0,1875
Experto 4	0,4375	0,0714286	0,428571	0	0,473214	0,517857	0,839286	0,446429	0,303571	0,660714	0,875	0,241071	0,241071
Experto 5	0,0994898	0,491786	0,0446429	0,473214	0	0,0892857	0,366071	0,0548469	0,169643	0,1875	0,401786	0,232143	0,232143
Experto 6	0,11756	0,446429	0,133929	0,517857	0,0892857	0	0,321429	0,0714286	0,214286	0,147109	0,357143	0,276786	0,276786
Experto 7	0,401786	0,767857	0,410714	0,839286	0,366071	0,321429	0	0,392857	0,535714	0,178571	0,0357143	0,596214	0,596214
Experto 8	0,088474	0,375	0,0816327	0,446429	0,0548469	0,0714286	0,392857	0	0,142857	0,214286	0,420571	0,205357	0,205357
Experto 9	0,133929	0,232143	0,125	0,303571	0,169643	0,214286	0,535714	0,142857	0	0,357143	0,571429	0,0625	0,0625
Experto 10	0,223214	0,589286	0,232143	0,660714	0,1875	0,147109	0,178571	0,214286	0,357143	0	0,214286	0,419643	0,419643
Experto 11	0,4375	0,803571	0,446429	0,875	0,401786	0,357143	0,0357143	0,428571	0,571429	0,214286	0	0,633929	0,633929
Experto 12	0,196429	0,169643	0,1875	0,241071	0,232143	0,276786	0,596214	0,205357	0,0625	0,419643	0,633929	0	0
Experto 13	0,196429	0,169643	0,1875	0,241071	0,232143	0,276786	0,596214	0,205357	0,0625	0,419643	0,633929	0	0

Fuente: Elaboración propia, con base en el programa MASfuzzy (A. Morillas y J. González).

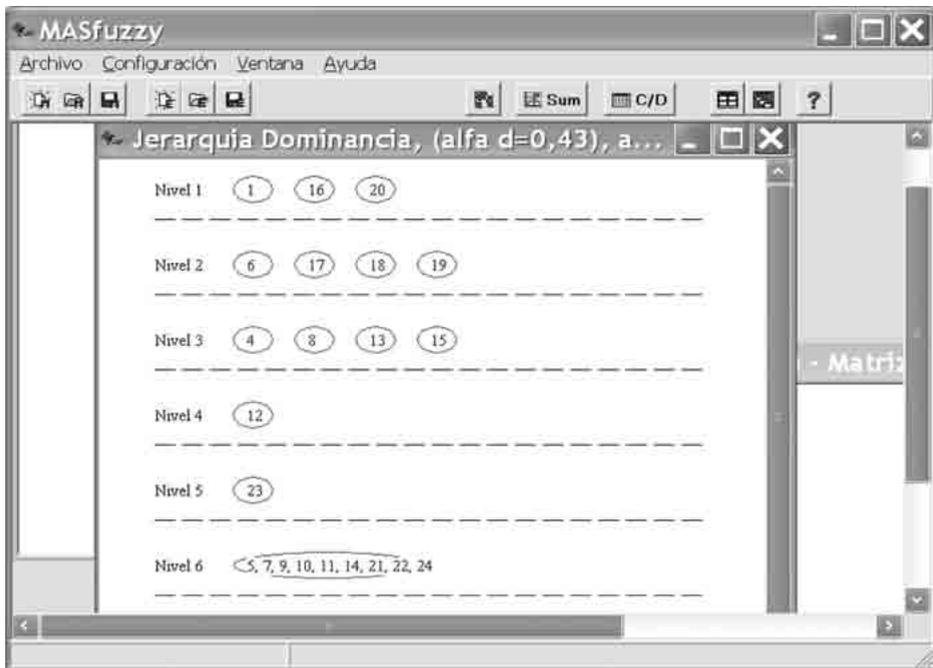
La introducción en el mismo de variables directamente observables y de valoraciones subjetivas no plantea problemas metodológicos. Además, conjuga un adecuado manejo e interpretación de la vaguedad y la imprecisión de la información inicial, con el potencial de análisis que da la teoría de grafos para el estudio no sólo del orden estricto entre alternativas (véase figura n.º 3), sino, también, para poner en evidencia sus similitudes y relaciones mutuas.

