III. Indicadores de sustentabilidad turística en México

Reyna Ibáñez y Manuel Ángeles¹⁰

1. INTRODUCCIÓN

A fin de medir grado de afectación que genera la actividad turística en el medio natural, social y económico, diversos organismos internacionales impulsan el uso de indicadores. A través de estos es posible formular medidas para mantener los atractivos turísticos, los beneficios económicos, elevar el nivel y la calidad de vida de las comunidades y lograr una experiencia satisfactoria para los visitantes (Citma y Mintur, 2003; Salinas y Osorio, 2006). La intensificación de dichos esfuerzos no es efecto de la casualidad, sino que se fundamenta principalmente en la enorme importancia económica, social y cultural que la actividad turística ha adquirido en gran número de países. Es el caso de México, donde esta actividad representa la tercera fuente de divisas. En este contexto, el presente capítulo presenta un análisis y reflexión sobre el estado actual de la aplicación de indicadores de sustentabilidad turística en México. Para tal efecto, iniciaremos analizando los esfuerzos y uso actual de indicadores de sustentabilidad en nuestro país. Se continúa haciendo énfasis en la descripción de las metodologías más utilizadas para medir el grado de sustentabilidad turística. Finalmente, se presentan algunas reflexiones dirigidas a demostrar que el uso y aplicación de estos

¹⁰ Doctor en Ciencias, profesor del Departamento de Economía, UABCS, correo electrónico: manan@uabcs.mx.

indicadores debe descansar sobre una visión multidisciplinaria que considere las especificidades culturales de las comunidades receptoras.

2. IMPLICACIONES Y TIPOLOGÍAS DE INDICADORES

De acuerdo con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) un indicador es un valor derivado de parámetros generales que describe el estado de un fenómeno dado. Los indicadores se pueden clasificar en función de su naturaleza. Entre los más conocidos encontramos a los de presión, estado y respuesta. Los indicadores de *presión* describen procesos como la liberación o emisión de sustancias, agentes físicos y/o biológicos, el uso de los recursos, o el uso del suelo por las actividades humanas. Las presiones ejercidas por la sociedad se manifiestan como cambios en las condiciones ambientales. Los indicadores de *estado* describen cuantitativa y cualitativamente un fenómeno físico (como la temperatura), biológico (como la reserva marina) y químico (como la concentración de CO₂ en la atmósfera) en una cierta área del medio. Y finalmente los indicadores de *respuesta* describen los esfuerzos sociales y políticos para prevenir, compensar, aminorar o adaptarse a los cambios en el estado del medio (SGT, 1996).

3. METODOLOGÍAS PARA EL CÁLCULO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD

El esfuerzo más relevante en cuanto a su construcción es el de Naciones Unidas (ONU). La ONU, junto con otros organismos internacionales, ha desarrollado sistemas metodológicos para establecer valores de referencia en términos físicos y monetarios, así como determinar cuáles son los impactos que tienen los procesos económicos en el ambiente, determinar la calidad de vida de las personas y la calidad del medio ambiente, entre otros aspectos que deben ser considerados al momento de ubicar el nivel de sustentabilidad de una sociedad.

Actualmente existe un gran número de instituciones que promueven el cálculo de indicadores de diversa índole. Dadas las proporciones de este estudio nos concretaremos a estudiar sólo las metodologías de la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN), el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) de México, la Secretaría de Turismo (SECTUR) de México, la Organización Mundial de Turismo (OMT), y la Asociación de Estados del Caribe (AEC).

3.1 En el contexto internacional: metodología de IUCN

La IUCN ha desarrollado el Análisis de Sustentabilidad desde el año 1998 por medio de un proceso interactivo de aplicación práctica y análisis teórico. Este análisis es conocido también como análisis de bienestar. Fue utilizado en el informe mundial *El Bienestar de las Naciones*. Este mismo organismo ha desarrollado, aplicado y difundido una guía para la realización del análisis de la sustentabilidad: *The IUCN sustainability assessment resource kit*, que ha sido aplicada a diversos países con la finalidad de medir su grado de sustentabilidad.

3.1.1 En el contexto internacional: metodología de IUCN

La IUCN propone la incorporación de un método de evaluación de la sustentabilidad donde se dé igualdad de trato a personas y ecosistemas, partiendo de la hipótesis de que el desarrollo sustentable se obtiene a través del bienestar humano y el bienestar del ecosistema, lo que a su vez se analiza figurativamente a través del llamado huevo de la sustentabilidad o del bienestar.¹¹ Incorpora, además, una serie de indicadores en dos grandes vertientes: la ecológica y la humana; cada una dividida en seis grupos de indicadores que pueden a su vez estar representados por más de dos subindicadores enfocados a evaluar diversas temáticas, por mencionar algunas: tierra, agua, aire, biodiversidad de especies, recursos naturales utilizados, ingresos, vivienda, escolaridad, salud, pobreza, costumbres y cultura, y equidad, entre otros (IUCN, 2001). En total, los indicadores propuestos por la IUCN son cuarenta: veinte de carácter ecológico y veinte de carácter humano. Este enfoque da un peso igualitario a ambos componentes en la medición del grado de sustentabilidad. Asimismo, esta metodología analiza las relaciones entre estos dos tipos de indicadores a fin de establecer qué tanto afecta cada uno de ellos el estado de bienestar de las poblaciones evaluadas, lo que permite tener una visión más amplia sobre los resultados de las interacciones entre variables de distinta índole y, por tanto, permite enfocar esfuerzos más precisos para mitigar situaciones adversas al desarrollo sustentable.

