

LOS SISTEMAS DE INDICADORES: INSTRUMENTOS PARA LA MEDICIÓN Y GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN ESPAÑA

Anna Torres Delgado. Investigadora del Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Barcelona.

Facultad de Geografía e Historia. C/ de Montalegre, 6. 08001 Barcelona

RESUMEN

Los sistemas de indicadores son instrumentos útiles en los procesos de decisión, tanto en la fase de planificación como en la de gestión pública, puesto que describen la realidad de un ámbito concreto mediante parámetros objetivos. De hecho no sólo son capaces de caracterizar la situación presente sino también de monitorizar su evolución, hecho que permite elaborar estrategias de futuro. Estas cualidades los convierten en instrumentos óptimos para orientar la sostenibilidad turística, y además son idóneos para una interpretación holística al combinar baterías de indicadores pluridisciplinares que miden de manera más satisfactoria fenómenos de naturaleza transversal como el turismo.

Así, los sistemas de indicadores proporcionan un marco operativo a los gestores turísticos para facilitar la incorporación de la sostenibilidad en el proceso de decisión. Son una herramienta que simplifica y representa un sistema de relaciones complejas y, por tanto, su finalidad última es proporcionar información de interés coherente que sea comprensible para una amplia mayoría y permita orientar adecuadamente la estrategia turística.

Esta comunicación analiza la importancia y aportación de los sistemas de indicadores en el contexto del turismo sostenible, centrándose en el estudio de su desarrollo conceptual y su

despliegue y aplicación en la gestión turística española. A tal efecto estructura su contenido en una primera aproximación teórica a los indicadores, y más concretamente a los sistemas de indicadores, para posteriormente presentar diversos casos prácticos que se han aplicado en España. Se pretende finalmente valorar cómo se están implementando los sistemas de indicadores en el proceso de planificación y gestión turística de España, y su contribución en la consecución de una actividad más sostenible.

NOTA: Esta comunicación se inscribe en las tareas de investigación, ámbito territorial y metodologías de trabajo del proyecto CSO2008-03315/GEOG, titulado “Nuevo turismo, competitividad territorial y desarrollo sostenible: análisis y evaluación del proceso de intensificación y extensión espacial del turismo en la Cataluña interior”, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia, y en el marco del *Grup de Recerca Consolidat Anàlisi Territorial i Desenvolupament Regional*, 2009SGR 253, Generalitat de Catalunya.

LOS SISTEMAS DE INDICADORES: INSTRUMENTOS PARA LA MEDICIÓN Y GESTIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN ESPAÑA

1. PRESENTACIÓN

Desde el momento en que la sostenibilidad se convierte en un objetivo primordial en el sector turístico surge la necesidad de cuantificar las variables del turismo, pues sin un conocimiento y una disponibilidad de instrumentos de control y supervisión el término “sostenible” carece de significado, tal y como constatan numerosos documentos institucionales de política turística, así como estudios académicos, que desde hace ya algún tiempo insisten en la necesidad de desarrollar instrumentos para medir la sostenibilidad del sector (OMT, 1996; CCE, 2003; MMA, 2003a; Butler, 1999; Ko, 2005).

La voluntad de desarrollar un sistema fiable para medir la sostenibilidad turística responde a un doble objetivo: el de facilitar la transferencia de conocimiento y el de monitorizar el proceso de desarrollo turístico. En cuanto a la transferencia de conocimiento, la excesiva ambigüedad en la definición de sostenibilidad turística dificulta su aplicación práctica. Sin embargo, Miller (2001) proporciona un argumento alentador al respecto afirmando que, aunque parezca paradójico intentar cuantificar el turismo sostenible cuando aún no hay una definición satisfactoria por el concepto, el proceso de elaboración de metodologías para identificar y cuantificar sus impactos contribuye a determinar los aspectos clave de la actividad. En definitiva, el desarrollo de estas metodologías materializa el concepto, generando datos objetivos que ayudan a entender el fenómeno en un territorio concreto. Por otra parte, el objetivo de monitorizar la actividad surge de la necesidad de medir el nivel de sostenibilidad de un destino para, si es necesario, trazar estrategias de reconversión o reorientación turística que corrijan las deficiencias.

No hay duda de que el paradigma de la sostenibilidad es consistente en el discurso e incluso en la planificación, pero carece de acción. Para hacer frente a este handicap se están desarrollando numerosas metodologías basadas en sistemas de indicadores, que proporcionan un marco operativo a los gestores turísticos para facilitar la incorporación de la sostenibilidad en el proceso de decisión.

En esta comunicación se pretende analizar cómo se están implementando los sistemas de indicadores en el proceso de planificación y gestión turística de España, y valorar su contribución en la consecución de una actividad más sostenible. El contenido se estructura en un primer apartado que establece el marco conceptual de los indicadores, concretándose para los sistemas de indicadores, y posteriormente se presentan diversos casos españoles que permiten valorar la importancia y efectividad de estos instrumentos en el contexto del desarrollo turístico sostenible.

2. DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS INDICADORES

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 1995) define un indicador como “aquel instrumento cuantitativo y sintético que facilita el análisis y evaluación de la información de manera que, junto con cualquier otro tipo de instrumento, los actores decisores reducen la probabilidad de adoptar inadvertidamente decisiones desafortunadas”. Esta definición, que destaca claramente la importancia de los indicadores desde el punto de vista de la gestión pública, enfatiza el principio de prevención atribuyéndoles la función de alertar sobre posibles impactos negativos. Otras acepciones, en cambio, reivindican los indicadores como instrumentos para describir los procesos y su evolución, tal y como Crabtree y Bayfield (1998:1) apuntan “los indicadores cuantifican el cambio, identifican los procesos y proporcionan un marco para el establecimiento de objetivos y supervisión del rendimiento”, o en la misma línea también Gahin et al. (2003:662) aduce que “los indicadores ofrecen

información crítica sobre las tendencias y condiciones actuales y ayudan a avanzar hacia los objetivos fijados”.

De acuerdo con esta diversidad de definiciones, Stoeckl et al. (2004) clasifica los indicadores en función de si: a) evalúan el pasado y la situación actual con la intención de contribuir al progreso hacia la sostenibilidad; b) hacen predicciones sobre lo que podría suceder en el futuro evaluando el uso de los recursos en relación a la sostenibilidad; o c) condicionan la evolución futura de la sostenibilidad en el desarrollo de políticas destinadas a promover el cambio de comportamiento. Sin embargo, en general se puede decir que la virtud de los indicadores consiste en describir mediante parámetros objetivos la realidad de un ámbito concreto, facilitando el conocimiento del territorio y los elementos y procesos que se desarrollan en él.

De esta manera, los indicadores juegan un papel clave en cualquier proceso de gestión y planificación territorial o sectorial, por lo que deben cumplir las premisas fundamentales de generar información, ser consistentes metodológicamente, válidos científicamente, y de fácil aplicación y comunicación. Smeets y Wetering (1999) destacan especialmente la comunicación como principal función de los indicadores, ya que deben facilitar y promover el intercambio de información sobre el tema que abordan. White et al. (2006) complementa esta idea añadiendo que, a pesar de la complejidad de las cuestiones y procesos que surgen en la elaboración de indicadores y la necesidad de transparencia y detalle suficiente en el proceso, es necesario conseguir un resultado simple que sea comprensible y utilizable por un amplio público y no solamente por expertos.

En la Tabla 1 se presentan las condiciones generales que debe cumplir todo buen indicador de acuerdo con las premisas mencionadas.

Tabla 1. Condiciones generales de los buenos indicadores.

Característica	Significado
Pertinencia	Relación con la temática de estudio
Rigor científico	Basado en fundamentos científicos sólidos
Relevancia	Capacidad de representar problemáticas
Medición	Disponibilidad de datos fiables para el cálculo
Transparencia	Claridad en la metodología y selección de parámetros
Adaptación	Capacidad de adaptarse a la especificidad del área de estudio
Comparación	Posibilidad de comparar los resultados
Actualización	Posibilidad de disponer de nuevos valores de la misma serie histórica para la actualización
Equilibrio entre costes y eficacia	Relación apropiada entre los recursos necesarios para la recogida de datos y la información final obtenida
Representación territorial	Posibilidad de representar la distribución espacial de valores sobre el territorio mediante datos georeferenciados
Representatividad temporal	Algunos indicadores requieren de datos estadísticos para un período de tiempo suficientemente significativo
Sensibilidad a los cambios	Identificación de cambios tan espaciales como temporales
Comunicabilidad	Sencillez en la exposición de resultados, siendo comprensibles entre público especializado y no especializado
Participación	Capacidad de dar respuesta y despertar el interés de los agentes implicados

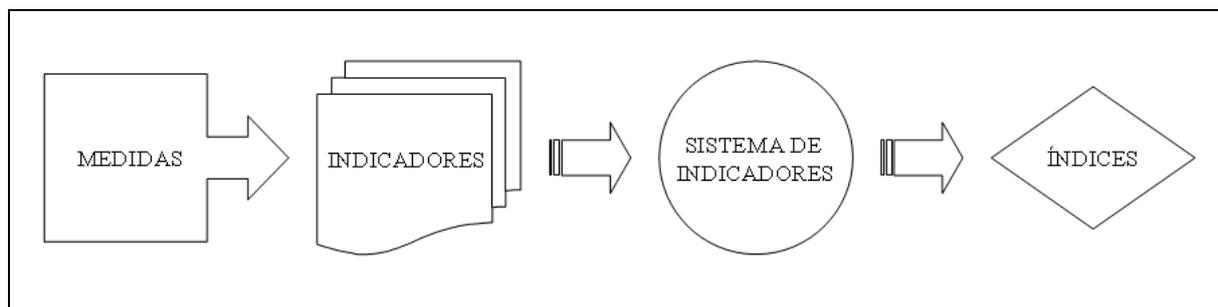
Fuente: Elaboración propia a partir de White et al. (2006), Garbelli (2004) y Vera (dir., 2001).