Cada uno de los niveles señala el lugar en la jerarquía que, como resultado

de la evaluación, ocupa la acción correspondiente. Como se observa en la figura anterior, puede haber más de una acción que ocupe el mismo lugar en dicha jerarquía, indicando que, en la comparación realizada entre todas las alternativas, ocupan el mismo lugar, sin que haya relación de preferencia entre ellas (caso, por ejemplo, de las acciones número 6, 17, 18 y 19 que ocupan todas el segundo nivel).

También sería posible que apareciese un grupo de propuestas asociadas en un determinado nivel (véase nivel 6 de la fi-

Figura n.º 3

Ejemplo de jerarquía resultado del análisis multicriterio

Fuente: Elaboración propia, con base en el programa MASfuzzy (A. Morillas y J. González).

gura n.º 3), señalando que, en principio, no es posible ordenarlas, porque la relación de preferencia entre alternativas (dominancia) se establece en forma circular y todas ellas, conjuntamente, deben de ser adjudicadas a ese nivel. No obstante, al ser borrosa tal relación, se puede rebajar el grado de credibilidad de las preferencias dentro del grupo y conseguir, siempre que sea necesario, una ordenación de las actuaciones dentro del mismo.

La casuística comentada anteriormente genera una información adicional acerca de las similitudes existentes en la valora-

ción final de un conjunto de actuaciones que es interesante explorar. Algunos de estos casos serían indicativos de que ciertas prácticas se agrupan en subconjuntos que presentan valoraciones parecidas, dentro de un determinado nivel de la jerarquía.

Se trata, en definitiva, de un procedimiento que no sólo permite evaluar una a una cada actuación, sino que, después, para ordenarlas, las compara con todas y cada una de las demás. Todo ello en un contexto regido por la imprecisión, propia de la subjetividad de algunos indicadores

o de las valoraciones emitidas por expertos o afectados, que es tratada con la metodología más adecuada para evitar, entre otras cosas, la generación y uso de falsas escalas de medida pretendidamente cuantitativas.

3. CONCLUSIONES

Relativamente corto es el camino emprendido por las ciudades y sus moradores hacia la sostenibilidad o, como diría alguien más realista, en paliar la insostenibilidad del modelo de crecimiento que vienen adoptando. Larga es, pues, la senda a recorrer y muchos los obstáculos que será preciso salvar. Pero, ciertamente, para no caminar a ciegas y tener alguna posibilidad de salvarlos, se hace imprescindible el uso de los instrumentos adecuados para gestionarla eficazmente.

Entre esas herramientas, ciertamente, un sistema de indicadores, preferentemente en términos físicos, resulta indispensable para observar la evolución de la ciudad y marcar límites que no se pueden sobrepasar. Sin embargo, sólo la comparación y el aprendizaje inducido por el conocimiento de actuaciones reales y cuantificables, que se han revelado positivas en otros lugares y que podrían ser importadas con las adaptaciones pertinentes, puede hacer que se llegue más lejos.

Pero, así como es exigible el uso de indicadores y el salto de los puramente monetarios o económicos a los físicos, la calificación de una práctica como mejor y, por tanto, digna de ser «replicada», debería de hacerse con la máxima transparencia y rigor. Para ello es imprescindible pasar de un sistema basado exclusiva-

mente en opiniones (subjetivas) de expertos a uno mixto, en el que cada vez tenga un mayor peso la incorporación de indicadores mensurables, asociados a los criterios por los que se juzga una práctica como buena.

