

USO DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN VENEZUELA. CONSIDERACIÓN PARA EL ESTUDIO DE LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA

SORAYA DEL VALLE
PÉREZ COLMENARES¹

USE OF SUSTAINABILITY INDICATORS IN VENEZUELA: CONSIDERATIONS FOR THE STUDY OF SUSTAINABLE TOURISM

RECIBIDO: 25-01-11
ACEPTADO: 08-05-11

¹ Universidad de Los Andes, Núcleo Rafael Rangel, Trujillo, Estado Trujillo, Venezuela. E-mail: sorayaperezcolmenares@yahoo.es

RESUMEN

Aunque desde hace varios años se ha propiciado una nueva filosofía de desarrollo basado en la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad y la protección del medio ambiente, la crisis ambiental se ha agravado y de ello no ha escapado nuestro país. Como una alternativa para alcanzar el crecimiento económico se ha señalado a la actividad turística como un factor, no sólo para este crecimiento, sino para la mejora social, siempre que su planificación se inserte dentro del Desarrollo Sostenible. Tomando en cuenta lo anterior, se realizó una exploración documental sobre la definición teórica y operativa del Desarrollo Sostenible, los criterios para construir indicadores de sostenibilidad, la aplicación de indicadores de sostenibilidad relativa en el sector turismo y finalmente, una descripción sobre algunas experiencias en la implementación de indicadores de Desarrollo Sostenible en nuestro país, como una base que sirva de referencia para apreciar el grado de avance o desarrollo en este proceso de medición. Todo ello con el propósito de conocer los antecedentes para un trabajo de investigación más amplio como es la propuesta y aplicación de una metodología para evaluar el turismo sostenible en el Parque Nacional Sierra de La Culata, estado Mérida, Venezuela. Al finalizar la investigación se determinó que el ambiente y la pobreza son los principales problemas en Venezuela que presentan una fuerte limitación para poner en marcha los principios que garantizan el Desarrollo Sostenible. Los resultados de las diferentes investigaciones estudiadas, que pretenden una aproximación práctica para medir el nivel de Desarrollo Sostenible en diferentes ámbitos de análisis, tanto sectoriales como territoriales en el país, muestran que se ha logrado muy poco, y las unidades de análisis estudiadas se encuentran en niveles críticos e inestables. Dentro de las dimensiones el componente ambiente es el que se encuentra en peores condiciones.

Palabras clave: Desarrollo Sostenible, Indicadores de Desarrollo Sostenible, Sostenibilidad Turística.

SUMMARY

Even though there is a new developmental philosophy based on the basic needs of satisfaction, community participation and environmental protection, the environmental crisis has been worsening worldwide and from this fact, our country has not escaped. As an alternative for attaining economic growth, activities in tourism are pointed out as a viable element. This is not only for its growth but also for social improvement, provided that its planning is set into the sustainable development context. Taking these factors into account, we conducted literature search regarding theoretical and operational definitions on sustainable development. Criteria we used were for forming sustainability indexes and for applying such relative sustainability indicators in tourism sector. We then describe some experience in implementing these sustainable development indicators in our country as a base reference that may serve to perceive the degree of advance or progress in this measurement process. Our study was intended to familiarize with premises for a research work that had a wider scope at Culata National Park Mountain Range, State of Merida, Venezuela. The research would have a proposal and application of a methodology for evaluating the sustainable tourism in the park. Upon finalizing our study, we determined that the environment and poverty were the principal problems in Venezuela. They are the strong limitations on advancing the principles in guaranteeing sustainable development. We expected to have a practical approximation for measuring sustainable development with distinct analytical procedures both in sectorial as well as territorial terms. Results from other different studies also showed that little has been accomplished. The analytical units we studied were found to be at the critical and unstable levels. Among the elements we analyzed, the environmental component was in the worst condition.

Key words: Sustainable development, indicators of sustainable development, sustainable tourism.

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito internacional se conoce una nueva filosofía del desarrollo que considera la satisfacción de las necesidades básicas, la participación de la comunidad y la protección del medio ambiente, sin embargo, la crisis ambiental se ha agravado porque este novedoso paradigma no ha sido lo suficiente efectivo para cambiar la cultura de producción y consumo para garantizar el bienestar colectivo que dure para toda la vida.

Venezuela, no ha escapado a esta crisis, al contrario, los problemas de gestión junto a la escasez de recursos económicos y técnicos y las enormes desigualdades sociales han intensificado su problemática ambiental y, desmejorado la calidad de vida de sus ciudadanos. Por ello es necesario impulsar un proceso de desarrollo que logre la equidad y la reactivación económica, pero que promueva la toma de conciencia sobre el ambiente a fin de cambiar el comportamiento humano. Para lograrlo Venezuela debe elegir entre esforzarse para lograr un crecimiento rápido y significativo para paliar la grave situación, tratando de no causar mayores daños a los ecosistemas, o avanzar hacia el desarrollo ordenado y sostenible que este orientado a la elevación de las condiciones del hombre.

Este trabajo de investigación surge porque se ha señalado que la actividad turística en Venezuela puede convertirse en un factor de crecimiento económico y de mejora social, siempre que su planificación este inserta dentro de esta filosofía. Es una exploración documental sobre la definición teórica y operativa del Desarrollo Sostenible, los criterios para construir indicadores de sostenibilidad, la aplicación de indicadores de sostenibilidad relativa en el sector turismo y finalmente, una descripción - análisis sobre algunas experiencias en la implementación de indicadores de sostenibilidad en nuestro país, como una referencia para

apreciar el grado de avance o desarrollo en este proceso de medición. Todo con el propósito de conocer los antecedentes para una investigación más amplia como es la propuesta y aplicación de una metodología para evaluar el turismo sostenible en el Parque Nacional Sierra de la Culata. Estado Mérida, Venezuela.

2. DEFINICIÓN TEÓRICA Y OPERATIVA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

La celebración en Estocolmo, Suecia, en el año 1972 de la Conferencia sobre el Ambiente Humano (CNUMA) impulsó una serie de eventos internacionales sobre los problemas ambientales globales y condujeron a la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Esta discusión continuó en los años 80 a tal punto que se instituyó una Comisión Mundial sobre el Desarrollo Ambiental cuyo informe final se conoce como Informe *Brundtland* o Nuestro Futuro Común, que llamó a tomar acciones políticas decisivas en torno al crecimiento económico, el desarrollo y el ambiente. Esta declaración puso a la luz una clara visión de las relaciones que existen entre el ambiente y el desarrollo, al expresar que las necesidades y aspiraciones de hoy podrían conciliarse con las del mañana siempre que se produjeran cambios fundamentales en la forma como las naciones manejan la economía mundial.

Para el año 1992 se convocó a la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil, para examinar estas nuevas realidades y sus relaciones con el desarrollo. Se asume la necesidad de analizar los sistemas ambientales desde una posición más integradora, más holística y adquiere sello oficial el concepto del desarrollo sustentable, cuya proyección le ha conferido la reputación de nuevo paradigma. A partir de allí han surgido innumerables definiciones por considerar que el enunciado en el Informe *Brundtland* es muy

ambiguo lo cual, paradójicamente, justificó su aceptación y su abundante uso en áreas de diversa índole.

