**Propuesta de indicadores para la medición de la sustentabilidad, a partir del marco MESMIS: caso de la Ruta de la Salud, Michoacán**

**Georgina Jatzire Arévalo Pacheco[[1]](#footnote-1) e Hilda Rosalba Guerrero García Rojas[[2]](#footnote-2)**

**Resumen:** el marcopara la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad (MESMIS), es una herramienta utilizada para evaluar sistemas agrícolas, forestales o ganaderos. Pero aún no se cuenta con propuestas vinculadas a la actividad turística, por lo tanto, el objetivo de la presente investigación resulta generar una propuesta de indicadores para medir la sustentabilidad del turismo de salud. El método para poder generar la batería de indicadores se realiza por medio del FODA, donde se obtiene un diagnóstico que se articula con los atributos del MESMIS, y permiten proponer los indicadores. Demostrando así la flexibilidad del MESMIS para la evaluación de la sustentabilidad de diversas actividades que implementan recursos naturales.

**Palabras clave:** turismo de salud, MESMIS, evaluación, sustentabilidad.

**Abstract:** Proposed indicators for measuring sustainability, from MESMIS framework: the case of Route Health, Michoacán. The framework for the evaluation of systems incorporating sustainability indicators (MESMIS) management is a tool used to assess agricultural, forestry or livestock systems. But still there are proposals related to tourism, therefore, the objective of this research is to generate a set of indicators to measure the sustainability of health tourism. The method to generate the set of indicators is done through FODA, where a diagnosis that articulates with MESMIS attributes, and allows proposing indicators is obtained. Demonstrating flexibility MESMIS for assessing the sustainability of various activities that implement natural resources.

**Key words:** health tourism, MESMIS, evaluation, sustainability.

1. **Introducción**

En esta investigación el objetivo central es generar una propuesta de indicadores en relación con el objetivo, estructura y atributos del marco para la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad (MESMIS). Siendo que los indicadores son útiles como herramienta de gestión o de investigación, para la evaluación de proyectos, la planificación o instrumentos de políticas.

El MESMIS es analizado desde su objetivo, atributos, alcances y limitaciones para contar con un panorama del alcance del marco en su implementación. Además que se analizan algunos casos de estudio que implementaron dicho método, en investigaciones de la evaluación de la sustentabilidad. Así mismo, se analiza aspectos sobre indicadores específicos que se pueden implementar en el análisis del método con sus respectivos atributos. La presenta investigación está compuesto por los siguientes apartados: antecedentes del marco para la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad, atributos que hacen operativo el concepto de sustentabilidad, el MESMIS adaptado a la actividad turística, el método y diagnóstico de la Ruta de la Salud, propuesta de indicadores para la actividad turística, y finalmente las conclusiones

1. **Antecedentes del marco para la evaluación de sistemas de manejo incorporando indicadores de sustentabilidad**

El proyecto MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo Incorporando Indicadores de Sustentabilidad) fue diseñado por “el Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIECO–UNAM), el Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA-UNAM), el Centro de Investigaciones en Ciencias Agropecuarias (CICA–UAEM), El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) y el Grupo Interdisciplinario de Tecnología Rural Apropiada (GIRA A.C)”. Buscando como objetivo común una herramienta para la evaluación de la sustentabilidad para experiencias concretas (Masera, *et al.,* 2008).

Así el Mesmis ha contribuido en conceptos y herramientas vinculadas a la evaluación, la sistematización de casos de estudio, capacitación y difusión científica. Aunado a lo anterior, el marco tiene una flexibilidad para su aplicación, debido a que se puede analizar desde el ámbito local, implica un análisis y la oportunidad de generar retroalimentación, implica la muldimensionalidad en social, económico y ambiental, permite la comparación de sistemas (alternativo y convencional). Contribuyendo así con una herramienta transversal y longitudinal que ayuda para la toma de decisiones en búsqueda de la calidad de vida y desarrollo sustentable.

En el análisis sobre la evaluación de la sustentabilidad, no se tienen marcos desarrollados para evaluaciones de sistemas de manejo de recursos naturales en el contexto de los países subdesarrollados. Existe un trabajo relativamente amplio en el desarrollo de indicadores de tipo biofísico, especialmente para subsistemas muy concretos en condiciones controladas. Existe también un desarrollo relativamente amplio de indicadores económicos, principalmente dirigido a condiciones de comercial. Sin embargo, no se cuenta con criterios de tipo social e institucional y en sistemas de manejo complejos o de muy largo plazo como pueden ser los sistemas forestales (Quiroga, 2005).