La medición es la característica por excelencia de todo indicador, pues es esencial que sea calculable para que su formulación no se quede en una simple propuesta teórico-científica. Sin embargo, en el ámbito de la sostenibilidad se debe tener en cuenta que los modelos de gobernanza no están diseñados para desarrollar estructuras económicas de convergencia hacia el desarrollo sostenible, lo que limita la disponibilidad de información básica sobre el comportamiento de las principales variables que condicionan el paradigma. Por lo tanto, es esencial garantizar la aplicación práctica de cualquier propuesta de indicadores comprobando que hay datos disponibles para su cálculo.

Tradicionalmente se distinguen dos tipos de indicadores: a) los indicadores simples y b) los complejos, sintéticos o índices. Esta distinción tiene que ver con la información más o menos elaborada y combinada que contiene cada indicador (ver Figura 1). En el primer caso se presentan estadísticas obtenidas directamente de la realidad o con un tratamiento de datos

simple, mientras los índices son medidas adimensionales que surgen de combinar varios indicadores simples mediante un sistema de ponderación que jerarquiza los componentes (Sánchez y Pulido, 2008). La información que proporciona cada tipo de indicador es diferente y su utilidad depende del nivel en que se trabaje. Mientras que los indicadores simples son útiles para detectar impactos concretos y aplicar soluciones parciales, los indicadores complejos proporcionan una comprensión del sistema más global e integrada, aunque esto supone en muchos casos una interpretación de los resultados más complicada y con más restricciones. Entre los dos tipos de indicadores comentados se encuentra una situación intermedia: el sistema de indicadores, que consiste en una recopilación de indicadores simples cuyo resultado se interpreta de manera conjunta.

Figura 1. Proceso de elaboración de índices.



Fuente: Castro (2004).

La multidimensionalidad de la sostenibilidad (social, económica y ambiental) comporta que su cuantificación se plantee a través de una amplia variedad de metodologías (específicamente desarrolladas desde cada dimensión), utilizando diferentes escalas de medida y unidades (Castellani, 2010). Por este motivo, es común utilizar sistemas de indicadores para evaluar la sostenibilidad turística, puesto que permite incluir las tres dimensiones y interpretar conjuntamente los resultados a pesar de sus diferentes expresiones, por lo que son

instrumentos idóneos para los agentes turísticos tanto para gestionar de manera eficiente como para planificar adecuadamente.

2.1. Los Sistemas de Indicadores

Los sistemas de indicadores son una recopilación de indicadores simples que se estructuran en un modelo de organización concreto de forma que generan una realidad nueva y diferente a partir de la que estudiar un fenómeno. Así, un sistema de indicadores es más que una simple suma de estadísticas pues responde a un interés genérico y de conjunto que hace que la información proporcionada sea mayor y diferente a la que ofrecía cada una de sus partes (Castro, 2004) . En la misma línea, Blackstock et al. (2006:5) argumenta que “cualquier indicador individual debe ser visto como un componente de un grupo más amplio de indicadores con identidad propia”.

La organización del conjunto de indicadores seleccionados puede responder a diferentes modelos en función del propósito o finalidad de medición (sectores económicos, objetivos, recursos, escalas espaciales, etc.). De hecho, se pueden pensar tantas formas de organización de indicadores como finalidades tienen. Sin embargo, la selección de una organización u otra no es banal sino que ayuda a garantizar que los indicadores sean adecuados para los objetivos fijados y apoyen los procesos de decisión (Blackstock et al., 2006). Para sistematizar estas múltiples opciones Sureda y Felipe (2010) se basan en la revisión de varias propuestas de sistemas de indicadores de sostenibilidad para establecer seis principales criterios de organización: los Medios, Sectores, Dimensiones, Temas, Sistemas, y Causas.

Sin duda, una de las virtudes del sistema de indicadores es organizar la información, de manera que se puedan establecer las relaciones causales entre las variables y facilitar la interpretación conjunta y la comunicación; pero también lo es seleccionar las variables relevantes, pues obviamente un fenómeno tiene múltiples formas de ser abordado y, por tanto,

muchos indicadores simples a partir de los que ser estudiado. Sin embargo, no hay un consenso claro sobre el número de indicadores que debe tener un sistema de indicadores, aunque varios autores coinciden en que la selección debe ser lo suficientemente amplia como para que se pueda evaluar correctamente la multidimensionalidad del fenómeno, y a la vez suficientemente simplificada como para que sea manejable (Bossel, 1999; Sirakaya et al., 2001; González y Lázaro, 2005; White et al., 2006; Schianetz y Kavanagh, 2008). Esta ambigüedad supone una importante dificultad metodológica, puesto que corresponde a cada investigador determinar el número “suficiente” de indicadores para parametrizar un fenómeno. Hay diversas propuestas para objetivar y facilitar este proceso, principalmente listas de criterios para discriminar los indicadores adecuados y suficientes en la construcción de un sistema. La mayoría de estos criterios están relacionados con las características generales de un buen indicador (ver Tabla 1), pero también establecen reglas de priorización, por ejemplo, en función de la voluntad política o la viabilidad del hecho de estudio. Evidentemente la aplicación los criterios no están exentos de una cierta subjetividad, pues la manera de interpretarlos depende de la formación, conocimiento y experiencia del investigador. Por esta razón es conveniente que el sistema de indicadores sea contrastado a través de procesos participativos con los agentes del territorio y/o encuestas pluridisciplinares a expertos.