La juventud y el carácter complejo del término Desarrollo Sostenible han propiciado interpretaciones muy diversas, incluso contradictorias, pero se pueden resaltar algunos argumentos con los que los autores se han mostrado de acuerdo. En ese sentido, Casilla e Inciarte (2004), señalan que el término sostenibilidad está asociado al equilibrio que debe existir entre ecología, seguridad social y eficiencia económica. Muller (1996), Reiche y Carls (1996) y Prager *et al.* (2002), lo especifican mejor con las definiciones de sostenibilidad: ecológica, económica y social. La primera refiere que el ecosistema mantiene sus características fundamentales en forma indefinida, la segunda, señala que el sistema en uso produce una rentabilidad razonable y estable para quien lo maneja y la sostenibilidad social, significa que el manejo y la organización son compatibles con los valores culturales y éticos del grupo involucrado, lo que le da continuidad al sistema en el tiempo.

Para Prager *et al.* (2002) y Muller (1996), el Desarrollo Sostenible es un proceso de cambio donde la explotación de los recursos, la orientación de las inversiones y del desarrollo tecnológico, y el cambio institucional deben estar en armonía y mejorar el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades humanas, actuales y futuras. De esto se desprende que el desarrollo y el crecimiento económico, son los medios pero no los fines del Desarrollo Sostenible.

Una de las discusiones más relevantes dentro de este debate es el interés para diferenciar los términos crecimiento y desarrollo. La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas en 1987, considera que es necesario cambiar la calidad del crecimiento como atributo cognoscitivo del concepto de Desarrollo Sostenible y por ello se propone evitar la percepción del desarrollo

como expansión física. El Desarrollo Sostenible se debe relacionar con la capacidad de satisfacción de las necesidades básicas de la población porque no implica acumulación de capital ni aumento de parámetros económicos, está relacionado directamente con parámetros de calidad social.

Otros problemas planteados se presentan al identificar al Desarrollo Sostenible como un proceso de cambio cualitativo de carácter utópico, difícilmente alcanzable, argumentado para descalificar las posibilidades reales de aplicación a la planificación y gestión de los espacios o territorios. Por eso la estimación de este es una tarea compleja aunque no imposible. De hecho, hay consenso sobre la necesidad de buscar modelos para estimarlo de manera práctica, pero no existe una definición operativa oficial de este paradigma. Se ha argumentado, y elaborado aproximaciones operativas a partir de criterios de planificación estratégica, donde a partir de la definición de una serie de parámetros básicos y mensurables en determinados ámbitos de análisis, se puedan evaluar espacial y temporalmente, condiciones específicas de sostenibilidad. Para lograrlo se afirma que lo mejor es el uso de sistema de indicadores.

Este criterio se conoce como sostenibilidad relativa, y se diferencia de la absoluta porque en esta última se plantean valores de referencia, objetivos o metas enunciados como escenarios y valores críticos establecidos por la comunidad científica mundial que son referentes respecto a los cuales se pueden comparar la situación relativa de cada ámbito de análisis (Castro, 2002).

El interés por estimar el nivel de Desarrollo Sostenible en espacios territoriales ha aumentado significativamente. Su utilización como un indicador de impacto de planes de desarrollo, se ha planteado para cambiar el actual modelo de planificación y gestión ambiental, por cuanto es una novedad en cuanto a las soluciones, a las metodologías de trabajo, instrumentos, técnicas

e indicadores que sistematicen una gran cantidad de información con un enfoque pluralista, holístico, y participativo, donde se logren buenos niveles de participación y compromiso en la solución de los problemas comunes que se manifiestan hoy, y que si no se toman las medidas pertinentes no sólo se consolidarán en el futuro sino que se diversificarán y se harán irreversibles haciendo peligrar la calidad de vida y hasta la supervivencia de las generaciones futuras.

No existe una única vía para medir el Desarrollo Sostenible, el actual debate internacional sobre este tema, está caracterizado por dos pautas: **a.** El consenso sobre el contexto conceptual y los objetivos de éste, que permite a cualquier posición identificarse con este nuevo reto y las complicaciones al tratar de hacer operativo dicho marco conceptual, mediante metas concretas y mediciones de desempeño, donde el desacuerdo no puede ser más grande. **b.** Aún está muy lejos un consenso sobre el marco conceptual de indicadores y el alcance de sus usos en términos normativos y operativos para ser compartido entre la comunidad científica internacional.

La riqueza de definiciones existente determina una diversidad de metodologías que dificulta encontrar una definición operativa de este proceso. Para evadir este desafío se ha llegado a diferenciar dos enfoques o modelos: sostenibilidad débil y sostenibilidad fuerte, en los cuales se agrupan las principales contribuciones. Estos dos modelos se diferencian en cuanto a la consideración total o parcial de los tres tipos de capital: natural, artificial y humano. El primero incluye los recursos naturales y la calidad del medio ambiente; el segundo, está conformado por todos los bienes manufacturados derivados de las actividades económicas; y el humano, comprende los conocimientos y habilidades humanas de una comunidad. En este sentido, la sostenibilidad débil parte de que el capital natural y el artificial son sustitutivos en cierto

plazo, por lo tanto la sostenibilidad se logra al conservar o aumentar el capital total, mientras que la sostenibilidad fuerte evita disminuir el capital total a través de la preservación del capital natural, exclusivamente. No se sabe a cuál de los dos enfoques es el más útil pero se destacan los que se incluyen dentro de la sostenibilidad débil porque los modelos de sostenibilidad fuerte son los que más necesidades de información tienen.

Esta tendencia se observa también en la utilización de indicadores. Los instrumentos propios del enfoque de sostenibilidad fuerte son los más demandados, específicamente: los análisis de la huella ecológica urbana, la capacidad de carga, los indicadores ecosistémicos, etc. Sin embargo, esta preferencia no elude el obstáculo que enfrenta ya que resulta necesario recopilar un tipo de información, que normalmente mediante el uso de indicadores físicos, a los que las instituciones que manejan estadísticas no están habituadas ni experimentadas.

En la actualidad, cerca a cumplirse 20 años de la Cumbre de Río 1992, estamos ante una nueva reunión de mucha relevancia pero con pocas expectativas. Se espera que en esta cita se revisaran los acuerdos de esa Cumbre y se discutan los temas más urgentes de importancia para la humanidad, sin embargo, la agenda no aborda la complejidad de los problemas actuales y guarda poca relación con las gran cantidad de temáticas analizadas hace veinte años. Los tres objetivos que se planteó la Asamblea General cuando decidió organizar para el año 2012 la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible se pueden mencionar los siguientes: **1.** Obtener un compromiso político renovado en favor del Desarrollo Sostenible; **2.** Evaluar los avances logrados hasta el momento y las lagunas que aún persisten en la aplicación de los resultados de las principales cumbres en materia de Desarrollo Sostenible; **3.** Hacer frente a las nuevas dificultades que están surgiendo. Asimismo en esa resolución se estipulan dos

temas concretos para el debate: **a.** La economía ecológica en el contexto del Desarrollo Sostenible y la erradicación de la pobreza; y **b.** El marco institucional para el Desarrollo Sostenible. Lo que se puede llegar a posicionar como el tema central de la Cumbre es la discusión y acuerdos en torno al desarrollo e implementación de una Economía Verde, entendida como un modelo de desarrollo bajo en emisiones de carbono. Esta situación ha generado críticas y molestia entre las organizaciones de la sociedad civil, que desde distintas perspectivas han cuestionado el concepto de Economía Verde en contraposición con el de Economía Ecológica, que supone cambios profundos en el modelo de desarrollo en un planeta en crisis.