El objetivo principal del MESMIS es brindar un marco metodológico para evaluar la sustentabilidad de diferentes sistemas de manejo de recursos naturales a escala local (parcela, unidad productiva, comunidad). Considerando las siguientes premisas (Masera, et al., 2012):

* El concepto de sustentabilidad se define a partir de cinco atributos generales de los agroecosistemas o sistemas de manejo: (a) productividad; (b) estabilidad, confiabilidad y resiliencia; (c) adaptabilidad; (d) equidad, y (e) autodependencia (autogestión).
* La evaluación de sustentabilidad se lleva a cabo y es válida solamente para: (a) sistemas de manejo específicos en un determinado lugar geográfico y bajo un determinado contexto social y político; (b) una escala espacial (parcela, unidad de producción, comunidad o cuenca) previamente determinada, y (c) una escala temporal también previamente determinada.
* La sustentabilidad no puede evaluarse per se sino de manera comparativa o relativa. Para esto existen dos vías fundamentales: (a) comparar la evolución de un mismo sistema a través del tiempo (comparación longitudinal), o (b) comparar simultáneamente uno o más sistemas de manejo alternativo o innovador con un sistema de referencia (comparación transversal).

Desde la primera edición del MESMIS se han desarrollado los estudios a nivel mundial, con un conteo en la actualidad de “más de 40 estudios de caso en México, Latinoamérica y España, más de 30 publicaciones entre artículos y libros arbitrados, manuales, artículos de divulgación y documentos de apoyo, impartición de más de 40 cursos, talleres y seminarios en Latinoamérica, y más de 500 referencias nacionales e internacionales sobre sustentabilidad sistematizadas en la base de datos sustenta” (Masera, et al, 2008;26).

Algunos de los casos de estudios de Latinoamérica identificados, presentan las siguientes características:

|  |
| --- |
| Título: Propuesta para generar indicadores de sostenibilidad en sistemas de producción agropecuaria, para la toma de decisiones. Caso: lechería especializada |
| Autor: Gloria Piedad Ríos Atehortúa (Universidad Nacional de Colombia sede Medellín) |
| Resumen: Se proponen indicadores de sostenibilidad, para evaluar los sistemas de producción agropecuaria, integrando componentes de tipo económico, técnico, social y ambiental. Método empleado es Se realizó el Análisis de Componentes Principales, que permitió eliminar aquellas variables que agregaban muy poco y solo contribuían a distorsionar el análisis y hacer “ruido”. De acuerdo con los resultados obtenidos en el sistema de producción estudiado, es posible concluir que el modelo propuesto de Indicador de Sostenibilidad Integrado, si cumple con la función de ser una herramienta administrativa de control para la toma de decisiones. |

Fuente: Ríos, 2010.

|  |
| --- |
| Título: Evaluación de la sustentabilidad en agro ecosistemas |
| Autores: Jesús Gastón Gutiérrez, Carlos González Esquivel y Luis Isaac Aguilera Gómez. |
| Resumen: Se evalúa el caso del rancho universitario de la unidad académica profesional Temascaltepec de la UAEM, estudio longitudinal 2001-2004. Donde se presentó la evolución de mejora de seis indicadores ambientales y dos se mantienen constantes. |

Fuente: Gastón, *et al*., 2009.

|  |
| --- |
| Título: Estudio comparativo de la sustentabilidad socioeconómica y ambiental en sistemas agrícolas y agrícola-ganaderos. |
| Autores: Salminis, Javier, Geymonat, Marcela y Demo, Claudio |
| Resumen: En argentina, septiembre 2007. Como resultado, se pudo observar que ambos sistemas presentan una aceptable sustentabilidad general, sobresaliendo los atributos económicos en el sistema agrícola puro, y los socioambientales en el agrícola ganadero. |

Fuente: Salminis, *et al*., 2007.

|  |
| --- |
| Titulo; Medición de la sustentabilidad a través de indicadores familiares de desarrollo rural. Caso: Ejido Narigua, municipio de general cepeda, Coahuila, México. |
| Autor: Moisés Saucedo Vázquez |
| Resumen: en marzo 2003 el estudio es por familias para determinar su grado de sustentabilidad, su capacidad de integración, su capacidad de desarrollo y descubrir cómo estas familias participan o no en el desarrollo comunitario, detectando a través de la medición y análisis de los indicadores de desarrollo rural sustentable “familiares” un mejor bienestar de vida por más tiempo. Donde se muestra por familias el comportamiento de la población, donde los grandes problemas están en la participación y organización |