A pesar de la variedad de opiniones sobre cómo construir un sistema de indicadores, en el ámbito académico hay un consenso generalizado sobre su idoneidad como herramienta para orientar la actividad turística bajo criterios de sostenibilidad (Miller, 2001; Sirakaya et al., 2001; Vera-dir.-, 2001; Chris y Sirakaya, 2006; Schianetz et al., 2007; Blancas et al., 2010; Torres Delgado, 2010). De hecho, este convencimiento no debe sorprender si se tiene en cuenta que la naturaleza transversal del turismo requiere necesariamente de una evaluación

holística y, por tanto, de un conjunto de indicadores pluridisciplinares para la cuantificación y monitorización de sus impactos.

3. EL USO DE SISTEMAS DE INDICADORES EN EL DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE ESPAÑOL: CASOS SELECCIONADOS

En la Cumbre de la Tierra de 1992 se reconoció la necesidad de establecer un sistema de indicadores a nivel internacional para informar sobre los aspectos que afectaban al desarrollo sostenible, y con este objetivo se adoptó la estrategia global que se recoge en la Agenda 21. Desde entonces numerosas organizaciones internacionales y nacionales, así como ONGs, han desarrollado iniciativas de indicadores de sostenibilidad trasladando esta voluntad a todos los sectores económicos, entre ellos el turístico.

El uso de los indicadores en los procesos de gestión y planificación turística ha sido común desde los inicios de la actividad, si bien la concepción y finalidad ha variado notablemente con los años. Ha evolucionado de indicadores puramente económicos, que valoraban el balance coste-beneficio en sentido amplio, a indicadores multidimensionales, fruto de una nueva mentalidad postfordista que contempla el turismo desde una visión social, económica y ambiental integrada. La aparición del concepto de desarrollo sostenible marcó un punto de inflexión en esta evolución, pues proponía una nueva manera de entender la actividad y, por tanto, de valorarla y en definitiva de cuantificarla.

La investigación en el campo de los indicadores de sostenibilidad turística ha realizado avances importantes, aunque la naturaleza teórica de muchos de ellos ha condicionado su efectiva aplicación práctica. Sin embargo, la transferencia de conocimiento es indispensable si verdaderamente se quiere avanzar hacia una mayor sostenibilidad de la actividad (OMT, 1996; Blackstock et al., 2006; Sánchez y Pulido, 2008; Blancas et al., 2010), por lo que es necesario pasar de la teoría a la práctica, y aplicar sistemas de indicadores a situaciones reales

para validar su idoneidad como instrumento de medición y gestión de la sostenibilidad turística.

Este apartado presenta diversos casos de España en que se han elaborado sistemas de indicadores de sostenibilidad turística y se han aplicado en un ámbito concreto. La singularidad de los casos es su naturaleza práctica, siendo ejemplos de la utilidad real de estos instrumentos en los procesos de gestión turística, así como la diversidad de actores y escalas en las que se pueden desarrollar.

3.1. El Sistema español de indicadores ambientales de turismo

En general, la definición de indicadores de sostenibilidad turística se ha convertido en una estrategia de trabajo común entre las instituciones de toda Europa. En el caso del Estado español, en 2003 el Ministerio de Medio Ambiente publicó el *Sistema español de indicadores ambientales de turismo* (MMA, 2003b), el cual recogía la propuesta que había formulado la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) para España en base a los indicadores sectoriales específicos para el turismo elaborados previamente por la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).

El Sistema propuesto consta de 27 indicadores organizados según el modelo causal Fuerzas motrices-Presión-Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR) formulado por la AEMA, así como también por el Modelo-Flujo-Calidad (MFC) utilizado por la Red de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad de Cataluña. Esta estructura permite la recogida sistemática de información, así como la valoración del progreso e identificación de tendencias en relación a la sostenibilidad turística. La selección de los indicadores se fundamentó en su aplicabilidad a tres escalas: estatal, autonómica y municipal, así como en su idoneidad para cuantificar la incidencia del sector turístico en el medio ambiente. Sin embargo, el sistema topó con importantes limitaciones a nivel municipal pues la disponibilidad de datos no era homogénea

o en la mayoría de los casos inexistente. Esto obligó a renunciar a determinados indicadores de mayor calidad conceptual en pro de un cálculo efectivo.

