

Yudith Margarita Acosta-González; Jorge Coromoto Acosta-González;
Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Indicadores de sostenibilidad turística

Tourism sustainability indicators

Yudith Margarita Acosta-González
yolimarpadilla@gmail.com
Universidad del Zulia, Núcleo Punto Fijo
Venezuela

Jorge Coromoto Acosta-González
yolimarpadilla@gmail.com
Universidad del Zulia, Núcleo Punto Fijo
Venezuela

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa
yolimarpadilla@gmail.com
Universidad Bolivariana de Venezuela
Venezuela

Recibido: 20 de septiembre de 2019
Revisado: 25 de octubre de 2019
Aprobado: 14 de diciembre de 2019
Publicado: 01 de enero de 2020

RESUMEN

El presente estudio condujo a la propuesta de indicadores de sostenibilidad para la actividad turística en el municipio Carirubana, Península de Paraguaná, estado Falcón, Venezuela; y el mismo fue motivado por el hecho de que los inversores en la zona se han preocupado muy poco por desarrollar la actividad turística de una manera ecológicamente sustentable, jerarquizando los intereses capitalistas particulares y dejando en segundo plano el bienestar socio ambiental de la población. La metodología empleada se basó en la prospectiva estratégica territorial, obteniendo como resultado la selección de indicadores de sostenibilidad para tres variables clave: Ordenamiento Territorial, Políticas de Saneamiento Ambiental y Regulaciones Ambientales.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Finalmente, se consideró que estos indicadores constituyen una herramienta de mucha importancia para la planificación estratégica y la gestión ambiental, orientadas al desarrollo turístico sostenible del municipio.

Descriptor: Indicadores de sostenibilidad, turismo sustentable, planificación y gestión ambiental.

ABSTRACT

This study led to the proposal of sustainability indicators for tourism in the municipality Carirubana, Paraguana Peninsula, Falcon State, Venezuela; and the same was motivated by the fact that investors in the area have worried very little to develop tourism in an ecologically sustainable manner, prioritizing private capitalist interests and leaving in the background the social and environmental well-being of the population. The methodology used was based on the prospective strategic territorial, resulting in the selection of sustainability indicators for three key variables: Land Management, Environmental Policy and Environmental Sanitation Regulations. Finally, it was considered that these indicators are a very important tool for strategic planning and environmental management, aimed at sustainable tourism development in the municipality.

Descriptors: Sustainability indicators, sustainable tourism, environmental planning and management.

INTRODUCCIÓN

Históricamente, Venezuela se ha caracterizado por tener grandes potencialidades en el área turística, sobre todo por sus costas, sus islas y el Mar Caribe, por mencionar sólo algunas de sus bellezas naturales, constituyéndose en un polo de atracción para ciudadanos de todas partes del país y del mundo, quienes buscan disfrutar del ocio en extraordinarios lugares paradisíacos.

El problema radica en que la actividad turística en el país, que podía considerarse como una oportunidad para mejorar la calidad de vida de los venezolanos y venezolanas y para invertir en la conservación de valiosos parques y paisajes, lamentablemente derivó en lo opuesto, ya que las poblaciones de los focos de atención del Turismo, se vieron

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

obligadas a centrar toda su actividad económica y cultural en el énfasis e interés de grandes empresas hoteleras y turísticas, descuidando su propio desarrollo, en concordancia con sus intereses como pueblo y muchas veces, poniéndose a merced de las grandes empresas de servicios turísticos en calidad de asalariados mal pagados.

Otra arista del problema es que, los inversores en la zona no se han preocupado por desarrollar sus negocios de una manera ecológicamente sustentable, sino que han privilegiado y jerarquizado el interés meramente capitalista, dejando en segundo plano el bienestar social y ambiental de la población. Como consecuencia, se puede observar en el territorio municipal, los principales problemas ecológicos provocados por el Turismo tradicional e improvisado.

Estos problemas, afectan de manera directa al ambiente y a la ecología de las zonas, lo que se manifiesta en la contaminación de playas, océanos y suelos, desbroce de la vegetación, pérdida de hábitat, reducción de caudales de cuerpos de aguas interiores, daños a costas y arrecifes de corales, afectación y reducción de límites de áreas protegidas, entre otros serios problemas.