Fuente: Saucedo, 2003.

|  |
| --- |
| Título: Medición comparativa de la sustentabilidad en agroecosistemas campesinos polirubristas: Estudio de casos en la comunidad de Tralcao, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos. |
| Autor: Daniel Eduardo Vega Sepúlveda (Valdivia- Chile 2009) |
| Resumen: objetivo general es hacer una evaluación comparativa del nivel de sustentabilidad, en agroecosistemas campesinos de la comunidad rural de Tralcao, Comuna de San José de la Mariquina, mediante el uso de indicadores, siendo la primera evaluación de la sustentabilidad realizada en sistemas campesinos de la Región de los Ríos. |

Fuente: Vega, 2009.

|  |
| --- |
| Título: Entre la desestructuración y la multifuncionalidad: la paradoja de la agricultura campesina en México. |
| Autor: Dante Ariel Ayala Ortiz |
| Resumen; En Junio 2007, utiliza el análisis MESMIS para el caso de la meseta Purépecha para el caso de un sistema campesino indígena y uno no indígena, donde se muestra la importancia que tiene el sistema indígena para el uso más racional del suelo. |

Fuente: Ayala, 2007.

|  |
| --- |
| Título: Evaluación de dos de manejo de recursos naturales de Xochimilco con indicadores de sustentabilidad. |
| Autor: Yair Merlín Uribe. |
| Resumen: Xalapa Veracruz, 2009. Instituto de ecología. Evaluar el manejo de recursos naturales de Chinampas e invernaderos con indicadores de sustentabilidad. |

Fuente: Merlin, 2009.

1. **Atributos que hacen operativo el concepto de sustentabilidad**

Con el fin de establecer una definición operativa del concepto de sustentabilidad, se requiere identificar una serie de propiedades o atributos generales del sistemas sustentables (Masera et al., 2008). El grupo de investigadores que diseñan el MESMIS proponen una serie de atributos que parten de propiedades sistémicas fundamentales y que cubren los diferentes aspectos que son necesarios a fin de que un sistema de manejo sea sustentable. Estos atributos son los siguientes:

*Productividad*: es la capacidad del sistema para brindar el nivel requerido de bienes y servicios. Representa el valor del atributo en un periodo de tiempo determinado (Masera et al., 2008).

*Estabilidad:* propiedad del sistema de tener un estado de equilibrio dinámico estable (Masera et al., 2008).

*Resiliencia*: es la capacidad del sistema de retomar al estado de equilibrio o mantener el potencial productivo después de sufrir perturbaciones graves.

*Confiabilidad*: se refiere a la capacidad del sistema de mantener su productividad o beneficios deseados en niveles cercanos al equilibrio, ante perturbaciones normales del ambiente.

*Adaptabilidad*: es la capacidad del sistema de encontrar nuevos niveles de equilibrio, es decir, de continuar siendo productivo o brindando beneficios ante cambios a largo plazo en el ambiente. Se relaciona con la capacidad de respuesta, para hacer frente al cambio. Este atributo incluye desde aspectos relacionados con la diversificación de actividades u opciones tecnológicas hasta procesos de organización social, de formación de recursos humanos y de aprendizaje.

*Equidad:* es la capacidad del sistema de distribuir de manera justa, tanto intra como intergeneracionalmente, los beneficios y costos relacionados con el manejo de los recursos naturales.

*Autodependencia*: es la capacidad del sistema de regular y controlar sus interacciones con el exterior. Se incluye aquí los procesos de organización y los mecanismos del sistema socioambiental para definir endógenamente sus propios objetivos, sus prioridades, su identidad y sus valores (Masera et al., 2008).

Cabe notar dos aspectos importantes del conjunto de atributos señalados: “los atributos sistémicos de sustentabilidad se han definido para que en su exploración conciba los sistemas de manejo como un todo”, es decir, integrando aspectos sociales, económicos y ambientales o tecnológicos. “Concentrarse sobre los atributos mencionados permite que el desarrollo de indicadores de sustentabilidad se oriente a propiedades sistémicas fundamentales del manejo de recursos, evitando largas listas de factores y variables puramente descriptivos o indicadores sin un impacto claro en el sistema de manejo” (Herzog, 2011:57).

Por otro lado, los atributos permiten organizar la discusión sobre la sustentabilidad y brindan un marco coherente sobre el que se puede comenzar a hacer operativo el concepto. Sin embargo, no agotan los elementos del debate sobre el desarrollo sustentable. Particularmente desde el punto de vista social, la discusión sobre la sustentabilidad debería incluir un análisis detallado de cómo las alternativas propuestas en diferentes experiencias ayudan a garantizar las necesidades humanas básicas de subsistencia: protección, estima, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad de los individuos y grupos sociales (Max-Neef, citado por Hinkelammert, 2006).

