

**El Periplo Sustentable**

Universidad Autónoma del

Estado de México

<http://rperiplo.uaemex.mx/>

ISSN: 1870-9036

Publicación Semestral

Número: 40

Enero / Junio 2021

---

**Artículo****Título**

Evaluación de la gestión de riesgos a partir de un sistema de indicadores en dos destinos turísticos cubanos de sol y playa

**Autores:**

Idalmis Acosta Pérez

Fernando Marrero Delgado

**Fecha Recepción:**

23/11/2018

**Fecha Reenvío:**

18/03/2020

**Fecha Aceptación:**

28/07/2020

**Páginas:**

384 - 402

**Evaluación de la gestión de riesgos a partir de un sistema de indicadores en dos destinos turísticos cubanos de sol y playa****Evaluation of risk management based on a system of indicators in a Cuban tourist destination of sun and beach****Resumen**

La presente investigación se realiza en los destinos turísticos cubanos cayos de Villa Clara y Jardines del Rey, con el objetivo de evaluar a través de un conjunto de indicadores específicos y un índice agregado el nivel de gestión de riesgos económicos, ambientales y sociales como contribución a la sostenibilidad en el destino turístico. Para dar cumplimiento a este objetivo se seleccionó un sistema de indicadores alineándolos con los factores críticos de éxito. Después de definido esto, se calcularon los indicadores seleccionados para la gestión de riesgos y el índice de Nivel de Gestión de Riesgo en el Destino Turístico objeto de estudio, posteriormente se elaboró una propuesta de acciones de mejora de la cual se hizo un análisis de factibilidad. En el desarrollo de la investigación se utilizaron varias herramientas como trabajo en grupo, entrevistas al personal, consulta de documentos, uso del método de ordenamiento simple, el método de expertos, visitas a las instalaciones, las cuales le ofrecen soporte científico a la investigación. Como resultado se obtuvo que la gestión de riesgo en el destino estudiado según la escala utilizada se encuentra en un nivel medio.

**Palabras clave:**

indicadores de riesgo, sostenibilidad, turismo.

**Abstract**

This research is carried out in Cuban tourist destinations such as Villa Clara and Jardines del Rey, with the objective of evaluating through a set of specific indicators and an aggregate index and the level of management of economic, environmental and social risks as a contribution to sustainability in the tourist destination. To fulfill this objective, a system of indicators aligned with the critical success factors was selected. After this is defined, if the selected indicators for risk management and the Risk Management Level index in the Tourist Destination object of the study are calculated, a proposal for further actions to improve it is then prepared if a feasibility analysis is carried out. In the development of research, several tools have been used, such as group work, personal interviews, consultation of documents, use of the simple method of ordering, the method of experts, visits to the installations, the quality of the scientific support of the investigation. As a result, it was obtained that the risk management in the studied destination according to the scale used is found at a medium level.

**Keywords:**

risk indicators, sustainability, tourism.

## De los AUTORES

### **Idalmis Acosta Pérez**

Maestra en Ciencias en Ingeniería Industrial. profesora Auxiliar del Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba.

[idalmisap@uclv.edu.cu](mailto:idalmisap@uclv.edu.cu)

**ORCID:**

<http://orcid.org/0000-0003-1225-9864>.

### **Fernando Marrero Delgado**

Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor titular del Departamento de Ingeniería Industrial en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Cuba.

**ORCID:**

<http://orcid.org/0000-0002-5470-2572>

## **Introducción**

Desde la década de los 90, los efectos negativos del turismo han llamado la atención de los gestores del territorio (Blancas Peral *et al.*, 2007; OMT, 2005; Pulido & Pulido, 2015), quienes han visto la necesidad de implementar modelos de desarrollo turístico más sostenibles para preservar los destinos y asegurar el bienestar de la sociedad. Los impactos ambientales negativos más evidentes, resultado de esta actividad, son los diferentes tipos de contaminación (agua, aire, sonora y visual), la sobrepoblación y el congestionamiento, los problemas del uso de la tierra que provocan la degradación ambiental (Puczko & Ratz, 2000; Dunjón *et al.*, 2021) además de la ruptura ecológica, los daños a la naturaleza, la contaminación arquitectónica y el despojo inadecuado de los residuos. Entre los impactos económicos negativos podemos mencionar la inflación, la especulación inmobiliaria, la fuga de beneficios económicos, la fluctuación de la demanda turística, la distorsión en la economía local, el costo de oportunidad y la dependencia de las divisas generadas por el turismo (Lickorish & Jenkins, 2000; Lage & Milone, 2001; OMT, 2001; Lemos, 2001; Beni, 2004; Beni, 2006; Pham, Simmons & Spurr 2010; Dumitru, 2012; Petrevska, 2012; Ray, Das, Sengupta & Ghosh, 2012).