También, los propietarios de los desarrollos turísticos desde su enfoque “privado”, no se preocuparon por el ambiente infraestructural de los pueblos y zonas turísticas, quedando todo circunscrito al territorio delimitado en su “centro hotelero turístico”, mientras el ambiente, las plazas, las calles, los edificios históricos, los monumentos naturales y culturales sufrían gran deterioro con el pasar del tiempo, debido al uso de los mismos turistas.

En otras palabras, el negocio del Turismo ha sido visto, históricamente, desde una óptica lucrativa para las grandes empresas, amparada por el auge del sistema capitalista que los exoneraba de invertir en infraestructura pública o en cualquier tipo de proyecto de interés social, mientras que le permitía gozar sin restricciones de grandes dividendos.

Tales precedentes motivan la presente investigación, resaltando la importancia de proponer indicadores de sostenibilidad turística para el Municipio Carirubana, como

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

destino turístico potencial, a los fines de contribuir a contrarrestar esa visión de turismo capitalista tradicional y depredador del ambiente.

La Organización Mundial del Turismo (OMT, 1995) define un indicador como “aquel instrumento cuantitativo y sintético que facilita el análisis y evaluación de la información de manera que, junto con cualquier otro tipo de instrumento, los actores decisores reducen la probabilidad de adoptar inadvertidamente decisiones desafortunadas”. Esta definición, que destaca claramente la importancia de los indicadores desde el punto de vista de la gestión pública, enfatiza el principio de prevención atribuyéndoles la función de alertar sobre posibles impactos negativos.

De esta manera, la OMT, a partir del Informe Brundtland, define el desarrollo turístico sostenible como el que:

Atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida” (OMT, 1993, p. 22).

En consecuencia, es necesario que la actividad turística en el territorio del municipio Carirubana sea una práctica sostenible que contribuya al desarrollo económico, a la equidad social, a la revalorización cultural y a la preservación del entorno; sin embargo, conseguir un turismo sostenible no es fácil, sobre todo teniendo en cuenta que la imprecisión del concepto dificulta su aplicación (López, 2007).

En tal sentido, el objetivo General del estudio consiste en proponer un sistema de indicadores de sostenibilidad ambiental y turística en el Municipio Carirubana, para lo cual se aplicará la metodología estratégico-prospectiva en la selección de estos indicadores, utilizando el método de análisis estructural. Esta selección contará con la participación activa de los diferentes actores delimitados, y muy especialmente de las diversas comunidades que hacen vida en el Municipio y que tienen vocación para el

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

desarrollo turístico sostenible. Con esto, se busca elevar los niveles de vida de dichas comunidades, para que sean los principales actores de su desarrollo, contribuyendo así a mantener y proyectar los valores inmersos en su identidad cultural.

METODOLOGIA

La metodología aplicada en la investigación se inscribe a la metodología de la prospectiva – estratégica territorial, en palabras de Gabiña (1999) el análisis estratégico prospectivo “estudia la relación entre los elementos de un sistema, permite identificar y jerarquizar las variables clave que inciden fuertemente sobre la evolución futura del territorio”, o en la evolución futura de la situación estudiada. El método que se utilizó para la prospectiva estratégica fue el análisis estructural de Michel Godet (2007) y los pasos realizados en este análisis fueron: Identificación de las variables del sistema (agrupadas por dimensiones), descripción de las variables, elaboración de matrices y determinación de las Variables Clave (Godet, 2000). Además, el estudio se apoyó en algunos aspectos de los aportes de Gabiña, que incluyen: diagnóstico dinámico de la realidad, identificación y definición de las variables clave, identificación de actores sociales.

Población y Muestra

La población la constituyen los diferentes actores involucrados en los sectores ambiental y turístico del Municipio Carirubana. La muestra fue seleccionada de forma intencional, no probabilística, y estuvo estructurada de la siguiente manera: 1. Cinco (05) actores gubernamentales, los cuales emergen de las diferentes instancias del gobierno en sus tres niveles (nacional, subnacional o estatal, local o municipal), y que tienen la suficiente autoridad e influencia en la toma de decisiones que impactan al desarrollo local. En el nivel nacional se consideraron el Ministerio del Poder Popular para el Turismo (MINTUR) y el Ministerio de Producción y Comercio. En el nivel local se incluyeron a la Corporación para la Zona Libre para el Fomento de la Inversión