Y esto debe potenciarse, tanto por respaldar objetivamente las consecuencias, en términos de resultados, que pudiera acarrear su repetición en escenarios alternativos, como por el ejemplo que supondría para los potenciales candidatos el saber de antemano la medida que deben usar para reunir los requisitos que establece la entidad que valorará la práctica que han llevado a cabo.

La experiencia que la ciudad de Málaga ha adquirido participando en programas de cooperación descentralizada, como es el caso de URB-AL, reafirma la idea de que la generación y difusión de buenas prácticas es realmente muy importante. De ahí, el interés que se tiene por crear una base de datos sobre las buenas prácticas desarrolladas a lo largo (11 años) y a lo ancho (14 redes temáticas) de la experiencia del programa URB-AL.

En los últimos diez años, la ciudad de Málaga ha adquirido un compromiso firme con la idea y la práctica de la sostenibilidad. Se han realizado algunas actuaciones, como las emprendidas en el centro histórico, que han tenido la virtud de cimentar, por su éxito, las bases para continuar en este camino. Sin duda, el Observatorio del Medio Ambiente Urbano, cuyo edificio emblemático acaba de inaugurarse, y la puesta en marcha del Centro de Documentación del Programa URB-AL, son dos nuevos pilares importantes para que esta apuesta de la ciudad por la sostenibilidad se mantenga en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADRIAANSE, A. (1994): *In Search of Balance: A Conceptual Framework for Sustainable Development Indicators*. Network Seminar on Sustainable Development Indicators. London.
- AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA (2005): *Sistema de Indicadores para la sostenibilidad*. Observatorio de Medio Ambiente Urbano-OMAU, Málaga.
- AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA (2006): *Agenda 21 Málaga 2005*. Ayuntamiento de Málaga y Fundación CIEDES.
- CASTRO, J. M. (2004): *Indicadores de Desarrollo Sostenible. Una Aplicación para Andalucía*. Instituto de Estadística de Andalucía. pp. 123-124.
- COMISIÓN EUROPEA (1996): *Ciudades Europeas Sostenibles. Informe del Grupo de Expertos sobre Medio Ambiente Urbano*. Dirección General Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil. Bruselas.
- DALY, H.E. (1973): *Toward a Steady-State Economy*. W.H. Freeman and Company. San Francisco.
- ENGUITA, A (1998): *Sobre la selección de buenas prácticas en las áreas temáticas de desarrollo urbano, vivienda y desarrollo territorial*. Instituto Juan de Herrera. Madrid.
- FUNDACIÓN CIEDES (1995): *Carta Verde de Málaga-Agenda Local 21*, Málaga
- FUNDACIÓN CIEDES (1996): *La aventura de diseñar el propio destino. I Plan Estratégico de Málaga*. Málaga.
- FUNDACIÓN CIEDES (1999): *Carta Verde de Málaga-Agenda Local 21*, 2.ª Edición, Málaga
- GALLOPIN, G. C. (1997): «Indicators and Their Use». En MODAN, B. y BILLHARTZ, S. (eds.): *Sustainability Indicators: Report of the Project on Indicators of Sustainable Development*. SCOPE. Wiley and Sons Ltd., Chichester, pp. 13-27
- GARCÍA PEÑA, M.C. y TAPIA MARTÍNEZ, L.G. (2001): *El proceso de transformación de una ciudad. Seguimiento y evaluación del Plan Estratégico de Málaga*, Fundación CIEDES. Málaga.
- GARCÍA PEÑA, M.C. (coordinadora) (2004): *Málaga, Metrópoli Abierta. Reflexiones del Plan Estratégico de Málaga para el 2010*. Fundación CIEDES. Málaga.
- GARCÍA PEÑA, M.C. (coordinadora) (2005): *Málaga, Metrópoli Abierta. Avance de proyectos estrella del II Plan estratégico de Málaga*. Fundación CIEDES. Málaga.
- HERNÁNDEZ AJA, A. (2001a): *Informe sobre las buenas prácticas españolas*. Madrid.
- HERNÁNDEZ AJA, A. (2001b): *Informe sobre la Evolución de las Buenas Prácticas Españolas y su Relación con el Cumplimiento del Programa HABITAT*. Madrid (España), 24 de Mayo de 2001.
- JACOBS, M (1991): *La economía verde. Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y la política del futuro*. Icaria y Fuhem. Barcelona.
- KAUFFMANN, A. y GUPTA, M.M. (1988): *Fuzzy Mathematical Models in Engineering and Management Science*. North Holland. Amsterdam.
- MARÍN COTS, P. (coordinador) y otros (2006): *Viva la calle. Las actuaciones de revitalización del Centro Histórico de Málaga desde 1994 a 2005*. Servicio de Programas del Ayuntamiento de Málaga, Málaga.
- MEADOWS, D. (1998): *Indicators and Information Systems for Sustainable Development*. The Sustainability Institute, Hartland Four Corners VT.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (1996): *Indicadores ambientales. Una propuesta para España*. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Madrid.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (2003): *Bases para la evaluación de la sostenibilidad en proyectos urbanos*. Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica. Madrid.
- MOLDAN, B., BILLHARZ, S. y MATRAVERS, R. (1997): *Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development (SCOPE)*. John Wiley. Chichester and New York.
- MORILLAS, A., DÍAZ, B. y GONZÁLEZ, J. (1997): «Análisis de Concordancia Comparativa Difusa. Propuesta y evaluación mediante un caso de estudio». *Revista Estadística Española*, n.º142, pp. 67-97.
- OCDE (1993): «OCDE Core Set of Indicators for Environment Performance Reviews». *Environment Monographs*, n.º 83. OCDE. París.
- OCDE (1997): *Better understanding our cities. The role of urban indicators*. OCDE. París.
- RUEDA, S (1995): *Ecología urbana*. Beta Editorial. Barcelona.
- SERAGELDIN, I. (1996): *Sustainability and the Wealth of Nations: First Steps in an Ongoing Journey*. World Bank Discussion Draft, Second Edition, March 3, 1996.
- UNITED NATIONS (1996): *Work Programme on Indicators of Sustainable Development of the Commission on Sustainable Development*, February, 1996.
- WACKERNAGE, M. y Rees, W. (1996): *Our Ecological Footprint*. New Society Publishing. Philadelphia.
- WORLD BANK (1995): *Monitoring Environmental Progress: A Report on Work in Progress*, ESD Series.
- WCED (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT) (1987): *Our common future*. Oxford University Press. Oxford.