¹¹ Ya que un huevo permanece sano sólo si la clara y la yema están sanas. Así, una sociedad está bien y es sostenible sólo si las personas y los ecosistemas están en óptimas condiciones.

3.1.2 Objetivos y alcances

Partiendo del resultado de los indicadores antes mencionados y de las relaciones entre los mismos, es posible ubicar el lugar que ocupa la zona de estudio dentro del llamado barómetro de la sustentabilidad, herramienta que fue creada por Robert Prescott Allen. Este instrumento permite medir el grado de sustentabilidad de una sociedad al realizar diferentes categorizaciones en función del resultado de los indicadores ecológicos y humanos propuestos en esta metodología (*idem*). De esta forma es posible ubicar al país o región en cuestión dentro de un nivel: alto (sustentable), bueno (altamente sustentable), medio, pobre (poco sustentable) y malo (no sustentable). Con ello se obtienen elementos que pueden llevar a la formulación de medidas que encausen hacia niveles más favorables los componentes que según este enfoque influyen sobre la sustentabilidad (Ibáñez, 2008).

3.1.3 Resultados de su aplicación en distintos países del mundo

Este método ha sido aplicado a través de proyectos pilotos en países como Sri Lanka, Nepal, India, Pakistán, Bangladesh y Bután; actualmente, también se efectúa su aplicación en Asia, África y América Latina (IUCN, *op. cit.*). Los resultados indican que Bután se encuentra en un nivel malo de sustentabilidad. De todos los países hasta ahora medidos a través de este enfoque es el que presenta el grado más bajo de sustentabilidad y por tanto el que más se aleja del grado óptimo deseable. Por otro lado, los países de la India, Nepal y Pakistán presentan un grado de sustentabilidad más alto que Bután, pero es calificado como pobre. En el caso de Sri Lanka el nivel de sustentabilidad es calificado como medio, siendo de todos los países antes mencionados el que maneja el grado de sustentabilidad más elevado. Vale la pena destacar que en todos los casos el componente ecológico fue el menos favorecido al presentar niveles mucho más bajos respecto a los resultados obtenidos en el componente humano (*idem*). Sobre esto habría que resaltar que existen innumerables causas que explicarían estos fenómenos, por mencionar algunas: las circunstancias económicas, sociales, políticas e incluso históricas de dichos países, que han favorecido de alguna manera tales condiciones. Es importante resaltar que, como derivación de fenómenos como estos, existe la necesidad de tener una visión sistémica e interdisciplinaria en el momento de realizar evaluaciones, análisis y propuestas para mejorar la sustentabilidad de un país, sin limitarnos a una visión simple y aislada, ya sea netamente económica o ecológica. Desafortunadamente,

esto representa un cambio de visión sobre la sustentabilidad al que muchos gobiernos e intelectuales aún se rehúsan.

Finalmente, pese a que esta metodología es reconocida de manera amplia, en una serie de documentos recientes sobre los avances hacia la sustentabilidad —que incluyen publicaciones de la misma IUCN— se llega a la conclusión que la escala apropiada para analizar la sustentabilidad es el nivel regional o subnacional y se reconoce la carencia de estudios para su aplicación a nivel de pequeñas comunidades, las cuales cuentan con características distintas y requieren de un ajuste, rediseño o recombinación de diversos indicadores para estimar su grado de sustentabilidad (Ibáñez, 2008).

3.2 En el contexto nacional: metodología de INEGI

La metodología del INEGI fue dada a conocer de manera oficial en julio de 2000, fecha en que se presentaron los resultados de la prueba piloto aplicada en México y auspiciada por la Comisión de Desarrollo Sustentable (CDS) de Naciones Unidas. Esta comisión se instrumentó a raíz de los compromisos adoptados por los países signatarios del Programa de Acción para el Desarrollo Sustentable o Agenda 21, cuyo resultado fue la elaboración, cálculo y presentación de resultados de 113 indicadores para medir la sustentabilidad en nuestro país (INEGI, INE, SEMARNAT, 2000). Sus detalles se mencionan a continuación.