3.2. Los Indicadores de sostenibilidad del turismo en las Islas Baleares

En el año 2000 el Centro de Investigación y Tecnologías Turísticas de las Islas Baleares presentaba el estudio *Indicadores de sostenibilidad del turismo en las Islas Baleares* (CITTIB, 2000), el cual tenía como propósito principal determinar elementos de juicio que sirvieran para orientar las políticas futuras de ordenación de las actividades económicas, y en particular del turismo. A tal efecto, se definían 52 indicadores que analizarían la evolución de la actividad turística y su repercusión en el archipiélago balear. Los indicadores se aplicaron para el periodo 1989-2000, y posteriormente fueron actualizados con la voluntad de seleccionar aquellos más determinantes y hacerlos más comprensibles para garantizar su comunicación eficiente.

El desarrollo de la metodología se basa en la atención a variables demográficas, económicas, sociales, ambientales y territoriales, consideradas como los pilares de la sostenibilidad; y organiza el listado de indicadores según el modelo causal Presión-Estado-Respuesta (PER) propuesto por la OCDE. La escala de análisis es principalmente la insular, aunque cuando los datos lo permiten también se aplica a nivel municipal.

3.3. El portal E-Local Turismo Sostenible

La Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) está comprometida con el turismo sostenible como valor local desde 2007, cuando reconoció en su séptima Asamblea General la importancia de la actividad como sector estratégico dentro de la economía andaluza. Por esta razón, y con el objetivo de contribuir a un nuevo concepto de política local turística, creó el portal “E-Local Turismo Sostenible”. Este proyecto pretende garantizar el

encaje de la actividad turística en el territorio, fomentando el respeto de la identidad local y la protección del patrimonio natural y cultural de Andalucía a través de nuevas tecnologías y metodologías participativas que permitan nuevos modelos de gobernanza local.

Entre las herramientas que se han creado con el portal hay un sistema de 13 indicadores que deben facilitar el diseño, planificación y ejecución de proyectos turísticos sostenibles en clave local. El sistema de indicadores es el resultado de un proceso participativo al que se sumaron municipios de toda Andalucía, y se utilizaron como criterios de selección la aplicabilidad, capacidad de intervención municipal, disponibilidad de datos, e integración de las tres dimensiones del desarrollo sostenible (ambiental, económica y social), entre otros. El sistema se organiza siguiendo el modelo PER de la OCDE y los indicadores se aplican en diversos municipios andaluces a través de fichas que sistematizan la información. Los datos recogidos se inscriben dentro de un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permite su representación y localización territorial, facilitando el análisis espacial y temporal de la información.

3.4. La Agenda local 21 de Lloret de Mar

El municipio de Lloret de Mar (Cataluña) empezó a desarrollar en 1998 su Agenda Local 21, fruto de una iniciativa ciudadana en cooperación con el Ayuntamiento. Aunque las agendas 21 no están concebidas específicamente para contribuir a la sostenibilidad turística, en este caso Lloret buscaba explícitamente la sostenibilidad del sector turístico, ya que es la principal actividad económica del municipio, y por esta razón los indicadores se orientaban necesariamente a la sostenibilidad turística.

El reto que se planteaba era superar un modelo turístico obsoleto y reorientar la actividad bajo criterios de sostenibilidad, garantizando la correcta integración del turismo en el entorno, la economía y la sociedad. A tal efecto se realizaron diversos procesos participativos que dieron

lugar en 2003 al *Sistema de Indicadores de Lloret de Mar* (SILL). El SILL consta de 15 indicadores generales organizados en sistemas que monitorizan la evolución del destino hacia escenarios de desarrollo sostenible y calidad ambiental. En el proceso de selección de los indicadores se tuvo especialmente en cuenta la transversalidad del hecho turístico y la problemática específica de las zonas litorales, y se primó que los indicadores fueran calculables y de fácil comprensión para la ciudadanía para cumplir la función educativa necesaria para el cambio cultural hacia la sostenibilidad. Además de los indicadores generales, también se calculó un índice específico de sostenibilidad para el litoral a partir de los resultados obtenidos en la *Auditoria del Medio Natural Litoral de Lloret de Mar*.

3.5. Los Indicadores de gestión turística sostenible de espacios naturales protegidos

Los sistemas de indicadores también se han utilizado para evaluar la actividad turística en espacios naturales protegidos, como en el caso de los parques de la Albufera de Valencia y la Bahía de Cádiz donde se aplicaron indicadores con el objetivo de identificar el desarrollo turístico, valorar los impactos que generaba y, de manera comparativa, mejorar la gestión (Sancho y Ruíz, 2004). Este estudio proponía un sistema de indicadores centrado en cinco campos de análisis del parque natural: 1) Información sobre el régimen jurídico y de planificación; 2) Información sobre los recursos naturales disponibles y su estado; 3) Información sobre la gestión turística; 4) Información sobre la situación socioeconómica y su área de influencia; y 5) Información sobre los sectores productivos más vinculados a los recursos naturales. La selección de indicadores se basó en la voluntad de evaluar la gestión de los parques desde la óptica económica, ambiental y socio-cultural, es decir, desde la sostenibilidad, y el sistema resultante constaba de un total de 107 indicadores organizados según el modelo PER de la OCDE.