3. CRITERIOS PARA LA ELABORACIÓN DE INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los indicadores son herramientas eficaces para comunicar procesos complejos en los ámbitos social, político y económico. El hecho de que permiten reevaluar con regularidad y de manera global, la situación y evolución de la realidad, enriquecer la capacidad de diagnóstico para la formulación de políticas, programas y proyectos para su correspondiente ejecución, seguimiento y ajuste, ha justificado su gran aceptación como instrumento para la planificación y la gestión ambiental. También porque están afectados por la problemática y potencialidades del medio ambiente, en función de los impactos negativos y positivos que se generan entre estos. En la medida en que permitan establecer interrelaciones cada vez más progresivas de la unidad de análisis como un todo, y evaluar tendencias en función de las prioridades y los criterios de sustentabilidad acordados para cada caso en particular, más útil será esta herramienta dentro de la transformación que va a dar lugar.

Un indicador es un símbolo, generalmente medible, aunque puede reflejar una

característica cuantitativa o cualitativa. Tiene un significado temporal porque sirve para hacer juicios sobre condiciones del sistema actual, pasado o futuro. Es una información procesada que debe generar una idea clara y accesible a un fenómeno mayor y más complejo que lo que demuestra el indicador en sí. Es más que una estadística, es una variable que en función del valor que asume en determinado momento, muestra significados que aunque no son aparentes inmediatamente, los usuarios lo interpretarán y relacionarán con el contexto. Es muy utilizado para la toma de decisiones porque se comparan las condiciones existentes con un estándar o meta, ideal o existente.

La diversidad de indicadores ha propiciado la necesidad de clasificarlos según diferentes criterios. De acuerdo al número de parámetros a medir se clasifican como simples y complejos, sintéticos o índices. Los primeros son estadísticas muy sencillas, obtenidas directamente y presentadas en relación a superficie o población. Los sintéticos relacionan dos o más parámetros y son adimensionales como resultado de la combinación de varios indicadores simples. La información de estos últimos es mayor aunque más difícil para interpretar. También se distinguen indicadores objetivos, que son cuantificables y generalizables, y subjetivos cuando hacen referencia a información basada en percepciones de la realidad para complementar la información anterior. Los cuantitativos son los más extendidos, no obstante, los cualitativos también son importantes cuando no existe información cuantitativa disponible o confiable, o cuando es muy costoso realizar un proceso de recopilación de información cuantitativa.

Todos los indicadores tienen tres funciones básicas: simplificación, cuantificación y comunicación, porque son representaciones empíricas de la realidad en las que se reduce el número de componentes, porque miden cuantitativamente o en su defecto, se construye una escala del fenómeno a representar y por último, porque el

indicador se debe utilizar para transmitir la información referente al objeto de estudio.

Para construir los indicadores e índices se debe partir de algunos parámetros como son los descriptores que son variables o parámetros que reflejan una realidad, en el ámbito físico, económico o social. No sólo hay que considerar la disponibilidad de datos sino los atributos que deben poseer los indicadores. Liverman *et al.* (1988), señalan que deben ser sensitivos a cambios temporales y espaciales, predecibles, medibles e interactivos. Se debe procurar construir indicadores: relevantes, comprensibles, fiables y tener datos accesibles y oportunos.

Glave y Escobal (1995), señalan que existen tres estrategias para identificar indicadores de sostenibilidad: **1.** A partir de una aproximación intuitiva o subjetiva porque los fenómenos asociados con sostenibilidad son específicos a cada lugar analizado; **2.** La consideración de sistemas e indicadores ya usados; **3.** Desde un modelo causa/efecto o una aproximación analítica, o el desarrollo previo de un marco teórico donde el concepto de sostenibilidad puede ser operado casi directamente.

La heterogeneidad de los indicadores y la simplificación excesiva hacia una medida única tienen sus detractores porque se argumenta la dificultad que implica recoger todas las interrelaciones entre dimensiones. Por ello, se ha tratado de simplificar la elaboración del índice, a través de la estandarización y ponderación de las variables. Un índice es un número o proporción (un valor en una escala de medición) derivado de una serie de hechos observados; y puede revelar cambios relativos como una función del tiempo y aunque son muy útiles para afrontar la inconmensurabilidad y pérdida de información, porque expresa los indicadores en una escala común, también son criticados porque los métodos de ponderación adolecen de subjetividad.

La dificultad de definir concretamente los umbrales ecológicos y la ausencia de una

medida del Desarrollo Sostenible establecida operativamente como oficial, ha propiciado que para evitar confusiones, se elaboren índices basados en una definición relativa, comparando la mejor situación existente en el ámbito de estudio para cada uno de los indicadores. De cualquier forma no existe una metodología única en materia de indicadores de Desarrollo Sostenible, pues realmente esta depende del concepto y modelo de la sostenibilidad que se defina previamente.

4. LA SOSTENIBILIDAD APLICADA EN EL SECTOR TURISMO

El turismo es una de las actividades de mayor trascendencia económica y social a nivel mundial, cuya influencia ha ido abarcando a un número creciente de espacios, al tiempo que las manifestaciones turísticas han cobrado mayor diversidad de acuerdo a los cambios internos del sector, como el aumento en los requerimientos de la calidad de la demanda, y los externos, como los acaecidos en el entorno económico, político, social o tecnológico. Esta actividad tiende a ocupar un papel cada vez más destacado en las políticas de desarrollo a todos los niveles, porque se ha consolidado como un ejemplo de la estrecha relación entre el desarrollo económico y el medio ambiente, con toda su secuela de beneficios, tensiones y posibles conflictos.

Esto justifica la necesidad de desarrollar esta actividad bajo una concepción sostenible y evitar un modelo de desarrollo que pueda generar anarquía en los destinos turísticos, porque esta actividad es una de las más afectadas con la degradación o buena conservación del medio ambiente. En Venezuela se puede señalar el caso del Parque Henri Pittier, en el norte del país, donde se hace evidente el deterioro de las microcuencas, la ocurrencia de deslaves de diversa magnitud y la pérdida de valor de la biodiversidad por la presión urbana,

por el fomento de nuevos asentamientos humanos, y por el incremento sostenido del paso de vacacionistas hacia las playas. (Herrera, 2003) y también es relevante el deterioro de La Gran Sabana por la práctica de deportes con vehículos de doble tracción.

Esto no quiere decir que la sostenibilidad sea exclusiva al medio natural porque ella persigue objetivos sociales como empoderamiento, participación, movilidad y cohesión social, identidad cultural y desarrollo institucional; objetivos económicos, como el crecimiento, la igualdad y la eficiencia; y objetivos ecológicos que están compuestos por la integridad del ecosistema, capacidad de carga y la biodiversidad (Ballesteros y Pérez, 1997). Dejar de lado uno de estos factores provoca la destrucción del entorno y la no viabilidad de la empresa turística porque su sostenibilidad descansa en la integración de las tres dimensiones, siendo un concepto integrador, que establece objetivos para cada una de las dimensiones.