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Turística en la Península de Paraguaná (CORPOTULIPA), adscrita a la gobernación del estado Falcón y con ámbito en la península; y a la Dirección Municipal de Turismo de la alcaldía del municipio Carirubana. 2. Tres (03) actores empresariales como instancias promotoras de la actividad económica, es decir, grandes, medianas, pequeñas y microempresas instaladas en el territorio de la parroquia Cardón o con actuación en la misma, y que desarrollan una actividad económica del sector turístico o con incidencia en el mismo; pudiéndose agrupar en turismo receptivo, turismo para-receptivo, comercio y finanzas, servicios básicos, y grandes empresas. (Cámara de Turismo, PDVSA, Cámara de Industria Comercio y Afines de Paraguaná). 3. Tres (03) actores sociales, los cuales son, hasta cierto punto, menos formales, pero más numerosos, y que afectan al mayor volumen de población; los cuales, se distinguen en comunitarios, gremiales, educativos, culturales, ideológicos, y otros.

En el primer subgrupo de organismos comunitarios, se pueden identificar: consejos comunales urbanos y rurales, comunas, asociaciones de vecinos, juntas de condominio, y ONGs. En el segundo, de carácter gremial, se pueden identificar: asociaciones de empresarios, asociaciones laborales y asociaciones profesionales, residentes en la parroquia o con jurisdicción en la misma, y especialmente de carácter turístico o relacionado con el mismo. En los actores educativos, directamente relacionados con el sector turismo, se pueden señalar: programas de capacitación turística públicos y privados, escuelas de hotelería y otros similares, postgrados universitarios, y programas de investigación y desarrollo del sector o con incidencia directa en el mismo.

DESARROLLO.

Diagnóstico Dinámico de la Realidad

Carirubana, en lengua Caquetía significa "orilla del sitio alto". Nombre perfecto para ubicar que este municipio creció precisamente a las orillas del imponente Cerro Santa Ana hasta abarcarlo. Forma parte de la zona turística Península de Paraguaná y está ubicado al sur de la Península con una población de 239.444 habitantes con un tasa de

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

crecimiento geométrica interanual de 1,7%; cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo 2011. El municipio autónomo venezolano de Carirubana fue creado por decisión de la Asamblea Legislativa del estado Falcón el 12 de diciembre de **1969** como Distrito Carirubana, siendo su territorio un desmembramiento del entonces llamado Distrito Falcón.

El Municipio Carirubana tiene por capital a la ciudad de Punto Fijo. Esta es la ciudad con mayor despunte demográfico en Venezuela en el transcurso del siglo XX, derivado del desarrollo de la industria petrolera en la zona. Punto Fijo es una ciudad cuyo desarrollo va unido a la explotación de los yacimientos petroleros, ya que allí se construyó en 1.920 una terminal petrolera, luego a esta instalación se le unieron a partir de 1.940, diversas refinerías que hicieron acelerar su crecimiento. En la actualidad es uno de los núcleos urbanos más poblados y presenta un pujante crecimiento económico debido, fundamentalmente, al desarrollo de la industria petrolera y más recientemente a la zona libre; ya que se definió desde 1998, como Ciudad Comercial, bajo el régimen de Zona Libre de Fomento e Inversión Turística, por lo que se puede decir, que es el principal eje económico del estado Falcón.

El municipio Carirubana cuenta con instalaciones y servicios de agua potable, aguas servidas, electricidad, comunicación, gas (suministro) y aseo; de igual manera posee institutos de educación, centros de salud (ambulatorios y hospitales), terminales (terrestre, aéreo y marítimo); asimismo, es importante mencionar que el municipio cuenta con destacamentos policiales y militares, capitanía de puerto, apostadero naval y base aérea. Todos estos servicios representan facilidades para los turistas, es por ello que este municipio se proyecta como una potencia turística. Es indispensable resaltar otros servicios complementarios con que cuenta, tales como restaurantes, comercios, centros culturales, alojamientos turísticos, agencias de viaje, mercado artesanal, y locales de recreación nocturna.

El municipio Carirubana se ubica dentro de la zona de interés turístico recreacional Península Paraguaná. A cada atractivo turístico le fueron levantadas sus respectivas

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

coordenadas Unidad Turística Municipal (UTM) de Municipio Turístico (MT) y están protegidos por Ley Penal del Ambiente, Ley de Turismo y Ley del Patrimonio. Los atractivos turísticos van desde recreación en playas, montañas, médanos, así como atractivos religiosos, agrícolas, pesqueros e industriales. Los turistas pueden disfrutar, además de las bellezas naturales, de atractivos históricos y culturales; tales como: Museo Indígena Popular, Plaza el Obrero de la Libertad “José Leonardo Chirinos”, Primera Casa de Punto Fijo y Plaza Simón Bolívar; además de otros atractivos Culturales Religiosos como la Iglesia Nuestra Señora de Santa Ana, y finalmente, fiestas y celebraciones como la Feria del Mar, fiestas patronales de Santa Ana, y Pesca del Rey. Para el desarrollo del turismo de aventura los turistas pueden realizar excursiones y visitar el Cerro Santa Ana.