Sin embargo la aportación más importante de este estudio fueron los indicadores subjetivos elaborados a partir de la captación de las percepciones de los agentes implicados en el desarrollo turístico de los parques. Se realizaron encuestas a diversos agentes (gestores del parque, población local de las áreas limítrofes, empresas turísticas, y visitantes del parque) y consultas a expertos, que permitieron obtener un análisis de la situación actual del parque bajo un modelo subjetivo de sostenibilidad.

4. VALORACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INDICADORES ESPAÑOLES

Los sistemas de indicadores presentados son sólo una muestra del universo de indicadores de sostenibilidad turística que se están desarrollando en España. La selección de estos sin embargo no ha sido fortuita pues, como se ha comentado anteriormente, responden a la voluntad de mostrar ejemplos de sistemas de indicadores que se han aplicado a la realidad. Esta particularidad es sin duda la responsable de la coincidencia en la simplicidad metodológica y de expresión de resultados de los casos expuestos.

En la Tabla 2 se recogen las principales características de los sistemas de indicadores seleccionados permitiendo una valoración comparativa de los mismos. A partir de esta información se constata la variedad de agentes que pueden participar en el desarrollo de este tipo de instrumentos, desde el Ministerio de Medio Ambiente hasta una iniciativa propia como en el caso de Sancho y Ruíz (2004). Queda claro que el interés en la cuantificación de la sostenibilidad turística no está restringido a las altas esferas de la planificación y gestión, sino que la voluntad de contribuir a un desarrollo sostenible ha calado en todos los niveles de la gestión turística. Sin embargo, parece haber un cierto consenso en que la escala municipal es la más deseable para su aplicación, seguramente porque los órganos de ejecución de las políticas turísticas en materia de sostenibilidad son más directas y los procesos de participación más sencillos.

Tabla 2. Caracterización de los sistemas de indicadores españoles seleccionados.

Características	Sistema 3.1.	Sistema 3.2.	Sistema 3.3.	Sistema 3.4.	Sistema 3.5.
Agente promotor	MMA	CITTIB	FAMP	Ayuntamiento Lloret de Mar	Sancho y Ruíz
Año	2003	2000	2007	2003	2004
Escala de aplicación	Estatal / Autonómica / Municipal	Insular / Municipal	Municipal	Municipal	Local
Número de indicadores	27	52	13	15	107
Criterios de selección	Disponibilidad de datos y impactos ambientales	Pilares de la sostenibilidad	Intervención municipal, disponibilidad de datos y pilares de la sostenibilidad	Transversalidad del turismo, zonas litorales, disponibilidad de datos y educación	Evaluación de gestión y pilares de la sostenibilidad
Organización del sistema	Modelo causal FPEIR y MFC	Modelo causal PER	Modelo causal PER	Modelo sistémico	Modelo causal PER
Tipos de indicadores, %	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Sociales	3,70	9,62	30,77	13,33	23,71
Económicos	37,04	46,15	23,08	13,33	21,65
Ambientales	59,26	44,23	46,15	73,33	54,64
<p>NOTA: La numeración de cada sistema de indicadores coincide con el correspondiente apartado explicativo en el texto de la comunicación: 3.1. El Sistema español de indicadores ambientales de turismo 3.2. Los Indicadores de sostenibilidad del turismo en las Islas Baleares 3.3. El portal E-Local Turismo Sostenible 3.4. La Agenda local 21 de Lloret de Mar 3.5. Los Indicadores de gestión turística sostenible de espacios naturales protegidos</p>					

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la construcción del sistema de indicadores, no hay un protocolo claro en lo que se refiere al número de variables o al modelo de organización de las mismas. Aunque cabe destacar que en general se opta por un número de indicadores fácil de manipular, y por un modelo de organización causal que permita identificar las relaciones entre los impactos turísticos y las respuestas de los agentes. Los criterios de selección de indicadores, en cambio, sí que muestran coincidencia en referencia a la consideración de las tres dimensiones de la sostenibilidad, así como a la necesidad de disponer de datos para su cálculo. Evidentemente

estos criterios responden al desarrollo sostenible como marco conceptual del instrumento y a su voluntad práctica.

Finalmente, el análisis de la tipología de los indicadores permite identificar un claro predominio de la dimensión ambiental. Tan solo el sistema de indicadores del CITTIB muestra una proporción superior en la dimensión económica, aunque solamente de un 2%. Ciertamente, el origen ambientalista del desarrollo sostenible tiene que ver con este sesgo, puesto que ha condicionado que la vertiente ambiental de la sostenibilidad sea tradicionalmente la más estudiada.

5. CONCLUSIONES

La cuantificación de la sostenibilidad turística se evidencia como una ardua tarea, que supone dificultades prácticas y conceptuales importantes. Aparte de las que surgen en cuanto a la disponibilidad o generación de datos, que como bien dice White et al. (2006: 7) hace que “valoremos lo que podemos medir, en vez de medir lo que valoramos”, el obstáculo más importante es establecer unos umbrales claros a partir de los cuales una actividad se considera sostenible o no sostenible. Evidentemente esta reflexión se complica al pensar la diversidad de territorios, actores, recursos, intereses, etc. que confluyen en una actividad tan transversal y polifacética como el turismo, sin olvidar también que como sector dinámico en constante cambio requiere de un seguimiento continuo de sus impactos.