Para solventar y prever, en la medida de lo posible, los efectos no deseados del turismo, se requiere de una adecuada planificación y gestión (OMT, 2005); para lo cual, una de las herramientas útiles son los indicadores, ya que permiten medir los impactos para posteriormente aplicar acciones preventivas o correctoras. Por ello, tomando en cuenta el escaso desarrollo sobre el tema de indicadores de gestión de riesgos como contribución a la sostenibilidad en los ámbitos de destinos de sol y playa, esta investigación pretende generar una propuesta de un sistema de indicadores para la gestión de los riesgos desde la perspectiva de la sostenibilidad que facilite los procesos de decisión y gestión en las organizaciones.

Los destino turístico de sol y playa Cayos de Villa Clara y Jardines de Rey, objeto de estudio, se pudo detectar que los indicadores utilizados está enfocado a la dimensión económica dejando de lado el análisis de los riesgos ambientales y sociales, elementos que tributan directamente a la satisfacción del cliente, ya que existen inconformidades por parte de estos sobre temas ambientales, los que no son tratados en el destino por la falta del manejo



adecuado de esa información tales como la existencia de microvertederos, no existe clasificación de los desechos, altos consumos de agua y de energía no renovable y especies autóctonas en peligro por la presencia del hombre y a causa del azote de fenómenos meteorológicos, por ejemplo, la Jutía rata. Además, desde el punto de vista social se ve reflejado de manera directa en el capital humano por la existente fluctuación laboral, los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, la falta de motivación y de compromiso de los trabajadores. Estos elementos no son tratados de manera adecuada por la falta de indicadores para su control y para medir el impacto que estos tienen sobre el destino. Por lo que el objetivo general de esta investigación es evaluar a través de un conjunto de indicadores específicos y un índice agregado el nivel de gestión de riesgos que contribuya a la toma de decisiones para lograr la sostenibilidad en un destino turístico cubano de sol y playa.

## Metodología

Se realiza una investigación de tipo aplicada, que toma como punto de partida la literatura disponible sobre sistemas de indicadores publicada en revistas científicas indexadas especializadas (*Journal of Sustainable Tourism, Annals of Tourism Research, Tourism Management*, entre otras), y publicaciones o estudios de entidades u organizaciones oficiales como la Organización Mundial de Turismo (OMT), además de resultados investigativos de autores de esta investigación. Se utilizan además como métodos teóricos el análisis y síntesis, el de inducción-deducción y el análisis documental. Desde el punto de vista empírico fue muy valiosa la aplicación de métodos como la observación, encuestas, entrevistas y el de investigación/acción participativa. Se desarrollaron tormentas de ideas en los grupos de expertos.

Del análisis bibliográfico se recopilan diferentes propuestas de indicadores, entre estos se encuentran los ambientales aplicados a los hoteles sobresalen las de: Vargas, Vaca & García de Soto (2003), Centro de Actividad Regional para la Producción más Limpia (CAR/PL) (2006), Organización Green Deals (2004) o las compiladas por Ayuso (2003). Por otra parte, el enfoque de riesgo se ha aplicado con éxito en diferentes sistemas de gestión empresarial como el control interno, y la seguridad y salud en el trabajo. En la esfera ambiental se ha trabajado en la creación de indicadores para la evaluación de riesgos en la minería chilena (Rayo, 2008), también los desarrollados en el sector de la construcción en España (Peribáñez, Valentín, Criado y Vicente, 2008).



Existen también diferentes procedimientos para el cálculo de indicadores para la gestión de riesgos como son los propuestos por la OMT (2004); Alonso Ferreras (2010); Gallego Galán (2015); Indicadores de Desarrollo Sostenible para los destinos turísticos-Guía práctica (2005); Sánchez (2011); Quiroga Rayém (2001); Sánchez *et al.* (2009); Orcosupa Rivera (2015), Hidalgo Brito (2017). Todas estas propuestas encontradas en la literatura coinciden en que la mayoría de los indicadores analizados siguen las pautas establecidas por la OMT, por lo que las temáticas o cuestiones mencionadas se repiten constantemente. Analiza según la dimensión social los aspectos siguientes: conservación cultural, participación comunitaria en el turismo, seguridad y salud, bienestar de comunidades receptoras. Desde la dimensión económica se analiza: aprovechamiento de beneficios económicos del turismo, control de actividades turísticas, ordenación y control del lugar del destino, satisfacción de los turistas y desde la dimensión ambiental los aspectos fundamentales: protección de recursos naturales de valor, gestión de recursos naturales escasos, limitación del impacto ambiental del turismo, gestión ambiental.