Las amplias y diversas zonas de interés turístico del municipio muestran la gran potencialidad del sector, y las perspectivas que poseen las comunidades para el desarrollo endógeno desde diferentes propuestas de economía social. A continuación se muestra la descripción y consiguiente proyección, según CORPOTULIPA (2007), que hace esta entidad considerada autoridad en materia de Turismo.

Punto Fijo de negocios: se refiere al poblado de Punto Fijo consolidando su rol como centro de servicios urbanos especializados para la actividad industrial, turística, comercial y residencial; sobretodo el despliegue de mercancía diversa como zona libre

Guarano de Cruceros: propone consolidar la actividad portuaria con equipamiento recreacional de servicios comerciales que permita su aprovechamiento turístico.

Balcones del Caribe: ubicado en el área metropolitana de Punta Cardón-Punto Fijo-Los Taques, se orienta al aprovechamiento de los sectores de costa alta con visuales abiertas, localizados en los centros poblados de los Taques, Amuay, Carirubana, Las Piedras, Punto Fijo y Punta Cardón, para la cual se fomentará su saneamiento ambiental y la dotación necesaria del equipamiento recreacional público.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

La superficie del municipio es de 684km² con 61km de costa, cuyos límites territoriales son: Norte, con el municipio Falcón y municipio Los Taques; Sur, con Golfete de Coro; Este, municipio Falcón y Oeste, Golfo de Venezuela.

El municipio Carirubana, está dividido en cuatro diferentes parroquias: Norte, Carirubana, Punta Cardón, Santa Ana.

Análisis geográfico del territorio: Dentro de los cuatro ecosistemas identificados por el INE en el estado Falcón, este sistema territorial pertenece al peninsular, y en forma más amplia al de planicies costeras de características semiáridas o desérticas, con vegetación rala, donde predominan los cardones, además de cujíes, yabos y dividives en mucha menor cuantía. La característica más importante de este sistema territorial es su extenso límite costero que va desde el límite nor-oeste con la parroquia Norte del municipio Carirubana, hasta Punta Cardón y desde allí hasta el límite sur-este con la parroquia Adícora del municipio Falcón, con una longitud aproximada de más de 60 kilómetros de costa, en donde sobresalen Punta Gorda, Punta Cardón, Punta La Barra, Punta Cuara y Punta Prudencio, con abundantes islotes y algún fondeadero protegido como es Punta Cuara, refugio de pescadores y de intercambio de contrabando en algunos momentos históricos

Identificación de las variables del sistema

Esta fase consiste en enumerar el conjunto de variables, internas y externas, que caracterizan el sistema estudiado y su entorno; para lo que conviene ser lo más amplio posible, y no excluir ninguna pista de investigación. Esta actividad se realizó a través de un análisis participativo, además de la lluvia de ideas generada con los diferentes actores locales: tres (3) representantes de los actores sociales, cinco (5) representantes gubernamentales y tres (3) representantes empresariales.

El sistema estudiado y su entorno es influenciado por variables: económicos – productivas, socioculturales, políticas – institucionales, territorial- ambientales, condicionantes y turísticas. Para efectos de este estudio, para la selección de

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Indicadores de Sostenibilidad Turística, solo se considerarán las variables: Territorial – Ambiental y Turística.

Variables territorial-ambientales: Ordenamiento territorial, Usos sustentables del recurso natural, Contaminación ambiental, Políticas de saneamiento ambiental, Diversidad biológica de la zona, Regulaciones ambientales, Existencia de áreas ABRAE o similares.

Variables turísticas: Potencialidad turística de la zona, Sistema de financiamiento específico, Precios competitivos del destino turístico, Educación y sensibilización turística de los actores, Promoción de valores culturales y gastronomía, Valoración histórica del sistema, Óptimo uso del recurso local turístico.

Análisis FODA por dimensiones

Cuadro 1.

Matriz FODA aplicada a las dimensiones Territorial-ambiental y Turística.