Ahora para el manejo operativo del MESMIS, y dar concreción a los atributos generales, se definen una serie de puntos críticos o fortalezas y debilidades para la sustentabilidad del sistema de manejo que se relacionan con tres áreas de evaluación: ambiental, social y económica. En cada área de evaluación se definen criterios de diagnóstico e indicadores. Este mecanismo asegura una relación clara entre los indicadores y los atributos de sustentabilidad del sistema. Finalmente, la información obtenida mediante los diferentes indicadores se integra utilizando técnicas de análisis multicriterio, con el fin de emitir un juicio de valor sobre los sistemas de manejo y brindar sugerencias para mejorar su perfil socioambiental (Masera, *et al*., 2008).

Desglosando la operatividad del MESMIS consiste en la evalúa el concepto de sustentabilidad desde cinco atributos generales en los sistemas naturales, los cuales son: productividad, estabilidad, confiabilidad, resiliencia, adaptabilidad, equidad y autodependencia. Donde se identifican los puntos críticos para la sustentabilidad, con el fin de impulsar cambios, ya que sienta las bases para diseñar, implementar y evaluar de forma dinámica estrategias que tiendan a mejorar las características socioambientales de los sistemas de manejo. Para aplicar la metodología, se propone un ciclo de evaluación que comprende los siguientes elementos o pasos:

Primer paso: definición del objeto de evaluación: la definición del objeto de evaluación se basa en fijar los sistemas de manejo que se han de evaluar, sus características y el contexto socio ambiental de la evaluación, con escala y temporalidad (Masera, *et al.,* 2012).

A partir de lo anterior, se inicia la caracterización del sistema de referencia, esté debe identificar los componentes del sistema: clima, suelo, vegetación original y características fisiográficas. También debe incluir un diagrama de las entradas y salidas del sistema y las relaciones entre sus diferentes componentes. Además se incluye una descripción de las prácticas agrícolas, pecuarias o forestales que involucran cada sistema, así como las determinantes tecnológicas y de manejo, incluyendo (Masera, 2008, Herzog, 2011):

Segundo paso: identificación de los puntos críticos (fortalezas y debilidades) que pueden incidir en la sustentabilidad de los sistemas de manejo que se van a evaluar: “los puntos críticos son los aspectos o procesos que limitan o fortalecen la capacidad de los sistemas para sostenerse en el tiempo, es decir, los aspectos que son críticos porque facilitan u obstaculizan la productividad, la estabilidad, la resiliencia, la confiabilidad, la equidad, la adaptabilidad y la autogestión del sistema *“*(Herzog, 2011:59). Los puntos críticos se relacionan con los atributos de la sustentabilidad, con el fin de estar seguros de que la evaluación cubre todos los atributos. Los puntos críticos ayudan a centrar las dimensiones.

Tercer paso: selección de los criterios de diagnóstico e indicadores estratégicos para llevar a cabo la evaluación:los criterios de diagnóstico describen los atributos generales de sustentabilidad. Constituyen un vínculo necesario entre atributos, puntos críticos e indicadores, con el fin de que estos últimos permitan evaluar de manera efectiva y coherente la sustentabilidad del sistema. “Finalmente se derivan los indicadores estratégicos para llevar a cabo la evaluación” (Masera et al., 2000 citado por Herzog, 2011:60).

La lista de indicadores propuestos debe tener ciertas características (Torquebiau, 1989; Bakkes at al., 1994; Dumanski, 1994 citados por Herzog, 2011:60): “ser integradores, es decir, dar información condensada sobre varios atributos importantes del sistema; ser fáciles de medir, susceptibles de monitorear y basados en la información fácilmente disponible; ser adecuados al nivel de agregación del análisis del sistema estudiado, ser preferentemente aplicables en un amplio rango de ecosistemas y condiciones socioeconómicas y culturales; poseer un elevado grado de robustez y reflejar realmente el atributo de sustentabilidad que quiere evaluar; estar basados en información de base, directa o indirecta, confiable, ser sencillos de entender, permitir medir cambios en las características del sistema en el periodo considerado para la evaluación; centrarse en aspectos prácticos y claros con el fin de facilitar la participación de la población local en el proceso de medición”.