Para el logro de estos objetivos, el desarrollo del trabajo se ha estructurado en tres partes. Primero se muestra la fundamentación teórica del tema de investigación. Luego se analiza un sistema de indicadores para la evaluación de la gestión de riesgos económicos, sociales y ambientales en el destino turístico objeto de estudio. Finalmente se calcula los indicadores viables y representativos para el destino. También se incluyen las conclusiones y recomendaciones, y un conjunto de anexos de necesaria incorporación para fundamentar la investigación.

### **Turismo sostenible e indicadores de gestión de riesgo**

Para una definición formal del concepto de turismo sostenible se hará referencia a la definición elaborada por la Organización Mundial de Turismo (OMT) y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA): “El Turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas y ambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas” (PNUMA, 2006: 24).

El concepto de “desarrollo sostenible” para el sector turístico, tiene un origen economicista, puesto que las componentes sociales y ambientales no adquieren la dimensión equitativa con la economía, lo utilizan los “falsos verdes”, en este caso pegando una etiqueta con el adjetivo desarrollo sostenible



que aparece en el informe de Nuestro Futuro Común (Brundtland, 1987). La elección del adjetivo ha distorsionado seriamente todo el proceso y ha hecho que todas las perspectivas económicas aparezcan como mecanismos de defensa.

El turismo sostenible puede transformarse en un importante y dinámico promotor del desarrollo sostenible, cuyos efectos de gran integralidad y dinamismo trascienden largamente las cuentas e indicadores para medir el desarrollo económico y social, generando un contexto favorable para el desarrollo humano (Barton, 2011). Es aquel que tiene un doble objetivo: que el viajero disfrute al máximo de su viaje, y que el destino y la población visitada obtengan un claro beneficio del mismo, esto es el “turismo justo” (Tuduri, C., 2007: 7).

En cualquier destino, los mejores indicadores son los que responden a la gestión de los riesgos fundamentales respecto a la sostenibilidad, como lo expresan Diéguez, Gueimonde, Sinde y Blanco (2011) para ser sostenible un destino turístico debe ser capaz de conseguir un equilibrio integral a largo plazo, de esta manera se puede hacer referencia a una competitividad real. Los indicadores responderán normalmente a asuntos relativos a los recursos naturales y al medioambiente de un destino, a inquietudes respecto a la sostenibilidad económica, a problemas sobre los activos culturales y los valores sociales y, ampliamente a cuestiones de organización y gestión, tanto en el sector turístico como en el conjunto del destino.

Un indicador se define como “aquel instrumento cuantitativo y sintético que facilitaría el análisis y evaluación de la información...” (OMT, citado por Sánchez Rivero y Pulido Fernández, 2007: 239), de manera que contribuya a esa toma de decisiones y medidas acertadas. Su utilización es una ventaja para los gestores turísticos, facilitando la detección de problemas existentes o emergentes, y la evaluación y monitorización constante del nivel de gestión de riesgos que puede afectar la sostenibilidad del destino.

Los indicadores de sostenibilidad deben recoger las tres dimensiones propias de este paradigma (económica, ambiental y sociocultural), por tanto, no deben circunscribirse exclusivamente a indicadores de tipo ambiental, a pesar de que los avances más significativos se produzcan en este campo. El desarrollo sostenible exige indicadores adaptados al carácter integral y multidimensional de los procesos de desarrollo (Bermejo y Nebreda, 1998), aunque este objetivo implique mayor complejidad en su diseño, obtención e interpretación.



## Resultados

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en los dos destinos turísticos de sol y playa tomados como casos de estudio, que son Cayos al Norte de Villa Clara y Jardines de Rey, al realizar el cálculo del sistema de indicadores de gestión de riesgos como apoyo a la sostenibilidad de un destino turístico cubano de sol y playa. Estos dos destinos son representativos de la modalidad sol y playa en Cuba, siendo internacionalmente reconocidos por su belleza y los hoteles de alto estándar que lo conforman. Se encuentran unido a la isla de Cuba por un pedraplén.

A partir de un análisis realizado por el grupo de trabajo, se identifican las variables de mayor relevancia para la gestión de riesgos en ambos destinos turísticos y con base en éstas se definen los indicadores de esta propuesta.

Para la organización de los indicadores (creación de sistema de indicadores) se consideran las tres dimensiones clásicas de la sostenibilidad (social, económica y ambiental). Con las variables identificadas, se elabora un listado inicial y se realizó una selección de indicadores, esta selección se realizó a partir del procedimiento de filtros para la selección de indicadores tomado de Orccosupa (2015), el cual filtra los indicadores de acuerdo a: factibilidad de obtener la información, consistencia metodológica, aplicación y comunicación de los resultados.

Para validar la factibilidad de uso de los indicadores a calcular se utilizó el método de expertos y se tomaron los cuatro criterios condicionales de filtro expuestos anteriormente. Se consideraron válidos los parámetros con más del 70% de factibilidad de uso para la construcción del índice NGRDT.

