



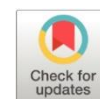


## Evaluación ambiental y turística de los recursos naturales y culturales del municipio Batabanó

### *Environmental and tourist evaluation of the natural and cultural resources of the Batabano municipality*

- <sup>1</sup> Angel Rafael Montané Díaz  <https://orcid.org/0009-0008-1127-0053>  
Licenciatura en Turismo, Facultad de Turismo, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.  
[angel64169@gmail.com](mailto:angel64169@gmail.com)
- <sup>2</sup> Sarahy Hernández Padrón  <https://orcid.org/0009-0003-9894-3831>  
Licenciatura en Turismo, Facultad de Turismo, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.  
[hernandezsarahy526@gmail.com](mailto:hernandezsarahy526@gmail.com)
- <sup>3</sup> Yasser Vázquez Alfonso  <https://orcid.org/0000-0002-4074-0711>  
Facultad de Turismo, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.  
[yalfos1@gmail.com](mailto:yalfos1@gmail.com)
- <sup>3</sup> Efraín Velasteguí López  <https://orcid.org/0000-0002-4074-0711>  
Editorial Ciencia Digital.  
[luisefrainvelastegui@cienciadigital.org](mailto:luisefrainvelastegui@cienciadigital.org)



#### Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/01/2024

Revisado: 18/02/2024

Aceptado: 09/03/2024

Publicado: 05/04/2024

DOI: <https://doi.org/10.33262/ct.v3i2.40>

**Cítese:** Montané Díaz, A. R., Hernández Padrón, S., Vázquez Alfonso, Y., & Velasteguí López, E. (2024). Evaluación ambiental y turística de los recursos naturales y culturales del municipio Batabanó. Ciencia & Turismo, 3(2), 6-21. <https://doi.org/10.33262/ct.v3i2.40>



**CIENCIA & TURISMO**, es una revista multidisciplinaria, trimestral, que se publicará en soporte electrónico tiene como misión contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad.

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) [www.celibro.org.ec](http://www.celibro.org.ec)

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

**Palabras****claves:**

Batabanó,  
Desarrollo  
local,  
Inventario,  
Recursos,  
Turismo,

**Keywords:**

Batabano,  
Local  
development,  
Inventory,  
Resources,  
Tourism

**Resumen**

El desarrollo del turismo a nivel municipal es una gran alternativa para el desarrollo económico y social de los pobladores, a través de una nueva fuente de ingresos que complementa a sus actividades de trabajo. Para el desarrollo exitoso de esta actividad es necesario realizar la evaluación turística que conlleva a un análisis completo de la oferta y la demanda turística que permite definir el potencial que tiene una zona. La presente investigación tiene como objetivo la evaluación de los recursos naturales y culturales presentes en el municipio Batabanó. En función de la investigación se aplicaron métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas de recogida de información, que sirven de apoyo para la evaluación. Durante el trabajo se identificaron e inventariaron los recursos y atractivos del territorio, se analizó detalladamente su estado, conservación y valor, y se aplicaron los métodos estadísticos VALPER y el procedimiento TOPSIS. Como resultado final se obtuvo una evaluación de las potencialidades reales del territorio, lo que contribuirá a un mayor aprovechamiento de sus recursos naturales y culturales, mediante la implementación de propuestas turísticas.

**Abstract**

The development of tourism at the municipal level is a great alternative for the economic and social development of residents, through a new source of income that complements their work activities. For the successful development of this activity, it is necessary to carry out a tourism evaluation that leads to a complete analysis of tourism supply and demand that allows defining the potential that an area has. The objective of this research is to evaluate the natural and cultural resources present in the Batabano municipality. Depending on the research, qualitative and quantitative methods and techniques for collecting information were applied, which serve as support for the evaluation. During the work, the resources and attractions of the territory were identified and inventoried, their condition, conservation and value were analyzed in detail, and the VALPER statistical methods and the TOPSIS procedure were applied. As a final result, an evaluation of the real potential of the territory was obtained, which will contribute to greater use of its natural and cultural resources, through the implementation of tourism proposals.

## 1. Introducción

El turismo ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas, convirtiéndose en una importante fuente de desarrollo económico y social en numerosas regiones del mundo. El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social de Cuba hasta el 2030, incluye como uno de sus objetivos específicos alcanzar el desarrollo territorial mediante el fortalecimiento de las atribuciones y las capacidades de planificación y gestión de los territorios, la participación de los actores sociales y la coordinación multinivel con otras instancias del Estado, a fin de potenciar los recursos locales y aprovechar las oportunidades de los mercados internacionales y de sustitución de importaciones (Ramírez, 2020).