FODA	Dimensión Territorial-Ambiental	Dimensión Turística
Fortalezas	*Fuerte desarrollo urbanístico de la localidad. *Alta accesibilidad e interconectividad. *Existencia de una red receptiva de cierta calidad.	*Potencialidad turística de la localidad. *Promoción de valores culturales y gastronomía.
Debilidades	*Poco seguimiento, control y ajuste de las políticas y planes. *Deterioro ambiental en el uso de los recursos. *Alto nivel de contaminación ambiental. *Baja calidad de los servicios básicos.	*Deficiente educación y sensibilización turística de los actores. *Baja valoración histórica del sistema *Deficiente uso del recurso local turístico
Oportunidades	*Existencia de planes de ordenamiento territorial. *Políticas de saneamiento ambiental. *Existencia de recursos naturales a proteger.	*Existencia de un sistema de financiamiento específico. *Precios competitivos de destino turístico a nivel internacional.
Amenazas	*Carencia de sanción legal de los planes de ordenamiento. *Carencia de guardería ambiental efectiva.	*Falta de mercadeo en posibles lugares de demanda potencial

Fuente: López, Acosta, Padilla (2015).

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Definición de las variables determinantes en el desarrollo local.

Variables territorial-ambientales

Cuadro 2.

Variables territorial-ambientales y su definición conceptual.

Variable	Definición
Ordenamiento territorial (ORTERR)	Existencia de un conjunto de planes para el ordenamiento territorial (a niveles nacional y estatal) y urbanístico (al nivel local: POU y PDUL), que establecen parámetros para que esta actuación sea cónsona con el desarrollo nacional y la calidad de vida de la población.
Usos sustentables del recurso natural (USRN)	Relación equilibrada entre las necesidades humanas para mejorar la calidad de vida sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan.
Contaminación ambiental (CONTAMB)	Presencia de sustancias indeseables en contacto con el medio y que pueden provocar efectos nocivos sobre la biosfera.
Políticas de saneamiento ambiental (POSAAM)	Conjunto de acciones, técnicas y socioeconómicas de salud pública que tienen por objetivo alcanzar niveles crecientes de salubridad ambiental.
Diversidad biológica de la zona (DIBIZO)	La conservación de la biodiversidad, el uso sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios resultantes de la utilización de los recursos.
Regulaciones ambientales (REAMB)	Conjunto de normas que abarcan todas las reglamentaciones en materia de ambiente.
Existencia de áreas ABRAE o similares (EXAABRA)	Las ABRAE poseen una serie de características y potencialidades ecológicas importantes y han sido decretadas por el Ejecutivo nacional para llevar a cabo funciones productoras, protectoras y recreativas.

Fuente: López, Acosta, Padilla, (2015)

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Variables Turísticas.

Cuadro 3. Variables Turísticas y su definición conceptual.

Variable	Definición
Potencialidad turística de la zona (POTUZO)	La península de Paraguaná tiene una importante localización estratégica, como punta de lanza septentrional de Venezuela, y del continente sudamericano, en medio del Mar Caribe, y con grandes facilidades de acceso tanto a los mercados atlánticos como pacíficos (por su cercanía al canal de Panamá).
Sistema de financiamiento específico al turismo (SIFIES)	el IAFNPCPT es un instituto autónomo, adscrito al Ministerio del Turismo, el cual tiene por objeto administrar los recursos que le sean asignados por el Gobierno Nacional, destinándolos a la promoción, nacional e internacional, de Venezuela como destino turístico, así como a la formación del personal para la prestación de los servicios turísticos .
Precios competitivos del destino turístico (PRECOMDETU)	Conjunto de capacidades del sector en maximizar tanto el número de visitas (demanda) como de actividades (oferta) y de la rentabilidad de la actividad turística, en precios más accesibles para la capacidad del consumidor.
Estructura física turística (ESFITU)	Conjunto de infraestructuras y equipamientos/edificaciones de una localidad o comunidad, destinados al uso turístico o al apoyo, directo o indirecto, del mismo, y de las actividades turísticas que en el mismo se realicen.
Educación y sensibilización turística de los actores (EDSETUAC)	Conjunto de programas, proyectos y acciones orientados al incremento del nivel educacional en materia turística de los actores sociales de una localidad, circunscrito a los campos social y ambiental.
Promoción de valores culturales y gastronomía (PROVACULGAS)	Elementos comunes (cultura, historia, tradición) que unen a un territorio, y, gusto y disfrute de los platos típicos del territorio.
Valoración histórica del sistema (VAHISI)	Identificación con la historia del territorio y con los hombres y mujeres que la crearon.
Óptimo uso del recurso local turístico (OPURELOTU)	Aprovechamiento y cuidado de las potencialidades que posee un territorio, para uso y disfrute de propios y visitantes.