Conscientes del carácter estratégico del medio ambiente para el futuro de la actividad turística, la Organización Mundial de Turismo (OMT), el Consejo Mundial del Turismo y los Viajes (WTTC) y el Consejo de la Tierra (ECA), adaptaron la Agenda 21 de la Cumbre de Río 92 al turismo, haciendo hincapié en que la protección de los recursos naturales y culturales es la base misma de sus negocios y en la necesidad de concertación, entre gobiernos y todos los sectores de la industria turística, para desarrollar esta actividad a largo plazo. En esta actitud se recalca la dependencia del turismo de la conservación de los recursos naturales, por cuanto son los atractivos y factores de producción y al mismo tiempo, se consideran los impactos negativos del turismo, y el riesgo de que tales impactos se agraven por el previsible incremento de la actividad turística.

Existen numerosas definiciones de turismo sostenible y el término “*desarrollo turístico sostenible*”, de profusa utilización, ha cobrado

significados distintos y, a veces, hasta antagónicos, convirtiéndose en un concepto polisémico en función de quien lo utiliza. También se observa cierto consenso conceptual y un proceso de convergencia entre los distintos enfoques de la planificación, por cuanto las definiciones del turismo sostenible suelen adoptar la forma de un conjunto numeroso y sintetizado de principios que respetan la complejidad del concepto. La cohesión de estos principios dentro de un concepto integrador ha calado en las instituciones, agentes sociales y opinión pública, en un contexto en el que las políticas de desarrollo y la evolución del mercado turístico obligan a un equilibrio irreversible entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social.

Por ello, los principios de la sostenibilidad se refieren a los aspectos ambientales, económicos y socioculturales del desarrollo del turismo, debiéndose establecer un equilibrio adecuado entre estas tres dimensiones para garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

5. INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA

El turismo sostenible es un proceso continuo no un estado ideal, y por eso requiere un seguimiento constante de los impactos, para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias. Mientras se ha avanzado mucho en formulaciones teóricas de carácter general, existe la necesidad de desarrollar métodos y técnicas para hacer operativo este concepto. La inexistencia de una metodología exacta y ampliamente aceptada ha propiciado, desde principios de los años noventa, que organismos internacionales como la OCDE (2003), entes gubernamentales e incluso investigadores y académicos como Saisana y Tarantola (2002), Nardo *et al.* (2005), Sharpe y Salzman (2003) hayan llevado a adelante proyectos de investigación orientados hacia la

definición de sistemas de indicadores apropiados para la evaluación de la sostenibilidad del turismo. La OMT, se ha esforzado desde 1992 a desarrollar indicadores, hasta lograr sintetizarlos en una guía. En este contexto esta organización los define como *“el conjunto de medidas que proporcionan la información necesaria para comprender mejor los vínculos y los impactos del turismo con respecto al entorno natural y cultural en el que se desenvuelve la actividad y del que es ampliamente dependiente”* (Rivas y Magadan, 2007).

Los indicadores pueden medir la existencia de dificultades o la gravedad de las ya conocidas, aportar indicios de situaciones o problemas por venir, medir el riesgo y la necesidad potencial de acción, y los medios para identificar y evaluar los resultados de la gestión del turismo. Todo esto se puede medir dentro de las propias estructuras turísticas o dentro de los factores externos que afectan al turismo. Los mejores son los que responden a los riesgos y preocupaciones respecto a la sostenibilidad del turismo, y facilitan información que puede ayudar a reducir problemas y evaluar respuestas. Los de alerta temprana son los más útiles para los gestores del turismo porque tienen la capacidad de anticipar los graves efectos negativos sobre el destino o sobre la experiencia turística en general (Márquez y Cuétara, s/f).

Tal es la relevancia que han adquirido los indicadores para la sostenibilidad turística que la OMT (2004), ha expresado algunas ventajas de contar con buenos indicadores para mejorar el proceso de planificación y gestión turística como son: la detección de los problemas emergentes y de las repercusiones, lo que aumenta las posibilidades de tomar previsiones y adoptar medidas correctivas, respectivamente. En este sentido, la OMT ha adoptado un método participativo para el desarrollo de indicadores donde se procura el acceso a conocimientos locales y la consideración de expertos.

6. LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA DENTRO DE LA SOSTENIBILIDAD

El Desarrollo Sostenible exige la participación activa y responsable de todos los sectores involucrados en el proceso, un liderazgo político firme y respetable para lograr una colaboración amplia, buenos niveles de compromiso y el consenso en las decisiones de políticas públicas. Esta participación está ligada a la definición de necesidades y aspiraciones y, por supuesto, a la sostenibilidad cuando se interesa en establecer el equilibrio entre la preservación del patrimonio, la viabilidad económica del turismo y la equidad social imprescindible para el proceso de construcción y aplicación de indicadores porque es una herramienta efectiva para estudiar, evaluar y apoyar a las decisiones.

La imbricación entre ambos modelos ha propiciado la utilización de enfoques o métodos multidimensionales y multicriterio para operativizar dicho modelo, para estudiar y valorar las dimensiones, áreas claves e indicadores. Es de gran ayuda donde existen diversas opiniones por la cantidad de actores involucrados en el estudio, porque permite el consenso entre la diversidad, tomando en cuenta que la sostenibilidad propone lograr la participación de todos los involucrados (Quintero, 2005).

Esa es la principal fortaleza de los métodos multicriterio: su capacidad para afrontar problemas marcados por diferentes apreciaciones en discusión. Especialmente donde se presentan conflictos entre los objetivos económicos, ambientales y sociales y entre distintos niveles de decisión. Aunque estas técnicas no resolverán los conflictos, pueden ayudar aclarando la naturaleza de estos, aportando formas de llegar a compromisos políticos en caso de preferencias divergentes en un sistema de grupo o comité aumentando la transparencia del proceso de decisión.

Los métodos multicriterio agrupan una gran variedad de técnicas y son una herramienta

valiosa para abordar explícitamente la sostenibilidad porque permiten manejar e integrar una gran cantidad de información y es una herramienta flexible para adaptarse a distintos contextos. Los principales métodos de decisión multicriterio son: Ponderación lineal (scoring), Utilidad Multiatributo (MAUT), Relaciones de Sobre clasificación y Análisis Jerárquico (AHP). Este último muy utilizado para trasladar la percepción del individuo a una escala de razón donde se reflejen las prioridades relativas de los elementos considerados (Berumen y Llamazares, 2007).

Ya en los últimos años, y por su gran aceptación, dentro de estos métodos se ha introducido un enfoque específico y muy pertinente a los enfoques de la sostenibilidad denominado Evaluación Social Multicriterio. Éste incluye la dimensión social y resalta la necesidad de prestar atención especial a la participación pública entendida como elemento necesario, aunque no suficiente, en el proceso de diseño y validación de indicadores de sostenibilidad turística. Este enfoque permite emplear diferentes tipos de conocimientos: el de los expertos, el de los decisores políticos y el de los actores sociales. La inclusión de los actores sociales enriquece el proceso de planificación y gestión de la sostenibilidad turística y llegar a un consenso en cuanto a la toma de decisiones, al tiempo que la calidad del proceso científico se refuerza así como la democracia. Este enfoque ha sido ampliamente utilizado en contextos diversos asociados a los problemas de sostenibilidad (Díez y Etxano, 2003), porque están relacionados con las decisiones económicas de los recursos naturales y buscan un equilibrio o compromiso entre un conjunto de objetivos en conflicto por la abundancia y diversidad de estos generalmente económicos y ecológicos.