El turismo es una oportunidad estratégica para el desarrollo local, que cada día posee mayor potencialidad. (Lima, 2012). Las bondades naturales y culturales de Cuba han posibilitado un crecimiento sostenido en el tiempo de esta actividad y hoy en día a causa de los estragos dejados por la pandemia se hace necesario reanimar la actividad turística y diversificar la oferta del país para mostrar un destino más competitivo. Para ello se debe desarrollar la actividad turística a todos los niveles de territorio nacional, incluidos y fundamentalmente las localidades. Este es uno de los llamados que hace la presidencia del país en la actualidad.

El Municipio de Batabanó, está ubicado en la porción Sur y Oeste de la provincia Mayabeque, en el país caribeño Cuba. Limita por el sur con el Golfo de Batabanó, posee una extensa franja costera que es el ecosistema natural de muchas especies vegetales y animales. Hay una extensa área forestal de 2280,4 hectáreas de bosque natural de acuerdo a la Estrategia Ambiental Municipal 2021-2025. Es un municipio de tradiciones pesqueras antiguas que se dedica a la captura de esponjas, langostas, cangrejos y otras especies marinas. La agricultura es la segunda actividad fundamental del territorio, hay fincas productoras de las mejores de la provincia e incluso de referencia nacional

A pesar de su potencial, el patrimonio cultural y natural en el municipio no se aprovecha para el desarrollo turístico. Una de las principales limitantes para ello es el desconocimiento por las autoridades locales de las potencialidades que tiene el municipio desde el punto de vista de sus recursos. El desarrollo del turismo será beneficioso para el desarrollo económico social de la localidad por los ingresos económicos que genera y en el contexto socio cultural será un espacio para rescatar las tradiciones locales, desconocidas para muchos e incluso poco conocidas por los pueblerinos. Derivado de la anterior observación y antecedente planteado, que conforman a su vez la situación problemática del presente estudio, se deriva el siguiente problema de investigación:

El desconocimiento de las potencialidades turísticas del municipio Batabanó ha impedido el desarrollo de la actividad turística en el municipio.

**Objetivo General:** Evaluar los recursos naturales y culturales presentes en municipio Batabanó.

**Objetivos Específicos:**

1. Identificar los recursos o atractivos del municipio Batabanó.
2. Analizar detalladamente el estado, conservación y valor turístico de los recursos.
3. Determinar los recursos más ideales para el desarrollo turístico en el municipio.

**Idea a defender:** La evaluación de los recursos naturales y culturales presentes en el municipio Batabanó contribuirá a implementar propuestas de usos turísticos.

**Métodos y técnicas:**

**Documental:** Consulta de artículos y estudios relacionados con la temática y con el área de estudio.

**Descriptivo:** Captación y análisis de los datos obtenidos directamente en el territorio y en las instituciones visitadas.

**Inductivo-deductivo:** Análisis y evaluación de los elementos naturales y socioeconómicos, para la determinación de los aspectos que conforman los procesos y fenómenos que tienen lugar en el territorio.

**Microsoft Excel 2016:** Recopilación de los datos.

**VALPER:** Procedimiento para facilitar el cálculo del indicador de Valor Percibido y de ahí la denominación del mismo.

**TOPSIS:** Evaluación de multicriterio discreta que permite identificar los recursos más idóneos mediante el índice de similitud.

## 2. Metodología

Para evaluar la situación potencial turística del municipio se realizó un inventario de recursos y se seleccionó una muestra de 15 recursos, entre naturales y culturales para someterlos a evaluación ambiental y turística siguiendo la línea metodológica propuesta por Tejeda (2010) y Salinas Chávez (2013) que tiene un enfoque sostenible.

Para evaluar ambientalmente los recursos identificados en el inventario, se tuvieron en cuenta las variables:

- Valor conservativo: No es más que el estado de conservación en el que se encuentra ese recurso.

- Uso actual: Nivel de uso del recurso (si el uso actual se corresponde con las funciones originales).
- Uso potencial: El uso turístico que pudiera dársele en el futuro.
- Limitaciones para su uso: Limitaciones que por sus características pueda ofrecernos el recurso.

Luego de evaluar y determinar los valores cualitativos, se procedió a calcular el valor del recurso mediante una tabla de ponderación del valor, teniendo en cuenta:

- Unicidad: Expresión única (exclusividad) del atractivo determinado.
- Intensidad: Calidad del atractivo, suficientemente fuerte para provocar una impresión duradera.
- Geodiversidad: Es lo opuesto a monotonía, porque predomina la variedad de componentes.

Para la evaluación se utilizó una escala de 1, 2, 3. (1 - Valor mínimo y 3 - Valor máximo)

La evaluación turística mide los aspectos de tipo funcional, técnico-económica, higiénico-sanitaria y estética de los recursos objeto de estudio. Las valoraciones se miden por una escala ascendente de 1 a 5.