ANEXO I

Cronología de la sostenibilidad mundial

Cuadro A.I

Cronología de la sostenibilidad mundial

-
- 1972** Informe del Club de Roma, informe sobre los límites del crecimiento indefinido en un mundo finito, titulado «Los límites del crecimiento».
-
- 1980** Informe Brandt, se introduce en el debate medio ambiental la necesidad de unir a la variable ambiental las variables de equidad y justicia social.
-
- 1980** La *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN)*, publica la estrategia de conservación mundial, contando con una de las primeras definiciones del desarrollo sostenible.
-
- 1987** Informe Brundtland 1987, «Nuestro futuro común», primera definición oficial del desarrollo sostenible: «aquél que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades».
-
- 1988** La Cumbre de Toronto del Grupo de los Siete ratifica la definición.
-
- 1991** La Unión Mundial de la Conservación de la Naturaleza (UICN) dentro del Programa de Medio Ambiente de las NN.UU. y el Fondo Mundial de la Naturaleza, completa la definición al considerar que «el desarrollo sostenible implica la mejora de la calidad de vida dentro de los límites de los ecosistemas».
-
- 1992** La Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro, conocida como Cumbre de la Tierra, inició un proceso serio de introducción en el concepto de desarrollo sostenible de aspectos de talante sociopolítico, de derechos humanos, de lucha contra la pobreza y contra las grandes desigualdades económicas, de formación y autonomía de la mujer, de participación ciudadana y democratización.
-
- 1992** La Comisión Europea aprueba el V Programa Comunitario de Política y Actuación sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible bajo el título «Hacia un desarrollo sostenible».
-
- 1994** La primera Conferencia Europea sobre las Ciudades Sostenibles, celebrada en la Aalborg (Dinamarca). Se redacta la Carta de Aalborg que inicia los procesos de Agendas 21 locales en Europa.
-
- 1994** Conferencia Mundial sobre Población en El Cairo, se destaca que los mayores incrementos de población se darán en áreas urbanas y en los países en vías de urbanización.
-