El cálculo arrojó que eran necesarios 8 expertos, pero para trabajar con números impares de expertos se seleccionaron 9 expertos.

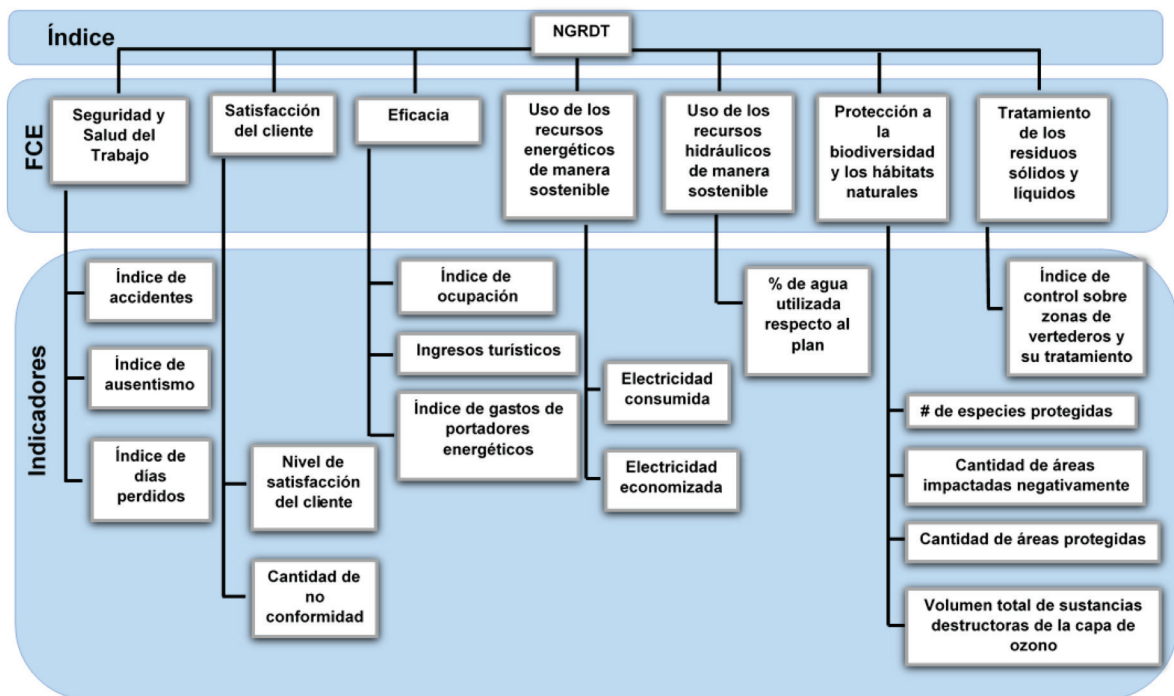
Para escoger los nueve expertos, de los 25 especialistas de la Delegación del grupo Gaviota de la provincia que participaron en la validación, se realizó una selección aún más específica, donde se eligieron a los once que manejaban directamente toda la información relacionada con la gestión de riesgos del destino y se les aplicó el procedimiento planteado por Hurtado de Mendoza Fernández (2003).



Posteriormente, se llevó a cabo la capacitación de los expertos con el objetivo de ampliar sus conocimientos en lo referente al tema, darles a conocer el propósito de la investigación. Se explicaron además las técnicas de trabajo en grupo, con vistas a lograr las metas propuestas para las cuales los expertos llegaron a un consenso.

Como resultado de la selección de indicadores para la determinación del NGRDT se obtuvieron 16 indicadores agrupados en 7 factores críticos de éxito.

Figura 1. Diagrama jerárquico del índice NGRDT



Fuente: Elaboración propia.



### Cálculo de indicadores

El cálculo de los indicadores seleccionados y su evaluación, agrupado por factores críticos de éxito. Se confecciona una ficha para cada indicador, donde se identifica el nombre, los objetivos, notación, unidad en la que se expresa, forma de cálculo, frecuencia o periodicidad, responsabilidad de cálculo, nivel de referencia y forma de evaluación del indicador.

Como resultado de la aplicación del método de ordenamiento simple para asignarle peso o importancia relativa a cada indicador, según la evaluación de los expertos se obtuvieron estos como se ilustra en la tabla 1.