3.2.1 Diseño y proceso de elaboración de los indicadores de sustentabilidad de México

Dentro del proceso de construcción de estos indicadores participaron diversos organismos tanto nacionales como extranjeros. A nivel nacional se tuvo la participación de INEGI, INE y SEMARNAT. A nivel internacional los organismos participantes en la construcción de las hojas metodológicas y sus correspondientes indicadores fueron: Banco Mundial (BM), Oficina de Estadística de la Comunidad Europea (Eurostat), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización Meteorológica Mundial (OMM), Organización Mundial de la Salud (OMS), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

(PNUMA), Comité Científico sobre Problemas del Medio Ambiente (SCOPE), Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Worldwatch Institute, e Instituto de Recursos Mundiales (WRI). Los indicadores base fueron propuestos por la CDS y se diseñaron y agruparon de acuerdo con criterios temáticos que cubren lo expuesto en cada uno de los 40 capítulos de la Agenda 21, clasificados en cuatro categorías: social, económica, ambiental e institucional. Por su naturaleza fueron distribuidos de la siguiente manera: presión, 43; estado, 54; y respuesta, 37; totalizando 134 indicadores (*idem*).

3.2.2 Objetivos

Según las instituciones gubernamentales del país involucrado en la construcción, aplicación y difusión de resultados de los indicadores antes mencionados, la metodología del INEGI tiene como fin tomar medidas pertinentes para armonizar la expansión productiva con la base de recursos que la hace posible. Es decir, a través de los indicadores se pretende reunir elementos que permitan integrar y mejorar las estrategias para el desarrollo económico, el bienestar de la población y las prioridades de conservación de los recursos naturales y ambientales del país.

3.2.3 Indicadores para medir la sustentabilidad en México

Con los objetivos y criterios arriba expuestos, se logró generar un total de 113 indicadores de sustentabilidad de un total de 134 que habían sido propuestos. De los 113 indicadores generados, 39 son de presión, 43 de estado y 31 de respuesta (Cuadro 4). En los tres casos, los resultados obtenidos pueden considerarse altamente satisfactorios, según lo reflejan sus proporciones respecto al número de indicadores propuestos por la CDS: 90.7%, 79.6% y 83.8%, respectivamente (*idem*).

A la fecha existen datos sobre el resultado de cada indicador desde el año de 1990, lo cual permite identificar su grado de evolución. Como consecuencia el gobierno mexicano ha mejorado sus criterios en materia de política principalmente en materia de política ambiental, en donde existe un claro avance pese a lo mucho que hace falta por hacer, específicamente en relación al adecuado manejo de actividades económicas. Tal es el caso de la actividad turística, para la cual existen técnicas orientadas a medir —según su denominación— su sustentabilidad y sobre cuyas generalidades hablaremos a continuación.

Cuadro 4. Indicadores propuestos y generados, para medir la sustentabilidad en México

Categoría del indicador	Tipo de indicador							
	Presión		Estado		Respuesta		Total	
	Propuestos	Generados	Propuestos	Generados	Propuestos	Generados	Propuestos	Generados
Social	13	13	21	15	7	6	41	35
Económico	8	8	12	10	3	1	23	19
Ambiental	22	18	18	14	15	12	55	44
Institucional	0	0	3	3	12	12	15	15
Total	43	39	54	42	39	31	134	113

Fuente: elaboración propia, basada en INEGI, INE, SEMARNAT, 2000.

4. DESARROLLO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD PARA EL TURISMO

Existen diversas propuestas de indicadores elaboradas por instituciones internacionales, en las cuales la variable ambiental adquiere relevancia y en las que se señala la necesidad de incorporar nuevos factores relacionados con las comunidades, la economía y la cultura de los destinos turísticos. Entre los indicadores de sustentabilidad turística más conocidos están los elaborados por la OCDE y OMT. También es reconocido el esfuerzo que actualmente realizan estados del Caribe para tratar de medir el grado de sustentabilidad de sus destinos turísticos. En este sentido, dentro de este apartado, profundizaremos sobre la metodología usada por la Asociación de Estados del Caribe y la aplicada actualmente por la SECTUR, con respaldo de la OMT, en México.

4.1 Esfuerzos globales en materia de indicadores de sustentabilidad turística

El concepto de sustentabilidad se ha explicado en los capítulos precedentes. Es un concepto muy difundido y, como también se ha señalado en el capítulo 7, no está aislado de la actividad turística. La manera en que se puede alcanzar, esto es, los métodos y la forma en la que pueda hacerse posible, es algo poco estudiado y en general solamente ha referencias a experiencias locales, muchas veces únicas e irrepetibles. Sin embargo, como hemos mencionado a lo largo de este capítulo, desde hace algunos años algunas instituciones, agencias y organismos internacionales han considerado necesario desarrollar y promover enfoques alternativos que permitan establecer indicadores para evaluar la sustentabilidad del turismo en diversos destinos (OMT, 1997a y 2004; Asociación de Estados del Caribe, 1999; CITMAMINTUR, 2003, Gallo *et al.*, 2002), procesos de certificación de los destinos turísticos, lineamientos para el desarrollo de áreas de turismo sostenible de forma regional y transfronterizas, y la creación de zonas turísticas sustentables, como la Zona de Turismo Sostenible del Caribe (Conferencia de la Asociación de Estados del Caribe, 1999), para la cual se ha creado una serie de parámetros sociales, económicos y ambientales que permiten determinar el grado de afectación de las actividades turísticas.