7. PERSPECTIVAS PARA LA SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN VENEZUELA

Venezuela posee una gran diversidad de recursos susceptibles de ser aprovechados, y una extraordinaria biodiversidad que la ubica entre los primeros diez países privilegiados por la naturaleza. Según Pellegrini (2000), el país es el sexto en el mundo en número de aves, octavo en mamíferos, noveno en reptiles, cuarto en anfibios y octavo en plantas superiores. Sin embargo, los problemas de gestión pública aunados a la falta de recursos, unidos a la profundidad de la pobreza y la inequidad social, han hecho que la problemática ambiental se profundice y se incrementen los problemas en la calidad de vida.

A pesar de que existe todo un conglomerado jurídico, una extensa y dilatada agenda ambiental y una red de Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Biosfera y otras áreas protegidas, el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARN, 2000), declaró que la diversidad biológica ha sufrido importantes daños. El informe de Provea (2002) titulado Derecho a un Medio Ambiente Sano, señala que en Venezuela existen políticas incoherentes en materia ambiental, y ausencia de supervisión y control del Estado, lo que evidencia que la indolente administración del medio es un vicio aceptado y hasta respaldado por sus representantes. La Defensoría del Pueblo (2005) ha reconocido que "...la política ambiental y la vigilancia y control de las actividades susceptibles de afectar el ambiente, deberán ser evaluadas de forma exhaustiva, ya que posiblemente sean causas determinantes de la grave situación ambiental que se observa en numerosos componentes del ecosistema humano...". Lo que se ha avanzado radica en la incorporación de los derechos ambientales en la Constitución Nacional, el aumento de la participación de las comunidades locales en los programas de

conservación y en la incorporación de nuevas leyes de protección ambiental.

En los últimos años el deterioro ambiental se ha acelerado y las universidades, comunidades y ONG han denunciado una serie de graves problemas ambientales. Adicionalmente, la falta de conciencia y conocimiento ambiental de muchos venezolanos que se evidencia en la profusión de botes de desechos y escombros en las vías más transitadas, incendios de vegetación intencionales, extracción y venta ilegal de plantas y animales, la destrucción de áreas naturales, todo ello debido a la ignorancia, mala intención o indiferencia ante los problemas ambientales. En consecuencia, existe un creciente estado de alarma en relación con la situación ambiental del país y sus consecuencias negativas sobre la población, los ecosistemas naturales y el futuro de la Nación. Esta inquietud se acentúa por la aparente ausencia de mecanismos idóneos, concertados y participativos para mejorar las situaciones que están afectando a Venezuela (Vitalis, 2011).

El aprovechamiento racional de la biodiversidad venezolana podría crear una plataforma de desarrollo y la intervención del turismo (Duque, 2005), porque se podría convertir a esta actividad en una de las principales fuentes generadoras de empleo y, en consecuencia, servir como impulso para reactivar la economía, además de colaborar con el conocimiento y la difusión de valores culturales, que por los momentos no están al alcance de todos los venezolanos. Es decir, posicionarse a muy corto plazo como la actividad económica más importante del país, siempre y cuando se desarrolle con el modelo de sostenibilidad donde la competitividad sea importante a objeto de mantener e incrementar el empleo, la rentabilidad de las empresas y fomentar el desarrollo regional, permitiendo crear negocios rentables y sustentables.

Este objetivo no es tan fácil de alcanzar porque en nuestro país la concepción de la planificación del turismo ha estado ausente en el

diseño de políticas públicas. Ello ha generado un proceso de ocupación territorial con marcada tendencia hacia la concentración de actividades turísticas en un número reducido de núcleos urbanos, específicamente los ubicados en la región centro norte costera como Mérida, Puerto La Cruz y las islas de Margarita y Los Roques. Como consecuencia, existe un marcado desequilibrio en el área turística en detrimento del resto del territorio nacional y se han creado significativos problemas sociales y ambientales en las principales ciudades.

El desarrollo turístico tradicional en Venezuela ha generado un modelo de crecimiento extensivo, basado en el incremento continuado del número de visitantes (independientemente de la capacidad de acogida del territorio), la prioridad de beneficios a corto plazo, la creación de una oferta homogénea y estandarizada, la escasa presencia de la cultura y las tradiciones locales en la configuración de esta oferta y, en general, una fuerte presión ambiental, que provoca graves impactos en la calidad ambiental y paisajística del territorio (Morillo, 2007). Se trata de un modelo insostenible que ha perdurado a lo largo de al menos cuatro décadas.

Seijas (2009), señala que se han desarrollado iniciativas para aplicar la sostenibilidad al turismo pero reconoce que en Venezuela... *“el avance ha sido escaso, puntual y focalizado, limitado a algunas empresas turísticas, principalmente hoteles, que han aplicado medidas denominadas sostenibles, entre las que destacan los códigos de conducta, las guías de buenas prácticas, las ecoetiquetas, los sistemas de gestión ambiental y los indicadores”*.

Aunque para algunos, una de las ventajas para el desarrollo del turismo, es que se reconoce su importancia en la Constitución Nacional, a criterio de la autora, esto sólo forma parte de una retórica política. El discurso contrasta con su aplicación práctica en forma de objetivos políticos concretos, selección de instrumentos

adecuados y puesta en práctica de los mismos. La mayoría de los instrumentos y políticas públicas se concentran en controlar o reducir el impacto ambiental y en pocos casos, en respetar o reavivar las señales de la cultura local. Esto no es suficiente, se requiere una revalorización y una reorientación de la planificación y gestión turística que no sólo asegure la conservación de los recursos naturales en los destinos turísticos, sino que también integre todas las dimensiones de la sostenibilidad favor del desarrollo local.

No se debe eludir que las políticas de desarrollo y la evolución del mercado turístico obligan a un equilibrio irrenunciable entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la equidad social. Venezuela, al adoptar los principios de la sostenibilidad en la Cumbre de Río del 92, se comprometió a impulsar y ejercer acciones para un futuro más próspero, con un crecimiento sostenido de su economía y una mayor justicia social, es decir, mejorar las condiciones de vida de todos sus ciudadanos, sin deteriorar sus recursos naturales y el ambiente. Sin embargo, su puesta en marcha ha sido difícil no sólo por la compleja problemática sino por otras razones muy importantes y más específicas, según Vitalis (2002): el desconocimiento de la Agenda 21 por parte de las autoridades y la ciudadanía en general y la falta de continuidad administrativa y de una visión compartida de país. Es evidente que existe una desconexión entre las instituciones de investigación, especialmente las universidades autónomas, con las organizaciones gubernamentales responsables de la planificación y gestión ambiental. Lo más grave es que no hay democratización en el acceso a la información, no se definen los objetivos de prioridad nacional con presupuestos suficientes y en estas condiciones no se pueden alcanzar objetivos de bienestar humano.