**Tabla 1.** Cálculo del peso de los indicadores a partir del método de ordenamiento simple

Indicadores	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Suma	D = Suma - T	D*D	Puntos	Wj
Índice de accidentes	2	2	4	3	2	2	4	2	2	23	-58	3364	2	0,01
Índice de ausentismo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	-72	5184	1	0,01
Índice de días perdidos	4	4	3	4	4	4	3	4	7	37	-44	1936	4	0,03
Nivel de satisfacción del cliente	16	11	17	14	17	16	17	15	17	140	59	3481	17	0,11
Cantidad de no conformidades	3	3	2	2	3	3	2	3	3	24	-57	3249	3	0,02
Ingresos turísticos	14	17	15	16	16	6	13	12	23	132	51	2601	15	0,1
Índice de ocupación	7	6	7	6	5	7	5	5	5	53	-28	784	5	0,03
Índice de gastos de portadores energéticos	17	13	16	15	12	17	16	17	15	138	57	3249	16	0,1
Electricidad consumida	11	15	10	9	7	8	8	14	16	98	17	289	11	0,07
Electricidad economizada	10	10	11	8	6	9	6	7	6	73	-8	64	7	0,05
Volumen total de agua utilizada	8	8	8	10	9	10	9	6	8	76	-5	25	9	0,06





Indicadores	Experto 1	Experto 2	Experto 3	Experto 4	Experto 5	Experto 6	Experto 7	Experto 8	Experto 9	Suma	D = Suma - T	D*D	Puntos	Wj
% de agua utilizada con respecto al plan	12	12	12	17	13	15	15	16	12	124	43	1849	14	0,09
Número de especies protegidas	13	14	13	13	15	13	14	13	10	118	37	1369	13	0,08
Cantidad de áreas impactadas negativamente	5	5	5	5	11	5	11	10	14	71	-10	100	6	0,04
Cantidad de áreas protegidas	6	7	6	11	10	12	10	9	4	75	-6	36	8	0,05
Volumen total de sustancias destructoras de la capa de ozono	15	16	14	12	14	11	12	11	11	116	35	1225	12	0,08
índice de control de zonas de vertederos y su tratamiento	9	9	9	7	8	14	7	8	9	80	-1	1	10	0,07
										1387		28806	153	0,31

Fuente: Elaboración propia.

Ho: no hay concordancia en el juicio de los expertos

H1: hay concordancia en el juicio de los expertos

Región crítica

Si  $n > 7$

$\chi^2 > \chi^2_{\alpha, n-1}$

$\chi^2 = k (n - 1) * W$

T	81
W	0,87164
X <sup>2</sup> calculado	117,672
X <sup>2</sup> tabla	25

Se cumple la región crítica; no existe evidencia estadística que indique falta de concordancia en las opiniones emitidas por los expertos al ordenar los problemas.



**Tabla 2.** Resultado del cálculo de indicadores

	Indicadores	Cayos de Villa Clara	Jardines del Rey
		Evaluación del indicador	
1	Índice de accidentes	0.045	0.051
2	Índice de ausentismo	0.052	0.063
3	Índice de días perdidos	0.052	0.063
4	Nivel de satisfacción del cliente	0.8719	0.9739
5	Cantidad de no conformidades	0.2428	0.3537
6	Ingresos turísticos	0.8534	0.9877
7	Índice de ocupación	0.8551	1.1038
8	Índice de gastos de portadores energéticos	0.9353	1.3198
9	Electricidad consumida	0.1174	0.3481
10	Electricidad economizada	0.1174	0.3581
11	% de agua utilizada con respecto al plan	0.9736	0.9955
12	Número de especies protegidas	0.9423	1.0082
13	Cantidad de áreas impactadas negativamente	1	1
14	Cantidad de áreas protegidas	1	1
15	Volumen total de sustancias destructoras de la capa de ozono	0.9728	0.9875
16	Índice de control de zonas de vertederos y su tratamiento	1	1

Fuente: Elaboración propia.

### Cálculo del índice agregado de NGRDT

En la tabla 3 se muestra el cálculo del índice general agregado NGRDT a partir del cálculo del peso y la evaluación de cada uno de los indicadores que tributan al índice.



**Tabla 3.** Cálculo del nivel de gestión de riesgos

Indicador	Peso	Cayos de Villa Clara		Jardines del Rey	
		Evaluación	Peso*Evaluación	Evaluación	Peso*Evaluación
1	0.01	0.045	0.00045	0.051	0.00051
2	0.01	0.052	0.00052	0.063	0.00063
3	0.03	0.052	0.00156	0.063	0.00189
4	0.11	0.8719	0.09591	0.9739	0.107129
5	0.02	0.2428	0.00486	0.3537	0.007074
6	0.10	0.8534	0.08534	0.9877	0.09877
7	0.03	0.8551	0.02565	1.1038	0.033114
8	0.10	0.9353	0.09353	1.3198	0.13198
9	0.07	0.1174	0.00822	0.3481	0.024367
10	0.05	0.1174	0.00587	0.3581	0.017905
11	0.06	0.9736	0.05842	0.9955	0.05973
12	0.09	0.9423	0.08481	1.0082	0.090738
13	0.08	1	0.08000	1	0.08
14	0.04	1	0.04000	1	0.04
15	0.05	0.9728	0.04864	0.9875	0.049375
16	0.08	1	0.08000	1	0.08
		<b>índice</b>	<b>0.71377</b>		<b>0.823212</b>

Fuente: Elaboración propia.