.../...

Cuadro A.I (continuación)

Cronología de la sostenibilidad mundial

-
- 1994** El Consejo Internacional de Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI) en 1994, adapta la definición de desarrollo sostenible estableciendo que es «aquél que ofrece servicios ambientales, sociales y económicos a todos los miembros de una comunidad sin poner en peligro la viabilidad de los sistemas naturales, construidos y sociales de los que depende la oferta de esos servicios».
-
- 1995** La revisión de la Cumbre de Río en New York reiteró la necesidad de desarrollar un programa para el siglo XXI.
-
- 1995** La Conferencia Mundial de Desarrollo Social de Copenhague denunció las condiciones de extrema desigualdad existentes, especialmente en las ciudades.
-
- 1995** La Conferencia Mundial de la Mujer en Beijing reclamó la necesidad de alcanzar la igualdad entre géneros para lograr objetivos de desarrollo social.
-
- 1996** El Informe sobre el Desarrollo Humano de 1996, afirma que «las cuestiones relativas a la sostenibilidad exceden lo relativo al medio ambiente».
-
- 1996** La Segunda Conferencia Europea sobre las Ciudades Sostenibles, «Plan de Acción de Lisboa: de la Carta a la Acción». Con esta conferencia se busca dar un nuevo impulso a la Campaña de Ciudades Sostenibles abriendo su ámbito más allá de las fronteras europeas.
-
- 1996** II Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II), celebrada en Estambul (Turquía) en junio de 1996. Se redacta la Declaración de Estambul y la Agenda Hábitat con dos objetivos, una vivienda digna para todos y el logro de un desarrollo sostenible para todos en un mundo urbanizado.
-
- 1997** La Comisión Europea aprueba la Comunicación «Hacia una política urbana para la Unión Europea», con una visión sostenible del desarrollo urbano.
-
- 1997** El Tratado de Amsterdam establece el desarrollo sostenible como objetivo explícito de la UE.
-
- 1998** Se crea el «Marco de Actuación para el Desarrollo Urbano Sostenible de la Unión Europea»
-
- 1998** Revisión del V Programa de política y actuación en materia de medio ambiente de la Unión Europea: apoya las acciones de las administraciones locales destinadas a poner en práctica el Programa y la Agenda 21 Local.
-

.../...

Cuadro A.I (continuación)