8. EXPERIENCIAS EN VENEZUELA SOBRE EL ESTUDIO Y APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD

A dos décadas de la Cumbre de La Tierra los principios de la Agenda 21 cobran más vigencia que nunca en Venezuela. Por eso resulta obligatorio, después de describir las limitaciones, documentar los progresos, que en materia de investigación científica se han alcanzado, específicamente los principales usos o aplicaciones de Indicadores de Sostenibilidad.

La preservación del ambiente y la lucha contra la pobreza son los temas más importantes de las agendas de trabajo de muchas instituciones públicas y privadas, que investigan en el campo de la sostenibilidad en el país y este esfuerzo es una base importante para facilitar los programas dirigidos a promover y mejorar en este campo.

Dentro de estas investigaciones abundan los documentos sobre el debate conceptual que muestran la necesidad de asumir esta alternativa como la solución más aceptable para su crisis ambiental. Muy pocos trabajos intentan definir o aproximarse a una definición operativa. Estas escasas iniciativas son estudios realizados en las universidades autónomas que muestran el nivel de conocimiento que se ha alcanzado y esto puede servir para estimar el avance o retroceso de este proceso en nuestro país, especialmente en la sostenibilidad relativa por territorios (urbano) o por actividades económicas (agricultura y turismo).

La actividad económica que ha concentrado mayor atención para la elaboración de indicadores de sostenibilidad es la agricultura. Quizás porque la "agricultura sostenible" tiene una prioridad alta a muy alta dentro de los objetivos más prioritarios del Plan de Desarrollo del gobierno nacional. En la Constitución Nacional se asigna al Estado la tarea de promover la agricultura sostenible como base estratégica del desarrollo rural integral, a fin de

garantizar la seguridad alimentaria de la población. En esta área se encontraron cuatro estudios, el primero de alcance nacional y el resto referido a comunidades agrícolas muy pequeñas (Cuadro 1):

- La investigación elaborada por Berroterán y Zinck (2000), titulado: *"Indicadores de sostenibilidad agrícola nacional cerealera. Caso de estudio: Venezuela"*, cuyo objetivo fue diagnosticar y evaluar indicadores que fueron seleccionados de acuerdo a la disponibilidad de datos, sensibilidad a cambios temporales y a la capacidad de ser cuantificados en el ámbito nacional. Los indicadores se agruparon sobre la base de cuatro criterios que condicionan el comportamiento del sistema agrícola: agrobiodiversidad, eficiencia del agrosistema, uso del recurso tierra y seguridad alimentaria. La información estadística, recopilada en 20 años, permitió generar un índice agregado a partir de su media normalizada. Para ello fue necesario estandarizar cada variable entre 1 y 0 en forma relativa al máximo valor. El Índice Agregado de Sostenibilidad para Venezuela de 0,61 señala que la agricultura cerealera en Venezuela es débilmente sostenible.
- El estudio elaborado por Pérez *et al.* (2002), en el trabajo titulado: *"Desarrollo Sostenible de tres comunidades de productores agrícolas del estado Zulia"*, donde se trazaron el objetivo de calcular el Índice de Desarrollo Sostenible (SDI) en tres comunidades de productores agrícolas del Estado Zulia en Venezuela. Con los datos recabados se realizó una suma ponderada de los índices de sostenibilidad económica, social y ambiental de cada una de las comunidades. Para construir esos índices se calcularon 20 tasas y porcentajes, denominados indicadores, que se adaptaron a una escala común, utilizando la función de relativización propuesta por el PNUD para calcular el Índice de Desarrollo Humano. Se determinó el Índice de Desarrollo Sostenible para todas las comunidades y se mostró a través de biogramas que suministran una imagen del estado del sistema. El índice de Desarrollo Sostenible (SDI) mostró que las tres comunidades están en situación crítica. De las tres dimensiones, la ambiental se presenta en peores condiciones.
- El trabajo de Pérez *et al.* (2005), donde realizaron el estudio no experimental descriptivo denominado: *"Sostenibilidad, equidad y competitividad de los sistemas de producción de la comunidad La Estrella, Estado Zulia"*. Su objetivo principal fue construir indicadores multidimensionales como los Índices de Sostenibilidad (Is), Índice de equidad (Ie) e Índice de competitividad (Ic) para medir la efectividad de los programas de desarrollo rural. Se operacionalizaron 20 indicadores para las tres variables definidas asignándoles los valores entre 0 y 2 y se relativizaron a través de las ecuaciones propuestas por Sepúlveda *et al.* (1998). El análisis e interpretación de los índices se realizó a través del biograma y se correlacionaron utilizando el programa estadístico SAS versión 6. Los resultados mostraron que los sistemas de producción son inestables y que las principales limitantes son la equidad y competitividad.
- El estudio de González y Acosta (2007) titulado: *"Indicadores de sostenibilidad en la sierra del Estado Falcón, Venezuela"*, cuyo objetivo era identificar en el campo las estrategias utilizadas por los productores agrícolas para el uso y manejo conservacionista de los recursos naturales, las prácticas agrícolas sostenibles aplicadas en sus parcelas y los indicadores de Desarrollo Sostenible. Para ello se seleccionó un grupo de indicadores que abarcan las tres dimensiones y los cuatro atributos del Desarrollo Sostenible: productividad, estabilidad,

equidad y sostenibilidad. Los indicadores están expresados como porcentajes y unidades monetarias.

- A continuación se muestran dos experiencias, donde se miden Índices de Sostenibilidad para dos unidades urbanas de análisis muy diferentes, especialmente desde el punto de vista físico natural: una ciudad ubicada en un entorno de montaña y una localidad de la costa caribeña. En la primera se hace énfasis en la utilización de indicadores de sostenibilidad integral para enriquecer el diagnóstico dentro de la planificación, donde se le otorga mayor ponderación a la dimensión ambiental, como soporte y condicionante del ecosistema; y en segundo lugar, la potencialidad de Desarrollo Sostenible que puede ofrecer la planificación y gestión turística elaborada desde el análisis sistémico y multidimensional.
- Pérez (2008), elaboró una experiencia para apoyar la planificación de ciudades ubicadas en entornos de montaña, por ser estas localidades ecosistemas muy frágiles. Para conocer el estado actual y la tendencia de las dimensiones que soportan la sostenibilidad urbana se calcularon 47 indicadores a partir de la identificación y definición de los problemas ambientales y áreas prioritarias, las cuales se agruparon en 12 variables. Esta información se relativizó según el método expuesto por Sepúlveda *et al.* (1998). Se calcularon 12 índices o indicadores complejos que se corresponden con cada variable a estudiar y con ellos se calcularon los “indicadores por dimensión” (físico natural, físico construido, socioeconómica y socio-cultural) los cuales fueron ponderados –de acuerdo a los objetivos de la investigación– y promediados para calcular e interpretar el Índice de Sostenibilidad Urbana o Índice Global (ISU). Los resultados por localidad, y para cada parroquia de la ciudad se mostraron a través de biogramas. Los niveles

de sostenibilidad obtenidos permitieron jerarquizar los problemas de la ciudad., El ISU para Trujillo la cataloga como “Sistema Inestable”.