Resulta bastante difícil establecer unos límites para decidir si el Nivel de Gestión de Riesgos en Destinos Turísticos es alto, medio o bajo, por cuanto no existen referencias anteriores del cálculo de este indicador; no obstante, su cálculo permite contar con una “herramienta” útil en manos del directivo para la evaluación de la gestión de riesgos económicos, ambientales y sociales, y



para realizar su auditoría. En una primera aproximación, se realizó una evaluación, tomando como base los criterios de diferentes expertos, para construir una escala (Marrero Delgado, 2001; Knudsen Gonzales, 2005, entre otros).

#### Escala para evaluar el NGRDT

0.91-1	Muy bien
0.81-0.9	Bien
0.71-0.8	Regular o Medio
0.61-0.7	Mal
<0.6	Muy Mal

Para el caso del destino turístico cayos de Villa Clara, el indicador NGRDT= **0.71377** se encuentra en el rango de 0.71-0.8, por lo que la gestión de riesgo en el destino es evaluada de **regular o medio**. Para el caso del destino turístico Jardines del rey el indicador NGRDT= **0.823212**, por lo que la gestión de riesgo en el destino es evaluada de **Bien**. Siendo importante señalar que el destino turístico Jardines del Rey es un destino que se encuentra en su fase madura, donde el indicador Nivel de satisfacción del cliente se encuentra por encima de los valores que recibe el destino Cayos de Villa Clara, además este destino tiene mayor cantidad de clientes que repiten sus estancias.

Finalmente se elabora un plan de mejoras suficientemente dinámico y eficiente en función de las necesidades del destino a partir de los indicadores más críticos, que definan las acciones que deben realizar cada uno de los actores.

#### Factibilidad del cálculo del índice agregado a través de indicadores

La factibilidad del uso de este índice consiste en que el mismo permite medir la gestión de riesgos en un destino turístico, lo que facilita así la toma de decisiones representando para la dimensión económica una posibilidad de reducir costos por pérdidas de oportunidad, costos por portadores energéticos, costo por pérdidas de clientes potenciales, así como demás costos asociados a las tres dimensiones de la sostenibilidad analizadas en esta investigación.



Desde el punto de vista social este estudio permite ubicar el desarrollo de ambos destinos turísticos en correspondencia con las necesidades locales en función de alinear el desarrollo del destino con éstas, enfocándolas en mejorar la calidad de vida de los pobladores del destino y ser parte de los proyectos de la comunidad. Además, existen indicadores asociados al tratamiento del capital humano que permiten evaluar las condiciones laborales en las que se desenvuelven los trabajadores, lo que tributa directamente al mejor desempeño de los procesos y servicios que se realizan en el destino.

Desde el punto de vista ambiental resulta significativo destacar que los indicadores que miden esta dimensión tienen un gran peso en cuanto al cálculo del índice agregado por la importancia que tienen estos para calcular el desarrollo sostenible del turismo. La utilización de indicadores facilita la concentración de información ambiental en periodos de tiempo determinado, lo que permite realizar análisis de las afectaciones que se realizan al entorno en la medida que se desarrolla el destino y existen peculiaridades que arroja el estudio que podrían resultar un potencial atractivo para el mismo. Además, se pueden destacar los indicadores más críticos para determinar el camino hacia donde deben estar dirigidas las medidas de protección ambiental, con lo que se podría lograr un turismo sostenible que podría convertirse en un atractivo turístico y con esto lograr mejorar la posición del destino en el mercado internacional.



## Conclusiones

A partir del análisis de las características y peculiaridades de ambos destinos turísticos de sol y playa analizados, se pudo apreciar que el destino Cayos de Villa Clara, se encuentra en desarrollo con un crecimiento acelerado en sus atractivos turísticos, en la creación de sus instalaciones y en el lugar que ocupa en el mercado internacional, por lo cual se hace evidente la necesidad de una adecuada gestión de riesgos que permita la toma de decisiones acertadas en el contexto en el que el mismo se desarrolla. Para el caso del destino Jardines del Rey se encuentra en su fase madura, en la cual debe mantener adecuadamente sus atractivos, así como bienes inmuebles, por lo que se hace imprescindible una adecuada gestión sus riesgos para lograr mantener su competencia en el mercado.

El proceso de selección de indicadores a partir del criterio de viabilidad arrojó como resultado 26 indicadores y por el criterio de representatividad 79 indicadores, y para el cálculo se seleccionaron los 16 indicadores que resultaron viables y representativos para la construcción del índice agregado de NGRDT.