Cronología de la sostenibilidad mundial

-
- 1999** Se crea el Índice de Sostenibilidad Global, que permite a los investigadores establecer las empresas que cumplen con los principios del desarrollo sostenible.
-
- 1999** En la Estrategia Territorial Europea se recoge la necesidad de crear un modelo conjunto del territorio que atienda al objetivo de la sostenibilidad.
-
- 2000** III Conferencia Europea de Municipios y Ciudades Sostenibles, se redacta el «Llamamiento de Hannover» a los líderes y gobernantes municipales europeos de cara al siglo XXI.
-
- 2001** III Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Habitat III). Estambul +5. Se acuerda un programa de trabajo recogido en la «Declaración del Milenio».
-
- 2001** Sexto Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente «Medio Ambiente 2010: el futuro está en nuestras manos»: El objetivo del programa es alcanzar un alto nivel de desarrollo sostenible, capaz de responder a las necesidades actuales sin comprometer las de las generaciones futuras.
-
- 2002** Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, lanza el «Llamamiento de Johannesburgo», para favorecer el crecimiento del número de ciudades dispuestas a adoptar la sostenibilidad como modelo de desarrollo.
-
- 2002** II Cumbre de la Tierra, conocida como Río+10, evalúa el estado de los asentamientos humanos e impulsa nuevas medidas y propuestas.
-
- 2004** La IV Conferencia Europea de Ciudades y Municipios Sostenibles, Aalborg +10, proponiendo la firma de los llamados «Compromisos de Aalborg», da un paso significativo desde el programa de actuación de Lisboa hacia la acción estratégica y coordinada.
-
- 2004** La comunicación «Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano» lanzada en 2004 es la preparación de la Estrategia de la UE para la sostenibilidad a largo plazo de las ciudades.
-
- 2006** La UE define la Estrategia Temática para el Medio Ambiente Urbano, proponiendo fomentar el desarrollo urbano sostenible.
-

Para consultar otras fechas de interés se puede ver www.iisd.org

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO II

Indicadores de la Agenda 21 de Málaga

Los indicadores para el seguimiento y la evaluación de la Agenda 21 de Málaga del año 1995 se superpusieron con los establecidos por el plan estratégico de la ciudad dentro de la línea estratégica 2 «Málaga, metrópoli de alta calidad de vida y respeto medio ambiental». El sistema de indicadores empleado estudiaba, por una parte, el grado de ejecución de los proyectos, conforme a lo recogido en el artículo, y por otro lado, la evolución de la ciudad desde 1996 hasta 1999 con el siguiente conjunto de variables:

- Temperaturas medias anuales en Málaga.
- Precipitaciones medias anuales.
- Consumo de energía por sectores.
- Consumo de energía/año por familias en la capital.
- Destino del consumo de agua en la ciudad.
- Hectáreas de parques en Málaga capital.
- Plantaciones y zonas verdes.
- Parámetros medios de contaminación del aire.
- Distribución de controles de focos de la contaminación atmosférica.
- Variaciones anuales netas de vehículos en la capital.
- Variación interanual de intensidades medias diarias de tráfico.
- Distribución de controles por focos de contaminación acústica.
- Recogida de residuos sólidos urbanos.
- Inversión en campañas de concienciación sobre los residuos urbanos.
- Evolución del censo de población en el área metropolitana.
- Población por distritos.
- Permisos de trabajo concedidos a inmigrantes.
- Actividades de los servicios sociales asistenciales del Ayuntamiento de Málaga.
- Proyectos e inversión en integración de minusválidos de Fundación ONCE en Málaga capital.
- Promociones de viviendas en régimen general y especial vendidas por el Instituto Municipal de la Vivienda.
- Paro registrado por grupos de edad y sexo.
- Escuelas taller por fecha de creación.
- Tasa anual de inflación.
- Salario medio por sectores económicos.
- Aumento salarial pactado en la provincia de Málaga.
- Infraestructura sanitaria de atención primaria en Málaga.
- Actividad diaria en atención primaria por grupos profesionales.
- Actividad asistencial en hospitales.
- Evolución del voluntariado.
- Convenios firmados entre ayuntamiento y asociaciones/ entidades de bienestar social.
- Asociaciones inscritas en el Registro Provincial.