4.2 Indicadores de sustentabilidad de la AEC

Los indicadores de sustentabilidad de la AEC fueron propuestos oficialmente en diciembre de 2001, como parte de los acuerdos derivados de la creación de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe (AEC, 1999). Los países miembros¹² suscribieron un Convenio de Turismo Sustentable, con el fin de facilitar el desarrollo integral de la región del Gran Caribe y alentar la creación de indicadores sencillos y prácticos de sustentabilidad. Dichos indicadores permitirían que a mediano y largo plazo que los consumidores cuenten con una garantía de calidad ambiental.

En febrero de 2004 se presentó el primer *Manual sobre los Indicadores de Sustentabilidad*, y fue sometido a la consideración de la OMT y aprobado por la mayoría de los países miembros en 2006. Esta metodología, como se indica en el Cuadro 5 propone cuatro tipos de indicadores: económico, social, cultural y ambiental, que pueden estar combinados y en conjunto suman catorce.

Utilizando estos indicadores se puede categorizar a un destino turístico como: Destino Turístico Comprometido (*i.e.*, en riesgo), con Grado Mínimo de Sustentabilidad, con Grado Medio de Sustentabilidad, con Grado Superior de Sustentabilidad. Esta metodología se encuentra en fase de aplicación en más de treinta países del Caribe. Sin embargo, debemos mencionar que el resultado de dichos indicadores es de carácter confidencial.

Los países miembros de la AEC han logrado concretar esfuerzos con miras al desarrollo sustentable. Sin embargo, creemos que pueden existir muchas mejoras al grupo de indicadores propuestos por esta asociación, ya que existen variables que no han sido consideradas de manera clara. En particular se maneja un enfoque limitado del componente ecológico y no se establece una relación precisa entre los efectos que genera un indicador sobre otro. Nuestro punto de vista se centra en el hecho de que la medición del avance de las sociedades turísticas hacia el desarrollo sustentable debe ser considerado a través de un esquema más integral, no debe limitarse al cálculo de una serie de indicadores, sino que también debe establecer claramente las interrelaciones entre los mismos, lo que generaría información más clara y llevaría a una mejor toma de decisiones para un adecuado manejo de la actividad turística.

¹² Los países miembros son: Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, México, Jamaica, Nicaragua, Panamá, St. Kitts y Nevis, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Surinam, Trinidad y Tobago, Venezuela, Aruba, Guayana, Guadalupe y Martinica, y las Antillas Neerlandesas.

Cuadro 5. Indicadores de sustentabilidad turística de la AEC

Indicador	Medida	Tipo
Seguridad	Número de delitos reportados por los turistas en el destino / No. total de turistas al año	Social
Identidad y cultura	Apreciación de la autoridad competente con relación al grado de participación alto, medio o bajo de las expresiones culturales en el destino turístico (gastronomía, diseño y ambientación, espectáculos, artesanía y otros)	Social y cultural
Prostitución infantil	1.) Presencia de acciones estatales tendientes a erradicar y combatir la prostitución infantil en los destinos turísticos 2.) Número de casos de prostitución infantil detectados / turistas.	Social
Empleo turístico	1.) Número de empleados nacionales / número total de empleados (en porcentaje) 2.) Número de empleados locales / número total de empleados (en porcentaje)	Social y económico
Calidad de los cuerpos de agua (marino, terrestre)	Colonias de coliformes/100 ml, presencia de metales pesados, pH (acidez) y turbidez	Ambiental
Calidad del agua para consumo humano	Nitratos 10 mg/l, Fosfatos .1 mg/l, Sulfatos 250 mg/l, Cloruro 200 mg/l, Potasio 12 mg/l, Pesticidas .1 mg/l, Coliformes fecales 0 colonias/100 ml	Ambiental
Índice de consumo energético	kWh/turista/día y kWh/m ² /año, según tipo y/o categoría del establecimiento turístico	Ambiental y económico
Índice de consumo de agua	m ³ /turista/día según tipo y/o categoría del establecimiento turístico	Ambiental y económico
Uso y manejo ambiental	Número de empresas turísticas con acreditación para el uso y manejo respetuoso del ambiente / número total de empresas turísticas	Ambiental
Gestión ambiental	Número de empresas turísticas con programas de monitoreo ambiental/ número total de empresas turísticas.	Ambiental
Eficiencia del sistema de manejo de desechos sólidos	Número de establecimientos turísticos con sistemas eficientes de clasificación / número total de establecimientos turísticos	Ambiental

Cuadro 5. Continúa

Indicador	Medida	Tipo
Eficiencia del sistema de manejo de desechos líquidos	Número de establecimientos turísticos conectados a sistemas de tratamiento eficiente / número total de establecimientos turísticos	Ambiental
Satisfacción del turista	Número de turistas satisfechos/ número total de turistas	Económico
Índice de consumo de productos nacionales y locales	Valor anual de los bienes nacionales consumidos por el sector turístico / consumo total del sector Valor anual de los bienes locales consumidos por el sector turístico / consumo total del sector	Social y económico

Fuente: Elaboración propia basada en AEC, 1999.