Cuarto paso: medición y monitoreo de los indicadores (diseño de los instrumentos de análisis y la obtención de la información deseada): en este apartado se incluye la revisión bibliográfica, las mediciones directas, las encuestas, las entrevistas formales e informales y las técnicas grupales. Entrevistas abiertas y semiestructuradas, personas claves de la comunidad y personal de la organización. El objeto o escala de medición determinará el tipo de indicador más adecuado para la evaluación. Dentro del MESMIS estas escalas de medición incluyen generalmente la parcela, la unidad productiva, la comunidad y la cuenca o región. Para cada escala se pueden identificar indicadores tanto en el área ambiental, como la económica y social. (Herzog, 2011, Masera, 2008). La selección final de los indicadores responde de los recursos humanos y económicos disponibles para la evaluación.

Quinto paso: integración de resultados:en esta etapa se compara la sustentabilidad de los sistemas de manejo analizados y se indican los principales obstáculos para la sustentabilidad, así como los aspectos que más la favorecen. Es por lo tanto un momento clave en el ciclo de evaluación. Genéricamente hay tres tipos de enfoques para la presentación e integración de resultados.

* Técnicas cuantitativas: que se basan en los métodos de análisis estadístico, como índices agregados.
* Técnicas cualitativas: tienen como objetivo integrar los resultados de manera sencilla, permitiendo visualizar conjuntamente el resultado de diferentes indicadores seleccionados.
* Técnicas mixtas: consiste en combinar una presentación gráfica con información numérica para aquellos indicadores que lo permitan (método AMIBA).

Sexto paso: conclusiones y recomendaciones sobre los sistemas de manejo: eneste apartado se hace una síntesis del análisis y se proponen sugerencias para fortalecer la sustentabilidad de los sistemas de manejo, así como para mejorar el proceso mismo de evaluación.

Presentación de conclusiones: **“**presentar una serie de conclusiones sobre los sistemas de manejo analizados, constando una valoraciónde cómo se compara el sistema de referencia con el alternativo en cuanto a su sustentabilidad y una discusiónde los elementos principales que permiten o impiden al sistema alternativo mejorar la sustentabilidad con respecto al sistema de referencia” (Herzog, 2011:62).

Presentación de recomendaciones:se realizan una serie de recomendaciones para mejorar el perfil socio ambiental de los sistemas de manejo, y jerarquizando las necesidades de acción e investigación para el futuro.

Al terminar las seis etapas se ha avanzado en la conceptualización de los sistemas, para diseñas propuestas más sustentables para su implementación. Dando paso además para un nuevo ciclo de evaluación de la sustentabilidad del sistema analizado.

# El MESMIS adaptado a la actividad turística

La implementación de MESMIS se diversifica en actividades vinculadas al sector primario de la economía. Existiendo muy pocos estudios publicados que integren el MESMIS con la actividad turística. Entre los aspectos que se vinculan entre turismo y MESMIS, se identifica un estudio realizado en Cozumel, México sin autor donde se implementación del MESMIS a la PyME turística “Cozumel & Resort”, aunque solo se encuentra el índice de la investigación nivel tesis. Bajo la dinámica anterior se encuentra “La Consultoría de Desarrollo Sustentable para Empresas Turísticas (CODESUET)”, la cual identifica la consultoría y evaluación de desarrollo sustentable de la empresa turística por medio de marco MESMIS, con ubicación en Cozumel, México (CODESUET, 2013).

Se identifica una presentación en power point de una ponencia realizada por la Dra. Lilia Zimzumbo Villarreal denominada “Sustentabilidad, turismo y desarrollo local en Manzanillo, Colima”, donde se explica la realización de una investigación utilizándose el marco MESMIS al recurso turísticos de mar y playas. Encontrándose una nula sustentabilidad en dicha actividad, debido a la poca organización de los actores locales en el manejo del recursos natural mar y playas, el cual está en manos de transnacionales o consorcios (Zimzumbo, 2012).

Se encuentra además una ponencia en formato extenso sobre las bases de una propuesta de investigación denominada “Turismo e indicadores de desarrollo local en comunidades rurales del estado de Quintana Roo” por los autores Palafox y Arriola, dejando algunas bases teóricas muy sintetizadas de los aspectos de la sustentabilidad, turismo, Mesmis, y la zona de estudio, sin mencionar método o resultados (Palafox y Arriola, 2007).