Existen indicadores que resultan muy representativos para la evaluación de riesgos con el enfoque tridimensional de la sostenibilidad, pero que resultan no viables en este procedimiento por características condicionales de la viabilidad, mayormente dadas por la falta de disponibilidad de la información, ya que se trata de indicadores de eficiencia, efectividad e indicadores económicos.

Los indicadores de mayor peso para la gestión de riesgos según la evaluación de los expertos fueron: número de especies protegidas, porcentaje de agua consumida con respecto a lo previsto en el plan, nivel de satisfacción del cliente, electricidad consumida, índice de ocupación, gastos por portadores energéticos.

El análisis de factibilidad de análisis de la gestión de riesgos a través del cálculo de un índice agregado influye positiva o negativamente en costos como: costos por clientes perdidos, costos de oportunidad, costos por no calidad, entre otros.

La gestión de riesgos como contribución a la sostenibilidad en el destino turístico objeto de estudio es un tema de recurrente necesidad, ya que hasta el momento no se realizaba de forma adecuada y sólo en mayor medida se evaluaba la dimensión económica y en menor medida la ambiental y de ninguna forma la social, tampoco se tenía en un sistema integrado de trabajo para la gestión de riesgos.



Los indicadores calculados para la gestión de riesgos en el destino turístico fueron seleccionados por un proceso de filtro, midiendo viabilidad y representatividad, el primero propuesto por Orccosupa (2015) y el segundo a través del método de expertos, lo que permitió reducir la cantidad de indicadores a calcular de 85 a 16 indicadores.

Los resultados obtenidos con el cálculo de indicadores contribuyen al proceso de toma de decisiones para los directivos del destino turístico, permitiéndoles conocer el nivel de gestión de riesgo, el cual fue evaluado para los dos destinos.

Como resultado de la investigación con la aplicación del procedimiento para el cálculo de los indicadores y el índice agregado NGRDT, se define un plan de mejoras con sus responsables y fechas de cumplimiento, con el objetivo de asegurar la mejora continua del sistema de gestión de riesgos a partir de los indicadores que resultaron más críticos y de mayor peso en el procedimiento aplicado.

La evaluación de riesgos a través del cálculo de un índice agregado y de indicadores resulta ser factible, ya que demuestra los indicadores más críticos, donde es necesario actuar para mejorar los costos asociados a los mismos.



## Referencias

- Alonso Ferreras, V. H. (2010). Factores críticos de éxito y evaluación de la competitividad de destinos turísticos. Estudios y perspectivas en turismo. Disponible en <http://www.redalyc.org/artic lo.oa?id=180713901003> ISSN 0327-5841, [22 de noviembre de 2018].
- Álvarez Díaz, R. & Valdés Peláez, L. (2016). Selección e indicadores para la evaluación del desarrollo sostenible de un destino turístico. Aplicación al municipio de Gijón. *ROTUR, Revista de Ocio y Turismo*, 11, 12-21.
- Ayuso, S. (2003). Gestión sostenible en la industria turística. Retórica y práctica en el sector hotelero español. Universidad de Barcelona. Tesis en opción del grado de Doctor en Ciencias Sociales. Barcelona.
- Barton, M. (2011). Apuntes de la conferencia “turismo sostenible & sostenibilidad en turismo”. Lima: expositora organizado por INMKAR.
- Beni, M. C. (2004). *Análise estrutural do turismo*. São Paulo: Editora SENAC.
- Beni, M. C. (2006). *Política e planejamento de turismo no Brasil*. São Paulo: Editora ALEPH.
- Bermejo, R. & Nebreda, A. (1998). Conceptos e instrumentos para la sostenibilidad local. *Cuadernos Bakeaz*, (26), 1-18.
- Blancas Peral, F. J., Lozano-Oyola, M., Pérez García, F., González Lozano, M., Molina Luque, J., Guerrero Casas, F. M. & Caballero Fernández, R. (2007). Indicadores Sintéticos de sostenibilidad turística: Un análisis comparativo del turismo en las costas españolas. XXI Reunión Anual ASEPELT Valladolid, España, 134-158.
- Centro de Actividad Regional para la Producción Más Limpia (CAR/PL) (2006). *Buenas prácticas ambientales en los hoteles*. Barcelona: Ministerio de medio ambiente de España.
- Diéguez, M. I., Gueimonde, A., Sinde, A. I. & Blanco, L. (2011). Análisis de los principales modelos explicativos de la competitividad de los destinos turísticos en el marco de la sostenibilidad. *CULTUR: Revista de cultura e turismo*, 5(2), 101-124.