4.3 Indicadores de sustentabilidad para el Turismo en México: el caso de la metodología SECTUR y OMT

Sobre los esfuerzos que en la materia ha realizado nuestro país, tenemos el caso de la Agendas 21 locales y los Planes de Desarrollo Territorial Sustentable en diferentes destinos turísticos (Prats, 1999; Salinas, 2003, Wall and Mathienson, 2005), los cuales han permitido avanzar en la implementación de indicadores de sustentabilidad turística y se basaron en metodologías propuestas por organismos internacionales como la OCDE, el IUCN y la OCDE. Por último, en la escala general consideramos que se ha entrado a una nueva etapa en la cual se promueven estudios a escala local de la actividad buscando la planificación del turismo desde los espacios receptores y adecuando la actividad a las condiciones específicas de cada territorio y sus características económicas y sociales (Jiménez e Hirabayashi, 2003; Pardellas y Padín, 2004, Valdés, 2003; UNEP, 2003).

4.3.1 Antecedentes, alcances y aplicación actual

Como parte de la creación e implantación de políticas orientadas al cuidado del ambiente, surgen nuevos instrumentos y medidas que permiten generar mecanismos para hacer compatible la realización de una actividad económica con el cuidado del medio ambiente. En lo que refiere a la actividad turística, se implementa una Agenda 21 Local para municipios turísticos, la cual a su vez requería de diferentes instrumentos para medir y monitorear las condiciones de cada destino turístico en México. Uno de los principales instrumentos para tal fin es el Sistema de Indicadores de Sustentabilidad, el cual se ha aplicado en más de 72 de los más importantes destinos turísticos del país (SECTUR, 2008).

4.3.2 Descripción y objetivos

El Sistema de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo es una estrategia del Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano y su objetivo es contar con un diagnóstico que permita medir y monitorear las condiciones de cada destino. Para cumplir con este objetivo la SECTUR elaboró un Modelo de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo (*ídem*) diseñado para ser aplicado en los destinos

mexicanos. Integra: un análisis de propuestas de indicadores elaboradas por organizaciones nacionales e internacionales, un programa de formulación de indicadores para el turismo en diferentes destinos tipo y con la participación de expertos y actores locales, un análisis de viabilidad de indicadores desarrollados, y el diseño del modelo considerando el establecimiento de límites, escalas y criterios de ponderación. Su finalidad es: la articulación de un modelo participativo que fomente la aportación de los actores locales y propicie acuerdos de concertación para su aplicación, así como su seguimiento permanente. De esta manera, tomando como base el modelo de indicadores, se formuló un sistema a la medida de los destinos turísticos mexicanos que incluye su respectivo diagnóstico, considerando cuatro grandes apartados: ambiental, turístico, socioeconómico y desarrollo urbano.

Podemos observar en el Cuadro 7 que el Sistema de Indicadores está conformado por cuatro grandes temas, los cuales tienen a su vez doce subtemas, que generan un total de 27 indicadores.

En cuanto a la evaluación de los indicadores, se realiza tomando en cuenta los siguientes parámetros. Destinos señalados dentro de un sistema de mapeo en color rojo, indica que requieren atención prioritaria. Los destinos con color amarillo indican atención preventiva. Los de color verde indican condición favorable (*ídem*).

4.3.3 Su aplicación en destinos turísticos del país

El modelo de indicadores de SECTUR no es limitativo a variables ambientales y permite evaluar periódicamente la sustentabilidad del desarrollo turístico en los destinos mexicanos, considerando las diferencias que existen entre los mismos. Para tal efecto se estableció un análisis por tipo de destino (playa, centro urbano, ciudad colonial, pueblo mágico, aventura, y otros). A la fecha ha sido aplicado en diferentes etapas en más de 72 de los principales destinos turísticos del país.