La única investigación que de manera formal que se encuentra publicada en español e inglés, es la investigación llamada “Turismo y desarrollo forestal en la comunidad de San Pedro Atlapulco, Estado de México” realizada por Zizumbo, Monterroso y Chaisatit. Dicha investigación presenta los resultados de la evaluación de los efectos de la actividad turística recreativa sobre el bosque a través de la metodologíaMESMIS. Donde el objetivo general fue evaluar los efectos de la actividad turística recreativa sobre el bosque mediante indicadores sociales con la finalidad de proponer alternativas ecoturísticas a la comunidad. Los objetivos específicos fueron conocer las formas de organización y participación que se tienen en la comunidad para desarrollar el turismo a través del aprovechamiento del bosque. Para el análisis se realiza un diagnóstico de la zona boscosa dedicada al turismo, encontrándose los puntos críticos. Entre los factores positivos que se encontraron son: el empleo turístico, la calidad de los recursos naturales, articulación en la producción de truchas y venta del producto para los turistas.

Los indicadores utilizados en dicha investigación se concentran en lo socio-ambientales como el aprovechamiento de los recursos naturales, empleo, contaminación, degradación del suelo, bosque y agua, calidad de vida, participación y organización. Además se identifican aspectos organizacionales que se han producido por la articulación de la actividad turística con los actores locales, llevando a la construcción de un lago artificial y la organización entre los actores y el turismo. Siendo que el 80% de la población económicamente activa participa en el turismo, por lo tanto todos se benefician del bosque y de los valles.

A partir de la evaluación de la sustentabilidad del bosque a través de la metodología MESMIS resulta que el recurso forestal se está aprovechando de manera sustentable pero no de la manera sostenible porque los comuneros no lo aprovechan comercialmente, es decir, los comuneros no utilizan el bosque de manera adecuada debido a que ellos prefieren mantener el ciclo hidrológico vigente, sin intervenir en su conservación (Zizumbo, et al., 2012).

1. **Método y diagnóstico de la Ruta de la Salud**

Para poder generar la propuesta de batería de indicadores se realiza un diagnóstico. Por medio de una matriz FODA (también conocida como matriz DAFO) con los datos obtenidos información secundaria. Esta herramienta es utilizada para la formulación y evaluación de estrategias. Se puede utilizar en empresas, personas, países y regiones (Blanco, 2008) ante esta viabilidad de uso se aplica en la zona de estudio. El nombre de FODA proviene de las siglas: Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Donde las fortalezas y debilidades son factores internos al territorio. En relación las oportunidades y amenazas son factores externos, o sea, están fuera del control del territorio. Este análisis FODA es un elemento de estrategias futuras y ayuda a contempla como es la situación actual.

1. Fortalezas

La puesta en marcha del rescate de la Ruta de la Salud

Articulación con propuestas de circuitos turísticos que fortalece la dinámica de la zona

Diversificación de la actividad turística

Fomento para el cuidado del patrimonio cultural, natural e histórico

Generación de una vía de empleo e ingresos para la población

Fomento hacia la consolidación de una imagen turística para la zona

Las tarificas de los boletos son bajos, en contraste a otros balnearios fuera del Estado de Michoacán

1. Oportunidades

Cercanía con centros urbanos importantes como Morelia, aunado con la cercanía que tiene con el Estado de México y el DF

Las acciones del gobierno estatal en el mejoramiento y consolidación de la actividad turística

Posibilidad de la integración de las rutas, circuitos y programas turísticos a la Ruta de la Salud

Desarrollo de infraestructura turística

Apoyos a las mipymes turísticas: financiamiento, equipamiento, certificación, consultoría, etc., por parte de instituciones como Sectur o Fonatur.

Inversiones privadas a la actividad turística

Diseño de políticas públicas turísticas

Investigaciones turísticas que promuevan la articulación de propuestas de acción en la zona de investigación

Articulación social a través de la actividad turística

1. Debilidades

La actividad turística no es una vocación productiva que domine en los municipios de la ruta de la salud

Los niveles de IDH son medio

Publicidad solo local

Inseguridad

Instalaciones turísticas en mal estado

Falta de infraestructura turística

Baja calidad del producto

Poco valor agregado en el servicio turístico

Poca capacitación

Perdida del interés a la articulación y fomento de la Ruta de la Salud

Falta de transporte turístico que conecte a los diversos atractivos dentro de la zona de estudio.

No se cuenta con organización por parte de los prestadores de servicios que integre a toda la Ruta de la Salud

Falta de reconocimiento de la región como una importante zona de balnearios a nivel nacional.

Carencia de señalización de atractivos y servicios turísticos.

Deficiencias de acceso a balnearios

Ausencia de un programa institucional de promoción

Carencia de módulos y asistencia al turista.