- Dumitru, T. (2012). The impact of tourism development on urban environment. *Studies in business & economics*, 7(3), 160-164.
- Gallego, I. G. (2015). *Vulnerabilidad de los destinos turísticos. Propuesta de un sistema de indicadores para su gestión*. Servicio de Publicaciones y Divulgación Científica.
- Hidalgo Brito, M. S. (2017). Diseño de un sistema de indicadores para la gestión de riesgos económicos, ambientales y sociales en el destino turístico Cayos de Villa Clara.
- Knudsen Gonzáles, J. A. (2005). Diseño y gestión de la cadena de suministro de los residuos agroindustriales de la caña de azúcar. Aplicación a los residuos agrícolas cañeros, el bagazo y las mieles. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- Lage, B. H. G. & Milone, P. C. (2001). *Economía do turismo*. São Paulo: Editora Atlas.
- Lemos, L. (2001). *Turismo: Que negócio é esse?: uma análise da economia do turismo*. São Paulo: Papirus.
- Lickorish, L. J. & Jenkins, C. L. (2000). *Introdução ao turismo*. Rio de Janeiro: Editora ELSEVIER.
- Marrero Delgado, F. (2001). Procedimientos para la toma de decisiones logísticas con enfoque multicriterio en la cadena de corte, alza y transporte de la caña de azúcar. Aplicaciones En CAI de la Provincia Villa Clara. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas.
- OMT (Organización Mundial del Turismo) (2001). *Introdução ao turismo*. São Paulo: Roca.
- Orcosupa, J. R. (2015). Propuesta de un índice para medir la sostenibilidad en destinos turísticos ubicados en países en vía de desarrollo. Tesis en opción al grado científico de Doctor. Programa de Doctorado en Conservación y Gestión de Medio Natural: Cambio Global y Sostenibilidad Ambiental. Universidad Internacional de Andalucía, España.
- Organización GREEN DEALS (2004). Detalles de las normas genéricas GREEN DEALS. Disponible en <http://www.greendeal.org/normas.doc>, [21 de junio de 2005].
- Organización Mundial Del Turismo (OMT) (2005). *Indicadores de desarrollo sostenible para los destinos turísticos. Guía práctica*. Madrid: OMT.



- Peribáñez, E., Valentín, A., Criado, R. & Vicente, G. (2008). Medición del comportamiento y del riesgo ambiental en empresas: el caso de ferrovial servicios. Madrid. (Comunicación del IX Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA)).
- Petrevska, B. (2012). Economic impacts of tourism: the evidence of Macedonia. *Young Economists Journal / Revista tinerilor economisti*, 9(18), 174-181.
- Pham, T. D., Simmons, D. G. & Spurr, R. (2010) Climate change-induced economic impacts on tourism destinations: the case of Australia. *Journal of sustainable tourism*, 18(3), 449-473.
- PNUMA, O. (2006). Programa de las naciones unidas para el medio ambiente y organización mundial del turismo. Por un turismo más sostenible. Guía de responsables.
- Puczko, L. & Ratz, T. (2000). Tourist and resident perceptions of the physical impacts of tourism at lake balaton, Hungary: Issues for sustainable tourism management. *Journal of Sustainable Tourism*, 8(6), 458-478.
- Pulido, J. I. & Pulido, M. De La C. (2015). ¿Sigue vigente el paradigma del turismo sostenible? Reflexiones a la luz de la literatura reciente. *Pasos, revista de turismo y patrimonio cultural*, 13(6), 1315-1335.
- Quiroga Rayém, J. (2001) *Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Ray, N., Das, D. K., Sengupta, P. P. & Ghosh, S. (2012). Rural tourism and its impact on socio-economic condition: evidence from west Bengal, India. *Global journal of business research* 6(2), 11-22.
- Rayo, J. (2008). La evaluación de riesgos en la minería. (Comunicación del seminario la nueva y mediana minería en Chile 13 de agosto 2008).
- Resolución No. 60 de la Contraloría General de la República de Cuba (2011). Normas del sistema de control interno. Gaceta Oficial de la República de Cuba la Habana.
- Sánchez Rivero, M. & Pulido Fernández, J. I. (2007). Propuesta de un índice sintético global para la medición del desarrollo turístico sostenible. XXI Reunión Anual ASEPELT Valladolid, España, 41, 231-258.



- Sánchez, D. C. (2011). Indicadores turísticos en la Argentina: una primera aproximación. *Investigaciones Turísticas*, (2), 29-65.
- Sánchez, D. C., Acosta, M. Z., Carbajal, D. B., Jiménez, L. R., Matossíán, B., Lavia, N. C., Lema, C. A. (2009). *Sistema básico de indicadores de sustentabilidad turística de la República Argentina. Propuesta metodológica*. Buenos Aires: CONICET-SECTUR.
- Tuduri, C. (2007). *Turismo responsable: 30 propuestas de viaje*. Editorial Alhena Media.
- Vargas, A., Vaca, R. & García de Soto, E. (2005). Sostenibilidad de la empresa hotelera: indicadores para su medición. Disponible en <http://www.uema.com>, [14 de octubre de 2007].