Fuente: López, Acosta, Padilla, (2015)

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Identificación de las variables claves

El software MICMAC fue aplicado a las variables seleccionadas, determinándose la influencia directa de las variables claves del sistema, es decir, las que tienen una influencia significativa en las otras variables afectando su comportamiento. La Tabla 1 muestra la Matriz de Motricidad y Dependencia de Variables y el Grafico 1 muestra la influencia directa de las variables claves del sistema.

Tabla 1.
Matriz de Motricidad y Dependencia de Variables.

	1: ORTER	2: USRN	3: CONTAMB	4: POSAAM	5: DIBIZO	6: REAMB	7: EXARABRAE	8: POTUZO	9: SISFINES	10: PRECOMDEST	11: EDSETUAC	12: PROVACUL	13: VAHISIST	14: OPURETU
1: ORTER	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
2: USRN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3: CONTAMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4: POSAAM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5: DIBIZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6: REAMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7: EXARABRAE	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8: POTUZO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9: SISFINES	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10: PRECOMDEST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11: EDSETUAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12: PROVACUL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13: VAHISIST	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14: OPURETU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

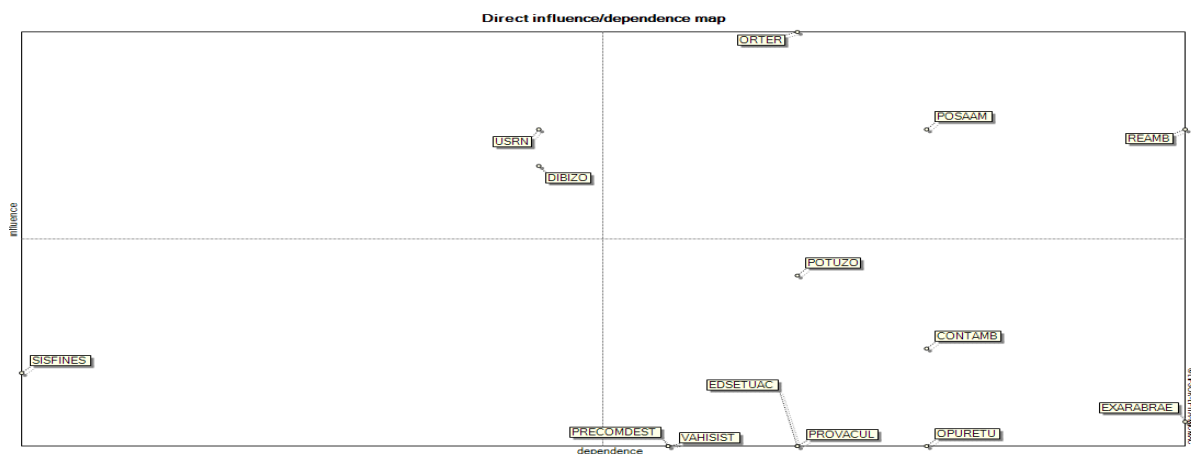


Grafico 1. Matriz de influencia directa de las variables del sistema.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Identificación de las variables claves

En el Grafico 1 se observa que las variables con mayor influencia y dependencia son: 1. Ordenamiento Territorial (ORTE), 2. Políticas de Saneamiento Ambiental (POSAAM) y 3. Regulaciones Ambientales (REAM). Por lo tanto, estas variables tienen una alta influencia en las variables seleccionadas del sistema, es decir que, cualquier cambio que en esas variables producirán cambios significativos en las demás variables del sistema, por lo tanto, estas variables representan las variables claves del sistema.

Para efectos de esta investigación, la propuesta de indicadores de sostenibilidad se circunscribirá a indicadores de sostenibilidad para las variables claves del sistema, puesto que el comportamiento de estas regula el comportamiento de todas las otras variables.

Indicadores de sostenibilidad turísticas

Para efectuar la selección de estos indicadores, se tomaron como referencia los indicadores propuestos por la Organización de la Cooperación de Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización Europea para el Medio Ambiente (OEMA). Los cuadros 4, 5 y 6 muestran los aspectos relacionados a los indicadores de sostenibilidad seleccionados para las variables clave: Ordenamiento Territorial (ORTE), Políticas de Saneamiento Ambiental (POSAAM) y Regulaciones Ambientales (REAM), respectivamente.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Cuadro 4.