No hay un único modelo de desarrollo turístico universalmente correcto, sino que cada ámbito tiene unas necesidades sociales, cualidades territoriales y objetivos económicos diferentes que hay que tener en cuenta para construir colectivamente alternativas sostenibles. Por ello, no se puede hablar en términos de sostenibilidad absoluta sino de tendencia a partir de un equilibrio entre la diversidad de situaciones locales y unos referentes que orienten la actividad turística bajo criterios de sostenibilidad. Esta ambigüedad ha determinado que no haya un único

sistema de indicadores válido y que la mayoría de las propuestas se hayan desarrollado desde el punto de vista teórico. Sin embargo, en esta comunicación se han querido mostrar los esfuerzos que se están realizando para conseguir sistemas de indicadores operativos, lo cual sin duda constituye un reto importante en la consecución de un turismo realmente sostenible.

El análisis de los sistemas de indicadores seleccionados constata las características generales de estos instrumentos, así como sus principales virtudes y debilidades. La importante aportación que hacen los indicadores a los procesos de decisión, tanto en la fase de planificación como en la de gestión pública, es incuestionable. Permiten describir y cuantificar mediante parámetros objetivos la realidad de un ámbito concreto, facilitando el conocimiento del territorio y los elementos y procesos que se desarrollan, de manera que caracterizan la situación presente y a la vez monitorizan su evolución permitiendo elaborar estrategias de futuro. Además es un instrumento idóneo para medir fenómenos de naturaleza transversal como el turismo, puesto que permite combinar baterías de indicadores pluridisciplinarios que facilitan una evaluación holística. Evidentemente estas cualidades son aprovechadas por los agentes turísticos a todos los niveles, aunque con especial atención a la escala municipal como ámbito más deseable para su aplicación.

Sin embargo, no hay un proceso estándar para la construcción de un sistema de indicadores por lo que el criterio del investigador juega un papel clave. Este componente subjetivo es a menudo criticado, aduciendo que si la selección de los indicadores no es satisfactoria la información obtenida será insuficiente y difícilmente contribuirá eficientemente a orientar la actividad bajo los criterios idóneos de sostenibilidad (Matthews et al., 2006). Por este motivo la elección de las variables de estudio requiere de la aplicación cuidadosa de principios estadísticamente fundamentados y de procedimientos transparentes que expongan de manera clara los criterios utilizados. Además, el desarrollo sostenible exige indicadores adaptados al carácter integral y multidimensional de los procesos de desarrollo (Bermejo y Nebreda, 1998),

por lo que deben considerarse por igual indicadores sociales, económicos y ambientales, y favorecer su aplicación mediante un número de indicadores fácilmente manipulable y comprensible. Pues los indicadores son una herramienta para simplificar y representar un sistema de relaciones complejas y, por tanto, su finalidad última es proporcionar información de interés coherente que sea comprensible para una amplia mayoría y permita orientar adecuadamente la estrategia turística bajo criterios de sostenibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMEJO, R. y NEBREDA, A. (1998): "Conceptos e instrumentos para la sostenibilidad local" en *Cuadernos Bakeaz*, núm. 26, Bilbao, Centro de Documentación y Estudios para la paz, pp. 1-18.
- BLACKSTOCK, K.; MCCRUM, G.; SCOTT, A. y WHITE, V. (2006): *A Framework for Developing Indicators of Sustainable Tourism*. The Macaulay Institute en colaboración con The Cairngorms National Park.
- BLANCAS, F.J.; GONZÁLEZ, M.; LOZANO-OYOLA, M. y PÉREZ, F. (2010): "The assessment of sustainable tourism: Application to Spanish coastal destinations" en *Ecological Indicators*, núm. 10, pp. 484-492.
- BOSSEL, H. (1999): *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications. A report to the Balaton Group*. International Institute for Sustainable Development.
- BUTLER, R.W. (1999): "Sustainable tourism: A state-of-the-art review", en *Tourism Geographies*, 1: 1, pp. 7-25.
- CASTELLANI, V. (2010): *Development of methodologies and indicators to assess sustainability in tourism and agriculture*. University of Milano - Bicocca. PhD Thesis, XXII cycle.
- CASTRO, J. M. (2004): *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía*. Instituto de Estadística de Andalucía, Consejería de Economía y Hacienda, Sevilla.
- CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍAS TURÍSTICAS DE LAS ISLAS BALEARES (CITTIB) (2000): *Indicadors de sostenibilitat del turisme a les Illes Balears*. Gobierno de las Islas Baleares, Consejería de Turismo, Mallorca.
- COMISSION DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (CCE) (2003): *Orientaciones básicas para la sostenibilidad del turismo europeo*. Bruselas, 21.12.2003, COM(2003) 716 final.
- CRABTREE, R. y BAYFIELD, N. (1998): "Developing sustainability indicators for mountain ecosystems: a study of the Cairngorms, Scotland" en *Journal of Environmental Management*, núm. 52, pp. 1-14.
- CHRIS CHOI, H. y SIRAKAYA, E. (2006): "Sustainability indicators for managing community tourism" en *Tourism Management*, núm. 27, pp. 1274-1289.
- GAHIN, R.; VELEVA, V. y HART, M. (2003): "Do indicators help create sustainable communities?" en *Local Environment*, vol.8, núm.6, pp. 661-666.
- GARBELLI, P. (2004): *Projecte enplan. Avaluació ambiental de plans i programes*. Programme Interreg IIIB, MEDOCC, Pour la cohesión des territoires de l'Europe du Sud, Milà.
- GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.J. y LÁZARO TORRES, M.L. (2005): "Indicadores básicos para la planificación de la sostenibilidad urbana local" en *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol.X, núm.586, 30 de mayo de 2005.
- KO, T.G. (2005): "Development of a tourism sustainability assessment procedure: a conceptual approach" en *Tourism Management* núm. 26, pp. 431-445.
- MATTHEWS K.; HILL G.; y HUTCHINS M. (2006): *Integrated Modelling and Assessment of Agricultural Sustainability – A RELU Scoping Study On How To Support Policy Relevant Assessments Of Agricultural Sustainability* (Informe no publicado). The Macaulay Institute.
- MILLER, G. (2001): "The development of indicators for sustainable tourism: results of a Delphi survey of tourism researchers", en *Tourism Management*, núm. 22, pp. 351-362.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (MMA) (2003a): *Estrategia española de desarrollo sostenible. Documento de consulta*. Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE (MMA) (2003b): *Sistema español de indicadores ambientales de turismo*. Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT) (1995): *Lo que todo gestor turístico debe saber. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible*. OMT, Madrid.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT) (1996): *Agenda 21 for the Travel and Tourism Industry*. OMT, World Travel Tourism Council, & Earth Council.