- Por su parte Márquez y Cuétara (s/f), que desarrollaron una “*Propuesta y aplicación de un sistema de indicadores para determinar el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) de un destino turístico. Caso: Patanemo, Estado Carabobo, Venezuela*”. El objetivo primordial fue determinar los riesgos clave para la sostenibilidad del turismo, en colaboración con expertos locales, especialistas de turismo de Venezuela y otros países. Se construyeron e implementaron unos indicadores de tipo económico, turístico, sociocultural y ambiental, así como también indicadores para medir el nivel de participación institucional y voluntad del gobierno para operativizar el Desarrollo Sostenible. Luego de identificar y medir cualitativa y cuantitativamente cada indicador se utilizó el modelo aditivo lineal multicriterio para la evaluación de la sostenibilidad turística SOSTUR-1. A partir de la información recopilada, se estructura de una forma sintética el comportamiento de los indicadores desde su aspecto cualitativo. Con estos resultados se estableció el Índice de Desarrollo Sostenible Global para Patanemo. que lo califica como un “sistema inestable” (Cuadro 1).

9. CONCLUSIONES

Venezuela atraviesa una de sus peores crisis en todos los ámbitos, debido al manejo ineficiente de los problemas socioeconómicos, lo que ha devenido en la polarización de la sociedad y esto ha retrasado todos los esfuerzos públicos y privados para solucionar los problemas sociales y ambientales del país colocando la agenda política por encima de las necesidades del colectivo o pueblo. El ambiente y la pobreza son los principales problemas en Venezuela que se

| AUTORES | ÁMBITO | OBJETIVOS | DIMENSIONES | CANTIDAD Y SELECCIÓN DE INDICADORES | CRITERIOS PARA SELECCIÓN DEFINITIVA INDICADORES | FUENTES DE INFORMACIÓN | TRATAMIENTO DE LOS DATOS | RESULTADOS |
|---------------------------|-------------------|---|---|---|--|--|--|----------------------------|
| Berroterán y Zinck (2000) | Agrícola nacional | Diagnosticar y evaluar el I.S.A. en Vzla. sector cerealero. | No están definidas | 7 indicadores de 10 criterios diagnósticos (factores de causa efecto del sistema) | Disponibilidad Sensibilidad y cuantificables a nivel nacional | Organismos públicos y encuestas | Relativización máximo valor y media aritmética. Índice agregado de sostenibilidad. Modelos polinomiales. | Débilmente sostenible |
| Pérez, et al. (2002) | Agrícola local | Evaluar programas de desarrollo rural | Económica, ambiental y social | 11 indicadores con base a las metas propuestas en el programa de desarrollo rural | Aproximación intuitiva Experiencias pasadas | Entrevista estructurada y cuestionario socioeconómico. Validado por expertos | Relativizaron Índices por dimensiones y del Í.D.S. (S ³). Resultados por Biogramas y Nivel de estado del sistema | Situación crítica |
| Pérez, et al. (2005) | Agrícola local | Evaluar impactos de programa | No están definidas | 20 indicadores con base a las metas propuestas en el programa de desarrollo rural | Aproximación intuitiva Experiencias pasadas | Cuestionario a los productores. Validado por expertos | Relativización de información. Cálculos de los tres índices (S,E y C). Análisis según Nivel de estado del Sistema y programa de análisis estadístico SAS versión 6 | Situación de inestabilidad |
| González y Acosta (2007) | Agrícola local | Identificar indicadores de desarrollo sostenible | Económica, ambiental y social | 24 datos clasificados según principios agroecológicos para manejo sustentable | Aproximación intuitiva Experiencias pasadas | Observación directa no estructurada y entrevistas no estructuradas | Información tabulada según rangos según se identificaba en campo. No se calculó índices ni se relativizó | Describen 24 resultados |
| Pérez (2008) | Local urbano | Elaborar instrumento de apoyo para diagnóstico de la planificación urbana | Físico-natural; físico-construido; socio-cultural; socio-económico. | 47 según áreas prioritarias y problemas ambientales. Validados por expertos | Disponibilidad Adaptabilidad Sensibilidad Sencillo Relevante | Información de organismos públicos y encuestas | Relativización Índices. Í. S. U. Biogramas y Nivel de Estado del sistema. | Sistema Inestable |
| Márquez y Cuétara (s/f) | Turismo Local | Elaborar un modelo de gestión para medir el desarrollo del turismo sostenible | Económico, social, cultural, ambiental y político institucional | 30 Indicadores potenciales según los problemas relevantes. Validados por expertos | Disponibilidad Relevante Sensibilidad, predicción | Información de organismos públicos y encuestas | Modelo aditivo lineal multicriterio SOSTUR. Ponderación de indicadores. Biogramas para explicar resultados | Sistema inestable |

CUADRO 1. Experiencias, donde se miden Índices de Sostenibilidad en ámbito agrícola, urbano y turístico en Venezuela. Fuente: Elaboración propia.

presentan con una fuerte limitación para la adaptación y puesta en marcha de los principios que garantizan el Desarrollo Sostenible.

A pesar de que con la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela del año 1999, se fortalecen los postulados del Desarrollo Sostenible, considerando la dimensión ambiental como parte integral del desarrollo, los resultados de las investigaciones reseñadas, muestran que se ha logrado muy poco, y las

unidades de análisis estudiadas se encuentran en niveles críticos e inestables. Dentro de las dimensiones el componente ambiente es el que se encuentra en peores condiciones.

Al revisar las experiencias venezolanas en el uso de indicadores de sostenibilidad, se observa un desequilibrio en el tratamiento en la información. Existen algunas investigaciones que se circunscriben hacia la indagación de parámetros o estadísticas simples que, si bien describen la

realidad, no cumplen con el Desarrollo Sostenible porque este exige indicadores adaptables a nivel local, integrales y multidimensionales de los procesos de desarrollo. Al mismo tiempo, se observa la preocupación de otros investigadores que se exigen la determinación de índices complejos, para diseñar, obtener e interpretar una realidad determinada. Hay esfuerzos tímidos pero invaluables, de estudiosos que trabajan en la creación de metodologías para medir el nivel de sostenibilidad en ámbitos de estudio muy particulares.