Indicadores de Sostenibilidad seleccionados para la variable clave Ordenamiento Territorial (ORTE).

VARIABLE CLAVE	INDICADOR	DESCRIPTOR	FORMULA
Ordenamiento Territorial (ORTE)	Ocupación del suelo municipal (OSM)	Estima la proporción del suelo municipal ocupado (SMO) respecto al suelo total del municipio (STM). SMO=SUA+SUP+ SUA: superficie urbana actual. SUP: superficie urbana planificada. SSGSNU: superficie de sistemas generales de suelo no urbanizable	$OSM = \frac{(SUA + SUP + SSGSNU)}{STM} * 100$
	Población en situación en densidad por hectárea con proximidad a servicios básicos urbanos (PSDHPSBU)	Estima la población del municipio que vive situación de densidad entre 75 y 550 habitantes por hectárea (PSDH) con acceso mínimo a seis (6), servicios básicos urbanos a menos de 500 metros, respecto a la población total del municipio (PTM)	$PDHPSBU = (PSDH / PTM) * 100$
	Adecuación del Plan Ordenamiento Territorial (APOT) a las características ecológicas del territorio	Calcula la superficie de especial valor ecológico clasificada como suelo urbanizable (SEVEU) en el planeamiento vigente respecto a la superficie total de especial valor ecológico en el municipio (STEVEU).	$APOT = (SEVEU / STEVEU) * 100$

Fuente: Basado en los Indicadores OCDE, y Organización Europea del Medio Ambiente.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Cuadro 5.

Indicadores de Sostenibilidad seleccionados para la variable clave Políticas de Saneamiento Ambiental (PSAAM).

VARIABLE CLAVE	INDICADOR	DESCRIPTOR	FORMULA
Políticas de Saneamiento Ambiental (POSAAM)	Prevención de riesgos en planes ambientales municipales (PREPAM)	Evalúa el nivel de prevención de riesgos ambientales del municipio. NRAPP: N° de riesgos ambientales contempladas en los planes de prevención. NTRAPM: N° total de riesgos ambientales potenciales del municipio.	$PRPAM = \frac{NRAPP}{NTRAPM} * 100$
	Participación ciudadana en procesos de sostenibilidad (PCPS)	Evalúa la vitalidad de los diferentes entes de participación ciudadana establecidos en el municipio y relacionados con los procesos de la Agenda 21 y ordenación del territorio Determina la proporción del número de afiliados en las asociaciones de carácter ambientalista registradas en el municipio. (N°AAAM) respecto a la población total del municipio (PTM)	$PCPS = N^{\circ} \text{ DE REUNIONES ANUALES}$
			$PCPS = \frac{N^{\circ} AAAM}{PTM} * 100$
	Participación del gobierno municipal en procesos de sostenibilidad (PGMPS)	Calcula la proporción del gasto municipal corriente en mantenimiento ambiental (GMCMA) en relación al gasto municipal corriente total (GMCT)	$PGMPS = \frac{GMCMA}{GMCT} * 100$

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Consumo anual de energía por habitante en el municipio (CAEHM)	Mide el consumo anual de energía por habitante municipal teniendo en cuenta todos los tipos de energía usados en el municipio: energía eléctrica (EE), gas natural (GN), gases licuados de petróleo (GLP), combustibles líquidos (CL) y energías de producción local (EPL), población total municipal (PTM).	$CAEHM = \frac{(EE+GN+GLP+CL+EPL)AÑO}{PTM}$
Abastecimiento de Agua por habitante del municipio (AAAHM)	Evalúa el consumo de agua anual que proviene de la red de distribución por habitante municipal. AAMD: abastecimiento de agua municipal diaria. PTM: población total municipal	$AAAHM = \frac{AAMD}{PTM} * 365$
Gestión de aguas Residuales (GAR)	Calcula el porcentaje de la Población municipal conectada a sistemas de saneamiento. (PMCSS) respecto a la población total municipal (PTM)	$GAR = \frac{PMCSS}{PTM} * 100$
Utilización de aguas Depuradas Municipales (UADM)	Evalúa el grado de utilización de aguas depuradas provenientes de depuradoras municipales. VADU: volumen de agua depurada utilizadas. VTAD: volumen total de agua depurada	$UADM = \frac{VADU}{VTAD} * 100$

Fuente: Basado en los Indicadores OCDE, y Organización Europea del Medio Ambiente.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

Cuadro 6. Indicadores de Sostenibilidad seleccionados para la variable clave Regulaciones Ambientales (REAM).