En el periodo diciembre 2002 a febrero 2003 se realizó un estudio para “desarrollar un Sistema de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo y su aplicación en cinco destinos turísticos mexicanos”. Los destinos piloto fueron: Rosarito, Huatulco, Cozumel, Pátzcuaro y Los Cabos. En el periodo septiembre a diciembre del 2003, como una segunda etapa, se aplicó en 15 destinos: Acapulco, Mazatlán, Puerto Vallarta, Riviera Maya, Mérida, Cuetzalan, San Miguel de Allende, Taxco, Jalcomulco, Tijuana, Puebla, Oaxaca, Zacatecas, Cancún e Ixtapa-Zihuatanejo. En el periodo septiembre-diciembre de 2004,

Cuadro 6. Temas y objetivos por indicador de sustentabilidad turística en México

Tema	Objetivo	Subtemas
Medio ambiente	<p>Promover el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.</p> <p>Conservar el funcionamiento de los sistemas ecológicos.</p> <p>Proteger y conservar los recursos naturales</p> <p>Evaluar la interacción entre la actividad turística y urbana del destino y el medio natural (consumo de recursos y disposición de residuos).</p>	<p>Energía</p> <p>Aire</p> <p>Agua</p> <p>Desechos</p> <p>Educación ambiental</p>
Entorno de la población socioeconómico	<p>Dimensionar los beneficios que se generan en el destino, a fin de mejorar la calidad de vida de la población.</p> <p>Evaluar el impacto generado por la actividad turística en la preservación de los valores y costumbres culturales de las comunidades locales.</p>	<p>Beneficios económicos del turismo</p> <p>Impacto social</p>
Turismo	<p>Conocer el perfil del visitante y su relación con la sustentabilidad.</p> <p>Dimensionar el grado en que los establecimientos turísticos responden al desarrollo sustentable.</p> <p>Promover la conservación del atractivo turístico natural y cultural.</p>	<p>Demanda turística</p> <p>Oferta turística</p>
Desarrollo urbano	<p>Evaluar el grado de desarrollo urbano (infraestructura, equipamiento y vivienda de la población).</p> <p>Identificar procesos de planificación que permitan un desarrollo territorial ordenado en lo ambiental, turístico y urbano.</p>	<p>Planes y programas</p> <p>Imagen urbana</p> <p>Desarrollo urbano integral</p>

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SECTUR, 2008.

Cuadro 7. Indicadores de sustentabilidad turística de México, OMT y SECTUR

Tema	Subtema	Indicador	Variable	
Medio ambiente	Agua	1. Disponibilidad de agua	Grado de presión sobre el recurso hídrico	
		2. Consumo de agua	Consumo de agua <i>per cápita</i>	
		3. Tratamiento de agua	Consumo de agua por cuarto	
		4. Consumo de energía	Consumo de energía <i>per cápita</i> Consumo de energía por cuarto	
	Aire	5. Calidad del aire	Concentración atmosférica de bióxido de azufre Concentración atmosférica de monóxido de carbono	
		Desechos	6. Generación de basura	Generación <i>per cápita</i>
	7. Manejo, disposición y reciclaje		Generación por turista Eficiencia sistema de recolección Relleno sanitario conforme a la norma Volumen reciclado de desechos Programas para el manejo de residuos públicos	
	8. Programas de educación ambiental		Sector Educativo	Sector Educativo
			Sector Social	Sector Social
	Beneficios económicos del turismo	9. Nivel de desempleo 10. Contribución a la economía local	Sector Privado	Sector Privado
			Tasa de desocupación Empleo en el sector turismo	Tasa de desocupación Empleo en el sector turismo
	Entorno socioeconómico	Impacto social	11. Impacto en la población	Nivel de bienestar
			12. Presión demográfica	Percepción de la seguridad en el destino
			13. Seguridad	Tasa de crecimiento de la población
14. Ambulante			Percepción sobre el comercio ambulante	

Cuadro 7. Continúa

Tema	Subtema	Indicador	Variable
Turismo	Demanda Turística	15. Satisfacción del turista 16. Derrama turística 17. Patrón de comportamiento	Índice de satisfacción del turista Gasto promedio diario del turista Estacionalidad
	Oferta turística	18. Ocupación 19. Tarifas 20. Certificación. 21. Estado del atractivo 22. Calidad del agua del mar para el uso recreativo	Porcentaje promedio de ocupación Tarifa promedio en hoteles GT Tarifas promedio en hoteles 5 estrellas Tarifas promedio en hoteles 4 estrellas Tarifas promedio en hoteles 3 estrellas Tarifas promedio en hoteles 2 estrellas Participación empresarial en programas institucionales Guías de turistas certificados Conservación principal (es) atractivo (s) Enterococos

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SECTUR, 2008.