Los indicadores elegidos y mostrados no incorporan todos los aspectos de la sostenibilidad y no cubren muchos aspectos dentro de cada dimensión, pero enfocan los objetivos de cada investigación y cumplen la función de facilitar un perfil de los aspectos incluidos dentro de la sostenibilidad, para enriquecer el diagnóstico de la realidad, y ello es importante porque determina hacia donde se deben orientar los planes y programas para elevar las cotas dentro de este proceso.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLESTEROS J. y A. PEREZ. 1997. *Sociedad y Medio Ambiente*. Editorial Trotta S.A. Madrid. 400 p.
- BERROTERAN J. y J. ZINCK. 2000. Indicadores de la sostenibilidad agrícola nacional cerealera. Caso de estudio: Venezuela. *Revista Facultad de Agronomía* 17: 139-155.
- BERUMEN, S. y F. LLAMAZARES. 2007. La utilidad de los métodos de decisión multicriterio (como el AHP) en un entorno de competitividad creciente. julio-diciembre, *Cuadernos de Administración*: 65-87.
- BOOYSEN, F. 2002. An overview and evaluation of composite index of development. *Soc. Indic. Res.* 59: 115-151.
- CASILLA D. y A. INCIARTE. 2004. La naturaleza de la acción participativa y la formación para participar. En línea: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=12213204>> [Consultado: 21/11/2011].
- CASTRO, M. 2002. Indicadores de Desarrollo Sostenible Urbano. Una aplicación para Andalucía. Universidad de Málaga. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Tesis Doctoral. Málaga, España. En línea: <http://www.eumed.net/tesis/jmc/index.htm> [Consultado: 11/10/2010].
- DEFENSORIA DEL PUEBLO. 2005. *Boletín informativo*. Republica Bolivariana de Venezuela. Caracas, Venezuela. 56 p.
- DÍEZ, M. e I. ETXANO. 2003. La evaluación Multicriterio como alternativa para la evaluación de la política de conservación de la naturaleza. Universidad del País Vasco. XI Jornadas de Economía crítica. En línea: http://www.ucm.es/info/ec/ecocn/cas/etxano_gandarias.pdf [Consultado en: 26/11/2010].
- DUQUE A. 2005. Turismo y Competitividad en Venezuela: Una Aproximación a la Situación Actual Venezolana. *Revista Visión Gerencial* 4 (2):133-150.
- GLAVE, M. y J. ESCOBAL. 1995. Indicadores de sostenibilidad para la agricultura andina. Análisis y Alternativas. *Revista Debate Agrario* 23: 89-112.
- GONZÁLEZ A. y Y. ACOSTA. 2007. Indicadores de sostenibilidad en la sierra del estado falcón, Venezuela. Universidad Bolivariana de Venezuela. Programa de Formación en gestión Ambiental. *Revista Multiciencias* 7 (2): 126-133.
- HERRARA, H. 2003. Propuesta en apoyo de la sostenibilidad de la biodiversidad en el Parque Nacional Henri Pitier. Papeles de Fundacite, Maracay, estado Aragua. Venezuela. 162 p.
- LIVERMAN, D., M. HANSON, B. BROWN y R. MERIDETH. 1988. Global Sustainability: toward measurement. *Environmental management* 12 (2): 133-143.

- MARNR. 2000. *Primer Informe de Venezuela sobre Diversidad Biológica*. Ediciones del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales. 227 p.
- MARQUEZ, L. y L. CUÉTARA. (S/F). Propuesta y aplicación de un sistema de indicadores para determinar el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) de un destino turístico. Caso: Patanemo, Venezuela. Universidad Camilo Cienfuegos, Matanzas, Cuba. En línea: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/faces/revista/vol27n1/art%206.pdf> [Consultado en: 2/12/2010].
- MORILLO, M. 2007. Análisis del turismo receptivo venezolano. En línea: <http://www.ejournal.unam.mx/rca/222/RCA00002208.pdf> [Consultado en: 16/11/2010].
- MULLER, S. 1996. ¿Cómo medir la sostenibilidad? Una propuesta para el área de la agricultura y de los recursos naturales. San José, Costa Rica: IICA/GTZ. N° 1. *Serie documentos de discusión sobre agricultura sostenible y recursos naturales*. 55 p.
- NARDO, M., M. SAISANA, A. SALTELLI, S. TARANTOLA, A. HOFFMAN y E. GIOVANNINI. 2005. *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. OECD Statistics Working Papers. Washington, USA. 345 p.
- OCDE. 2003. Quality Framework and Guidelines for OECD Statistical Activities. En líneas: www.oecd.org/statistics [Consultado: 15/10/2011].
- OMT. 2004. *Guía para la elaboración de Indicadores de Desarrollo Sostenible para destinos turísticos*. Organización Mundial del Turismo (OMT). Madrid, España. 210 p.
- PELLEGRINI N. 2000. La Educación Ambiental Para La Protección De La Biodiversidad Y Las Áreas Naturales Protegidas. En línea: <http://www.mucubaji.com/guaquira/ArchivosAnexos/EduDiverAprot.pdf> [Consultado: 18/10/2011].
- PÉREZ, J., N. RINCÓN, I. HUERTA y F. URDANETA. 2005. Sostenibilidad, equidad y competitividad de los sistemas de producción de la comunidad La Estrella, estado Zulia. Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. *Revista de la Facultad de Agronomía* 22: 274-282.
- PEREZ J, N. RINCON, N. MATERAN, N. MONTIEL y F. URDANETA. 2002. Desarrollo Sostenible de tres comunidades de productores agrícolas del estado Zulia. Universidad del Zulia. Facultad de Agronomía. *Revista de la Facultad de Agronomía* 19: 149-162.
- PEREZ, S. 2008. *Propuesta de un sistema de evaluación del nivel actual y tendencial de Desarrollo Sostenible alcanzado por ciudades de montaña. Caso de estudio: Trujillo, Venezuela*. Universidad de Los Andes. Facultad de Arquitectura y Arte. Mérida, Venezuela. 232 p.
- PRAGER, M., J. RESTREPO, D. ANGEL, R. MALAGÓN y A. ZAMORANO. 2002. *Agroecología. Una disciplina para el estudio y desarrollo de sistemas sostenibles de producción agropecuaria*. Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira, Colombia. 333 p.
- PROVEA. 2002. Informe anual 2001-2002: Derecho a un ambiente sano. Caracas, Venezuela. 135 p.
- QUINTERO, M. E. 2005. La actividad turística como base económica del desarrollo sustentable de la comunidad de Gavidia ubicada en el Parque Nacional Sierra Nevada. *Revista Economía* 21: 59-84
- REICHE A. y N. CARLS. 1996. Modelos para el Desarrollo Sostenible: Las ventanas de sostenibilidad como alternativa. San José, Costa Rica: IICA/GTZ. N° 2. *Serie documentos de discusión sobre agricultura sostenible y recursos naturales*. 34 p.
- RIVAS J. y M. MAGADAN. 2007. Los Indicadores de sostenibilidad en el turismo. *Revista de economía, sociedad, turismo y medio ambiente*. En línea: <http://www.restma.com/files> [Consultado: 03/12/2010].
- SAISANA, M. y S. TARANTOLA. 2002). *State – of – the – Art Report on Current Methodologies and*

Practices for Composite Indicator Development
(Joint Research Centre, European
Commission). Rome, Italy. 261 p.

SEIJAS, G. 2009. Plan De manejo para el desarrollo
del ecoturismo sostenible. Caso: Embalse El
Pueblito. Municipio José Félix Ribas. Estado
Guárico. Universidad Yacambú. Tesis de grado.
En línea: http://www.deorge.00freeweb.com/ginaseijas_45/fase3/t3.html [Consultado:
07/11/2010].

SEPÚLVEDA S, A. CASTRO y P. ROJAS. 1998.
Metodología para estimar el nivel de
Desarrollo Sostenible en espacios rurales. IICA
Costa Rica. *Cuadernos técnicos*. 121 p.

SHARPE, A. y J. SALZMAN. 2003. *Methodological
Choices Encountered in the Construction of
Composite Indices of Economic and Social Well-
Being* (Center for the Study of Living Standards,
Working paper 3/13/200. Washington, USA.
134 p.

VITALIS. 2002. *Situación del Sector Ambiental en
Venezuela 2001*. Análisis de percepción del
sector. Mimeografía. 35 p.

VITALIS. 2011. Aportes para un diagnóstico de
La Problemática Ambiental de Venezuela
La visión de la Red ARA. En línea: <http://vitalis.net/AportesDiagnosticoAmbientalVenezuelaRedARA2011.pdf> [Consultado:
12/11/2010].