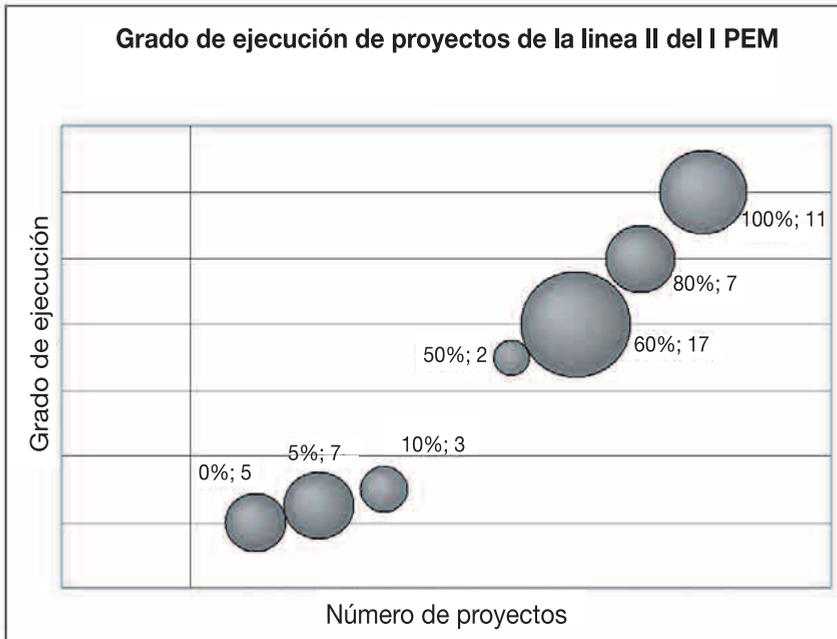
En el gráfico A.II se puede observar la representación final de los resultados de la evaluación de los proyectos concretos¹⁶.

La nueva Agenda 21, aprobada el 30 de marzo de 2006 en el pleno municipal, contiene un sistema de indicadores propio para cada uno de los ámbitos del medio

¹⁶ El libro de Evaluación del I Plan Estratégico de Málaga se puede consultar en la página web de la Fundación CIEDES (www.ciedes.es) o solicitar en la dirección fundacion@ciedes.es

Gráfico A.II

**Evaluación de proyectos en torno al medio ambiente urbano,
en el I Plan Estratégico de Málaga
(2001)**



Fuente: Elaboración propia.

ambiente urbano con los que se trabaja desde el año 2000 (territorio y configuración de la ciudad; recursos naturales; desarrollo económico y bienestar social; y gobierno de la ciudad).

En esta segunda versión de la agenda se analiza la evolución de los indicadores en el tiempo, su tendencia actual y la deseable, el óptimo al que se debería llegar si se quiere alcanzar la sostenibilidad, y unas metas periódicas que serán evaluadas anualmente por el pleno municipal.

En el cuadro A.II se recoge un ejemplo de la presentación de los datos.

La relación completa de indicadores está dividida en función de los cuatro bloques temáticos del medio ambiente urbano que se ha trabajado en Málaga dentro del programa URB-AL. Cabe destacar como novedad que esta clasificación ha sido adaptada a las áreas temáticas de los Compromisos de Aalborg+10. El resultado se puede descargar en <http://www.omaumalaga.com/portal/index.php?id=124>

Cuadro A.II

Ejemplo de presentación de resultados

Urbanización y ocupación del territorio							
Indicador	1995	2000	2004	Tendencia	Tendencia deseable	Meta 2008	Óptimo
Densidad (habitantes/superficie urbanizada)	105	91	82	▼	=	80	100
Viviendas por hectárea (sup. urb.-suelo industrial y comercial)	43	42	41	▼	▲	41	45
Viviendas plurifamiliares/total (%)	92,80	91,00	91,80	▲▼	=	92	95
Datos Complementarios	1995		2000		2004	Tendencia	
Número de habitantes	532.425		534.207		547.731	▲	
Techo edificado (m ² /año)	276.430		554.950		585.860	▲	
Superficie urbanizada (hectárea)	5.047		5.849		6.651	▲	
Techo edificado (total m ²)	19.691.410		21.718.600		24.052.250	▲	
Edificabilidad media: techo edificado/superficie urbanizada	0,39		0,37		0,36	▼	
Suelo urbanizado/total suelo (%)	12,45		14,43		16,40	▲	

Fuente: Elaboración propia, basada en la Agenda 21 de Málaga.