como una tercera etapa, se llevó a cabo la aplicación del Sistema en los siguientes 12 destinos: Manzanillo, Nuevo Vallarta, Puerto Peñasco, Aguascalientes, Chetumal, San Luis Potosí, Villahermosa, San Cristóbal de las Casas, Tepoztlán, Valle de Bravo, Campeche y Guanajuato. En el periodo mayo-octubre de 2005, la cuarta etapa se llevó a cabo en los siguientes 20 destinos: La Paz, Veracruz-Boca del Río, Ensenada-Bahía de los Ángeles, Puerto Escondido, Tampico, Puerto Progreso, Parras de la Fuente, Real de Catorce, Huasca de Ocampo, Mineral del Monte, Cuernavaca, Durango, Tlaxcala, Hermosillo, Creel, Palenque, Mineral del Chico, Loreto, Querétaro y Morelia. En el periodo marzo-julio de 2006, como quinta etapa, se llevó a cabo la aplicación y actualización del Sistema en los siguientes 20 destinos: Acapulco, Bahía de Kino, Cozumel, Guaymas, Huatulco, Puerto Vallarta, Rincón de Guayabitos, Riviera Maya, Playas de Rosarito, León, Tehuacán, Comala, Mazamitla, Tapalpa, Tequila, Región del Lago de Pátzcuaro, Erongarícuaro, Huiramba, Lagunillas, Salvador Escalante, Pátzcuaro, Quiroga, Tzintzuntzán, Uruapan, San Miguel de Allende y Guachochi.

Pese a que, como se ha mencionado, esta metodología ya ha sido aplicada en diferentes destinos del país, no hay aún bibliografía ni hemerografía que divulgue su resultado. No obstante, podemos comentar que el sistema indicadores presentados por la SECTUR y avalados por la OMT son notoriamente más consistentes y amplios en relación a los que se presentan por parte de la AEC. Sin embargo, en ninguno de los dos casos se trata de establecer una relación clara entre los diversos indicadores que integran cada metodología. Lo que por ende tampoco nos permite identificar cuál es el impacto que se genera entre indicadores de distinta naturaleza. Por ejemplo: cuál sería el impacto de un indicador económico —por mencionar alguna, la afluencia a destinos turísticos— sobre un indicador ecológico —la diversidad de especies marinas—. Este tipo de interrelaciones se dan diariamente y son difíciles de estimar en términos prácticos, más aun es difícil y complejo efectuar su expresión cuantitativa exacta. Ya que los métodos y técnicas existentes son limitados y en algunos casos carecen de una visión amplia de sustentabilidad.

5. CONSIDERACIONES FINALES

De manera general podemos concluir que pese a la importancia económica y social que ha adquirido la actividad turística a nivel internacional, nacional y local, el uso de indicadores en la mayoría de los casos se ha referido casi exclusivamente a la satisfacción del turista o a los recursos consumidos por dicha actividad.

Las técnicas y metodologías aquí expuestas han sido construidas para ser aplicadas a nivel global y/o regional, radicando en ello su difícil aplicación a otros ámbitos y por ende, pueden resultar poco precisos al momento de determinar el grado de sustentabilidad turística local, en donde las especificidades culturales pueden ser distintas al contexto en el que estos indicadores fueron construidos. Al mismo tiempo, su aplicación adolece de una visión multidisciplinaria y sistémica que tome en cuenta las relaciones entre los diversos elementos que intervienen dentro de esta actividad. Finalmente, no está por demás hacer hincapié en que existe la necesidad de generar nuevos modelos de sustentabilidad turística, en los que se reestructuren, recombinen, mejoren, adapten e incorporen nuevos criterios. Lo anterior permitiría, por un lado, la incorporación de indicadores un tanto más apegados a la realidad del país o comunidad en la que estos fuesen aplicados, proporcionarían una idea muchísimo más certera del balance obtenido como resultado de la integración de los impactos negativos y positivos de esta actividad y, a su vez, generarían elementos sumamente valiosos para su adecuada conducción.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEC. 1999. *Declaración para el establecimiento de la Zona de Turismo Sustentable del Caribe*, II Cumbre de Jefes de Estado y/o Gobierno de la Asociación de Estados del Caribe. Santo Domingo. 6 pp.
- Beni, M. C. 1999. Política e estratégia do desenvolvimento regional: Planejamento integrado e sustentável do turismo. *Turismo em Análise* 10, 1: 7-17.
- Butler, R. 1999. Sustainable tourism: A state-of-the art review. *Tourism Geographies* 1,1: 7-25.
- Capacci, A. 2002. *Turismo y sustentabilidad. Un acercamiento multidisciplinario para el análisis del movimiento y de las estrategias de planificación territorial*. Università degli Studi di Genova. Génova. 328 pp.
- Carranza, F. X. 2002. *Turismo y desarrollo económico sostenible, modulo 3: Los instrumentos de gestión territorial del turismo*. Máster en Gestión Turística para el Desarrollo Local y Regional. Barcelona. 28 pp.
- Citma y Mintur. 2003. Indicadores de sostenibilidad para el turismo en Cuba. Documento preliminar. 6 pp.
- Citruella, F. 1997. *Turismo e diffusione territoriale dello sviluppo sostenibile*. Lofredo Editore. Nápoles. 442 pp.