- SÁNCHEZ RIVERO, M. y PULIDO FERNÁNDEZ, J.I. (2008): *Medida de la sostenibilidad turística. Propuesta de un índice sintético*. Investigación Turística. Tribuna Fitur Jorge Vila Fradera. Fitur 2008. Editorial universitaria Ramón Areces, Madrid.
- SANCHO, A. y RUÍZ, P. (2004): “Planteamiento metodológico para el uso de indicadores en la gestión turística de espacios naturales protegidos” en *IX Congreso AECIT. El Uso turístico de los espacios naturales*, 26 pp., mimeo.
- SCHIANETZ, K. y KAVANAGH, L. (2008): “Sustainability Indicators for Tourism Destinations: A Complex Adaptive Systems Approach Using Systemic Indicator Systems” en *Journal of Sustainable Tourism*, vol.16, núm.6, pp. 601-628.
- SCHIANETZ, K.; KAVANAGH, L.; y LOCKINGTON, D. (2007): “Concepts and Tools for Comprehensive Sustainability Assessments for Tourism Destinations: A Comparative Review” en *Journal of Sustainable Tourism*, vol.15, núm.4, pp. 369-389.
- SIRAKAYA, E.; JAMAL, T.; y CHOI, H. S. (2001): “Developing indicators for destination sustainability” en *The encyclopedia of ecotourism*, pp. 411-432, D. B.Weaver (Ed.), New York: CAB International.
- SMEETS, E. y WETERINGS, R. (1999): *Environmental Indicators: Typology and Overview*. Technical report, núm. 25, European Environment Agency (EEA), Copenhagen.
- STOECKL, N.; WALKER, D.; MAYOCCHI, C.; y ROBERTS, B. (2004): *Douglas Shire Sustainable Futures: Strategic Planning for Implementation Project Report*. CSIRO Sustainable Ecosystems, Canberra.
- SUREDA, B. y FELIPE, J. J. (2010): “Avaluació de la sostenibilitat” en *Tecnologia i Sostenibilitat*, Carrera, E. y Segalàs, J. (ed.), Universidad Politécnica de Cataluña. Cátedra UNESCO de Sostenibilidad.
- TORRES DELGADO, A. (2010): “Sostenibilitat i modalitats turístiques: una anàlisi de casos a Catalunya”, en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, vol. 56, núm. 3, pp. 479-502.
- VERA, J.F. (dir.) (2001): *Planificación y gestión del desarrollo turístico sostenible: propuestas para la creación de un sistema de indicadores*. Instituto Universitario de Alicante, Alicante.
- WHITE, V.; MCCRUM, G.; BLACKSTOCK, K.L.; y SCOTT, A. (2006): *Indicators and Sustainable Tourism: Literature Review*. The Macaulay Institute.

WEBGRAFÍA

- Ayuntamiento de Lloret de Mar: www.lloret.org
- Portal E-Local Turismo Sostenible: www.elocalturismosostenible.es