VARIABLE CLAVE	INDICADOR	DESCRIPTOR	FORMULA
Regulaciones Ambientales (REAM)	Protección de espacios de interés ecológicos (PEIE)	Evalúa la superficie de espacio de interés natural del municipio que gozan de algún tipo de protección, (SEINMP) con relación a la superficie de espacios de especial valor ecológico en el municipio (SEEVEM)	$PEIE = \frac{SEINMP}{SEEVEM} * 100$
	Emisión de contaminantes atmosféricos (ECA)	Estimación de los volúmenes de emisiones de contaminantes atmosféricos (VECA). Respecto a la superficie total del municipio (STM) Se deben considerar de manera independiente los distintos contaminantes : PST ,CO, SO ₂ ,NOx y COVs	$ECA = \frac{VECA}{STM}$
	Concentración ambiental de contaminante atmosféricos (CACA)	Evalúa los niveles de inmisión de los principales contaminante atmosféricos. Se expresa como proporción de la población expuesta aun contaminante determinado por encima de los valores de referencia establecidos. (PECSNE). respecto de la población total municipal (PTM)	$CACA = \frac{PECSNE}{PTM} * 100$
	Calidad de agua de los acuíferos (CAA)	Evalúa la calidad del agua de los acuíferos principales del municipio a partir de la medición de concentración de nitratos del agua (CNA) y de la conductividad del agua (C _o A)	Cálculo del índice CNA y C _o A según el protocolo
	Estado ecológico de los ríos y quebradas	Evalúa el estado ecológico de los ríos a partir del cálculo integrado del índice biológico de calidad del agua (FBILL) y del índice de calidad ecológica del bosque de la ribera	Cálculo del índice FBILL y del QBR según el protocolo

Fuente: Basado en los Indicadores OCDE, y Organización Europea del Medio Ambiente.

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

CONSIDERACIONES FINALES

La construcción de un sistema de indicadores de sostenibilidad para la planificación y gestión ambiental orientados al desarrollo turístico sostenible del Municipio Carirubana del Estado Falcón, basado en las variables claves del sistema municipal, no constituyen un fin en sí mismos, sino que representan un medio de mucha importancia para la elaboración de un plan estratégico prospectivo orientado a lograr el escenario deseado del desarrollo del sector turístico en el municipio.

Un indicador se mide a través de un índice y el valor de ese índice, comparado con un estándar, nos dice en qué nivel se encuentra el indicador (bajo, medio, alto u óptimo). El propósito es lograr que el indicador alcance un índice óptimo, lo que a su vez significa que la variable clave del sistema representada por ese indicador, también, se desplaza positivamente hacia el escenario ideal y por ende el sistema todo se desplaza hacia el desarrollo sostenible del sector turístico.

Se puede lograr que un indicador se desplace favorablemente mediante la planificación, elaboración, ejecución y control de proyectos orientados a incidir positivamente en el desplazamiento de la variable clave del indicador hacia su nivel óptimo; es decir, mediante la planeación, ejecución y control de un plan de acción orientado a lograr los niveles óptimos de los indicadores de sostenibilidad.

REFERENCIAS

Corporación de Turismo de la Zona Libre de Paraguaná. CORPOTULIPA (2007).

Gabiña, Juanjo. (1999). *Prospectiva y planificación territorial. Hacia un proyecto de futuro*. Edit. ALFAOMEGA-MARCOMBO. Colombia.

Godet, Michel. (2000). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Editorial Librairie des Arts et Métiers.

Instituto Nacional de Estadística. INE. (Censo, 2011).

Yolimar-del-Rosario Padilla-Guanipa

López p, F. (2007). *Planificación territorial del turismo y sostenibilidad: fundamentos, realidades y retos*. en *Anuario Turismo y sociedad*, vol. VIII, pp. 51-68. Facultad de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras. Universidad de Colombia.

López, Acosta Y Padilla, (2015). *Doctorado Planificación y Gestión del Desarrollo Local*. LUZ – Punto Fijo.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO (OMT) (1995). *Lo que todo gestor turístico debe saber. Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible*. OMT, Madrid.