- CONANP-INE. 2007. Comunicado de prensa del Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Ernesto Enkerlin Hoeflich. *La Jornada*. México. P. 44.
- Honey, M. 1999. *Ecotourism and sustainable development: Who owns paradise?* Washington, D.C. Island Press.
- Ibáñez, P. R. 2008. *Modelo para el análisis de la sustentabilidad turística en pequeñas comunidades costeras con actividad turística: El caso de Cabo Pulmo*, B.C.S. Anteproyecto de tesis doctoral. Universidad Autónoma de Baja California Sur. La Paz, México.
- INEGI. 2008. *Encuesta Nacional de Empleo y Ocupación (ENOE): SERIES UNIFICADAS CON CRITERIOS DE LA ENOE NACIONAL, ENTIDAD FEDERATIVA Y URBANA*. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. México. [Http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/hist/default.asp](http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/enoe/hist/default.asp) (03-07-08).
- INEGI-INE-SEMARNAT. 2000. *Indicadores de desarrollo sustentable en México*. México. [Http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=311&id_tema=7&dir=Consultas](http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/consultaPublicacion.html?id_pub=311&id_tema=7&dir=Consultas) (03-07-08).
- Inskeep, E. 1991. *Tourism planning. An integrated and sustainable development approach*. Van Nostrand Reinhold. Nueva York. 507 pp.
- IUCN. 2001. *Resource kit for sustainability assessment*. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Gland, Suiza.
- Jiménez, A., y Y. Hirabayashi. 2003. De la teoría a la práctica en la sustentabilidad y la participación comunitaria: una propuesta metodológica. En: A. Cappaci (comp.), *Paisaje, ordenamiento territorial y turismo Sostenible*. Universidad degli Studi di Génova. Génova. Pp. 81-97.
- Manning, E. 1996. Turismo: ¿dónde están los límites? *Ambiente y Desarrollo* s/n: 70-76. Santiago de Chile.
- Nelson, J. G., R. Butler y G. Wall (eds.). 1993. *Tourism and sustainable development: Monitoring, planning and managing*. Department of Geography, Publications Series 37. University of Waterloo. 234 pp.
- OMT. 1997a. *Desarrollo turístico sostenible: Guía para planificadores locales*. Organización Mundial de Turismo. Madrid. 235 pp.
- 2004, 2005, 2006, 2007. *Barómetro del turismo Mundial*. Madrid.
- 2004. *Indicators of sustainable development for tourism destinations*. Organización Mundial de Turismo. Madrid. 507 pp.
- 2008. *Datos y cifras*. Organización Mundial de Turismo, Madrid España.
- Pardillas, D. X., y F. C. Pandín. 2004. Una propuesta de turismo sostenible para el municipio de Caldas de Reis (Pontevedra). *Cuadernos de Turismo* 13: 107-125.

- Practs, F. 1999. *Calviá Agenda Local 21. La sostenibilidad de un municipio Turístico: Plan de Acción*. Ajuntament de Calviá. 94 pp.
- UNWTO, OMT, IOHBTO. 2007. *Tourism highlights: Edition 2007*. Madrid. [Http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/highlights/highlights_07_eng_hr.pdf](http://www.unwto.org/facts/eng/pdf/highlights/highlights_07_eng_hr.pdf) (03-07-08).
- Salinas, E. 2003. *Los Centros Integralmente Planificados (CIP) en el contexto del turismo en México: Caso de Estudio: Loreto, Baja California Sur*. Tesis de maestría, Barcelona. 109 pp.
- Salinas, E., y J. A. Osorio. 2006. Turismo y sustentabilidad, teoría y práctica en Cuba. *Cuadernos de turismo* 17: 201-221. Universidad de Murcia. Murcia.
- SECTUR. 2003, 2004, 2005, 2006. *Estadísticas del sector turístico en México*. México. [Http://www.sectur.com.mx](http://www.sectur.com.mx).
- . 2008. *Modelo tipo de indicadores de Sustentabilidad: Desarrollo de un Modelo de Indicadores de Sustentabilidad para el Turismo*. México. [Http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/13329/3/Modelo_sistema_indicadores.pdf](http://www.sectur.gob.mx/work/sites/sectur/resources/LocalContent/13329/3/Modelo_sistema_indicadores.pdf) (03-07-08).
- SGT. 1996. *Indicadores ambientales. Una propuesta para España*. Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- UNEP-CEP. 1994. Regional overview of land-based sources of pollution in the wider Caribbean region. *CEP TECHNICAL REPORT 33*. UNEP Caribbean Environment Programme. Kingston.
- UNEP. 2003. *Tourism and Local Agenda 21. The role of local authorities in sustainable tourism*. UNEP, ICLEI. París. 64 pp.
- Wall, G., y A. Mathieson. 2005. *Tourism: change, impacts and opportunities*. Pearson. Harlow. 392 pp.
- Wells, M. 1997. *Indonesia ICDP study: Interim report of findings*. Banco Mundial. Yakarta.
- Wearing, S., y J. Neil. 1999. *Ecoturismo, impacto, tendencias y posibilidades*. Síntesis. Madrid. P. 24.