1. Amenazas

Aumento de la oferta turística de salud en regiones como Morelos, Hidalgo y el Estado de México.

Aumento en la calidad y cantidad de la competencia en estados vecinos

Problemas de ordenamiento territorial

Falta de un turismo sustentable

Ausencia de planificación turística

1. **Propuesta de indicadores para la actividad turística**

A partir de la generación del diagnóstico se dividen por atributos del MESMIS los puntos críticos, así como los criterios por diagnóstico, los indicadores y su forma de medición, como se desglosa a continuación:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Atributo** | **Puntos críticos** | **Criterio de diagnóstico** | **Indicador** | **Forma de medición** |
| **Productividad** | Poca complementariedad entre la actividad turísticas  Actividad cíclica | Sostenibilidad económica | 1. Ingreso promedio anual 2. Complementariedad con otras actividades turística 3. Productos y servicios dentro de la empresa | Encuesta |
| Poca flexibilidad financiera  Actividad turística poco solida | Financiamiento | 1. Tipos de financiamiento 2. Inversión o utilización del financiamiento 3. Apoyo por parte del gobierno | Encuesta |
| **Estabilidad, resiliencia y confiabilidad** | Nula planificación turística del gobierno y la empresa | Conservación | 1. Manejo de residuos sólidos 2. Uso del agua 3. Normas del gobierno para el manejo de los recursos naturales como el agua y los residuos sólidos | Encuesta |
| Aumento de la oferta turística de salud, en los estados colindantes | Competitividad | 1. Número de empresas de turismo de salud en la zona o de otra actividad turística | Encuesta |
| **Adaptabilidad** | Bajo valor agregado al servicio turístico (baja calidad)  Baja capacitación a los empleados de la actividad turística de salud | Capacidad de cambio e innovación | 1. Número de cursos o talleres de capacitación 2. Empleo de nueva tecnología o innovación para el servicio turístico 3. Insumos externos y costo 4. Gestión de proyecto turístico para la empresa | Encuesta |
| **Equidad** | Alta migración  Índice de desarrollo humano medio índice de marginación medio  Generación de empleo | Sostenibilidad social | 1. Índice de desarrollo humano 2. Índice de marginación 3. PEA del sector turístico 4. PIB per capital 5. Personal empleado (temporada alta-baja) | INAFED  INEGI  Encuesta |
| **Autogestión** | Baja organización entre empresarios del sector turístico de salud  Perdida del reconocimiento de la Ruta de la Salud  Baja articulación entre actores locales con la actividad turística | Participación, organización y autosuficiencia | 1. El empresario está dentro de alguna organización de la rama del turismo 2. Reuniones o talleres de los empresarios 3. Retroalimentación para mejorar el servicio dentro de la empresa 4. Vinculo de la actividad turística con la comunidad | Encuesta |

Fuente: elaboración propia a partir de investigación directa.

1. **Conclusiones**

Como se ha presentado, el método MESMIS es una herramienta muy completa para evaluar sistemas e identificar la sustentabilidad. Ya que cuenta con diversos atributos para identificar propuestas en el mejoramiento de sus criterios. Así mismos, la iniciativa de sus diseñadores en analizar los casos de estudios en búsqueda de mejoramiento de la herramienta, para poder operacionalizar la sustentabilidad de diversos sistemas, es una característica que hace importante analizar el método, ante constantes cambios para la eficiencia del método.

Para el caso de Michoacán se cuenta con pocos estudios con la implementación de dicha herramienta, pero existen algunos que son muy representativos en el análisis de la sustentabilidad. Aunque a nivel internacional el MESMIS vinculado a la actividad turística es aún muy reciente, hasta nulo, es importante para identificar la sustentabilidad de dicha actividad que implementa la utilización de recursos naturales. En análisis de la sustentabilidad en la actividad turística existe una investigación donde el recursos natural analizado es el forestal, y se encontró indicios de otro estudio pero no está publicado donde el recurso natural analizado es el mar y playas, por lo cual esta investigación generar el conocimiento necesario para apoyar esta vertiente de estudios sobre el MESMIS vinculados al turismo y al recurso natural agua.

**Bibliografía**

Ayala, Ariel (2007). Entre la desestructuración y la multifuncionalidad: la paradoja de la agricultura campesina en México. Tesis doctoral de la Universidad de Chapingo.

Blanco, M. (2008). *Guía para la elaboración del plan de desarrollo turístico de un territorio*. Disponible en web: www.territorioscentroamericanos.org/turismorural

(CODESUET, 2013). La Consultoría de Desarrollo Sustentable para Empresas Turísticas (CODESUET)” disponible en web: <http://www.codesuet.com/index.html>

Gastón, Jesús; González, Carlos: Aguilera, Luis (2009).Evaluación de la sustentabilidad en agro ecosistemas. Fecha de consulta enero 2013. Disponible en web: <http://www.lrrd.org/lrrd17/7/pere17078.htm>

Herzog, Lucio (2011). Sostenibilidad de la caficultura arábica en el ámbito de la agricultura familiar en el estado de espírito santo – Brasil. Universidad de Córdoba instituto de sociología y estudios campesinos departamento de ciencias sociales y humanidades. Tesis doctoral, España.

Hinkelammert, F. y Mora, H. (2006). *Hacia una economía para la vida*. Costa Rica

Masera, Astier, Galván (2008). *Evaluación de sustentabilidad. Un enfoque dinámico y multidimensional.* Muldi-prensa. México

Masera (2012). Disponible en la página oficial de mesmis.gira.org.mx. Fecha de consulta diciembre 2012. Disponible en: mesmis.gira.org.mx/

Merlin, Yair (2009). Evaluación de dos de manejo de recursos naturales de Xochimilco con indicadores de sustentabilidad. Tesis de maestría. Fecha de consulta enero 2013. Disponible en web: www1.inecol.edu.mx/.../Tesis%20Maestria%20Yair%20Merlin%20Uribe

Palafox, Alejandro y Arriola, Osiris. (2007) “Turismo e indicadores de desarrollo local en comunidades rurales del estado de Quintana Roo”. Maestría en Estudios Turísticos. Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en web: *www.ricit.sectur.gob.mx/.../UQROO.****ALEJANDRO****%20****PALAFOX****.pdf*‎

Quiroga, Rayén, 2005. *Estadísticas del medio ambiente en América Latina y el Caribe: avances y perspectivas.* CEPAL, Manual Num. 43. Chile 2005. Fecha de consulta 2012. Disponible en web: "http://www.eclac.org/" http://www.eclac.org/

Rios, Gloria (2010).Propuesta para generar indicadores de sostenibilidad en sistemas de producción agropecuaria, para la toma de decisiones. Caso: lechería especializada. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Colombia. Fecha de consulta enero 2013. Disponible en web: www.bdigital.unal.edu.co/1888/1/43097230.2010.pdf‎

Saucedo, Moisés (2003). Medición de la sustentabilidad a través de indicadores familiares de desarrollo rural. Caso: Ejido Narigua, municipio de general cepeda, Coahuila, México. Tesis de licenciatura. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Fecha de consulta enero 2013. Disponible en web: usi.earth.ac.cr/glas/sp/Unarrow/0238.pdf‎

Salminis, Javier, Geymonat, Marcela y Demo, Claudio (2007). Estudio comparativo de la sustentabilidad socioeconómica y ambiental en sistemas agrícolas y agrícola-ganaderos. Trabajo de investigacion del departamento de economía agrícola de la universidad nacional de Rio Cuarto. Cordoba. España. Fecha de consulta enero 2013. Disponible en web:<http://campus.fca.uncu.edu.ar:8010/pluginfile.php/11858/mod_resource/content/1/MESMIS.pdf>

Vega, Daniel (2009). Medición comparativa de la sustentabilidad en agroecosistemas campesinos polirubristas: Estudio de casos en la comunidad de Tralcao, Provincia de Valdivia, Región de los Ríos. Fecha de consulta 2013. Disponible en web: catalogobiblioteca.uach.cl:8080/

Zizumbo, Lilia; Monterroso, Nectalí y Chaisatit, Nuchnudee (2012). “Turismo y desarrollo forestal en la comunidad de San Pedro Atlapulco, Estado de México” Facultad de Turismo, Universidad Autónoma del Estado de México. Disponible en web: *www.uaemex.mx/Red\_Ambientales/docs/memorias/.../GDO-37.pdf*‎

Zimzumbo Villarreal, Lilia (2012). “Sustentabilidad, turismo y desarrollo local en Manzanillo, Colima”. Disponible en web: *imaginarios.com.mx/.../sustentabilidad\_turismo\_y\_desarrollo\_local.pdf*‎

1. Licenciada en Economía por la UMSNH. Estudiante de la Maestría en Ciencias del Desarrollo Local de la UMSNH. [↑](#footnote-ref-1)
2. Profesora e Investigadora de tiempo completo de la Facultad de Economía de la UMSNH. [↑](#footnote-ref-2)