Se aplicó el procedimiento VALPER, donde se expresa el valor percibido de los recursos como una media ponderada de las puntuaciones de la evaluación otorgada. El valor percibido se define como la utilidad que tiene, para el cliente, el servicio que consume. Esta utilidad está dada por la capacidad que tiene el servicio de satisfacer las necesidades del mismo (cualquiera que estas sean). Para ello los clientes comparan las ventajas y los costes de una amplia gama de servicios ofertados y, sobre la base de maximizar las utilidades que el servicio tiene de acuerdo con sus necesidades, se comporta preferentemente hacia uno u otro y realiza el acto de elección. (Frías et al., 2008)

En el último momento de la investigación se aplicó el método TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) un procedimiento propuesto por Hwang & Yoon (1981), que se utiliza para clasificar y seleccionar la mejor alternativa de un grupo discreto, la cual se basa en la minimización de las distancias geométricas de las alternativas a las soluciones ideales y anti-ideales. (Aguarón et al., 2015)

### 3. Resultados

**Tabla 1**

*Valoración del estado y conservación de los recursos y limitaciones.*

No.	Recursos	Valor conservativo (Alto-Medio-Bajo)	Uso actual y tendencia (Alto-Medio-Bajo)	Uso potencial (Alto-Medio-Bajo)	Limitaciones para su uso (Si-No)
1	Museo Municipal	Alto	Medio	Alto	La instalación no tiene capacidad para que se pueda exponer la amplia colección de artículos con la que cuenta el museo.
2	Rodeo	Bajo	Medio	Medio	Necesidad de reparaciones estructurales y creación de otros componentes para una correcta funcionalidad.
3	Plaza Roja	Bajo	Medio	Medio	Deficiencias constructivas y sanitarias.
4	Restaurante El Criollito	Medio	Medio	Alto	
5	Liceo	Bajo	Bajo	Alto	Deficientes condiciones estructurales.
6	Parque Municipal	Medio	Alto	Medio	Infraestructura parcialmente dañada.
7	” La Playita”	Bajo	Medio	Alto	Deficientes condiciones de la infraestructura que la rodea.
8	Finca Santa Clara	Alto	Alto	Alto	
9	Puerto Pesquero	Medio	Alto	Alto	
10	Estación de Trenes	Medio	Medio	Medio	
11	Monumento a Juventino Rosa	Bajo	Bajo	Medio	Paulatino deterioro y la obra se encuentra incompleta pues nunca se terminó.
12	Refugio de Flora y Fauna	Alto	Alto	Alto	

**Tabla 1**

*Valoración del estado y conservación de los recursos y limitaciones. (continuación)*

No.	Recursos	Valor conservativo (Alto-Medio-Bajo)	Uso actual y tendencia (Alto-Medio-Bajo)	Uso potencial (Alto-Medio-Bajo)	Limitaciones para su uso (Si-No)
13	Cueva de Juanelo	Medio	Medio	Alto	Necesidad de creación de infraestructura.
14	Cine 1 de Mayo	Bajo	Bajo	Medio	Grandes deficiencias en las condiciones constructivas.
15	Estadio de Béisbol	Medio	Medio	Medio	Algunas deficiencias constructivas y sanitarias.

Fuente: Elaboración propia.

La tabla anterior demuestra que los recursos en su mayoría poseen un estado de conservación: medio-bajo, presentan problemas en la infraestructura ya sea por un deficiente mantenimiento de mano de las autoridades encargadas o por falta de civismo de la población local.

Los niveles de uso actual oscilan por lo general entre los valores medio y alto. En relación al uso potencial, el valor que destaca es alto, las características de los recursos pueden resultar de interés a turistas o excursionistas, acompañado de la infraestructura complementaria necesaria para la actividad, en un futuro se podría aprovechar para el turismo.

**Tabla 2**

*Carácter atrayente o disuasivo y recomendaciones*

Recurso	Atrayente	Disuasivo	Recomendación
Museo Municipal	X		Reubicación de la edificación o rediseño de la infraestructura para crear más salas de exposición.
Rodeo	X		Reparaciones y mantenimiento.
Plaza Roja Batabanó	X		Reparaciones y mantenimiento.
Restaurante El Criollito	X		
Liceo		X	Grandes reparaciones constructivas.

**Tabla 2**

*Carácter atrayente o disuasivo y recomendaciones (continuación)*

Recurso	Atrayente	Disuasivo	Recomendación
Parque Municipal	X		Reparaciones y mantenimiento.
Playa "La Playita"	X		Reparaciones a la infraestructura circundante complementaria y mantenimiento. Labores de sanidad en la playa.
Finca Santa Clara	X		
Puerto Pesquero	X		
Estación de Trenes	X		Realizar mantenimiento periódico para evitar el deterioro.
Monumento a Juventino Rosa	X		Culminar el proceso de restauración del monumento y sus áreas aledañas.
Refugio de Fauna	X		Cumplir con las medidas de preservación de los ecosistemas. (López, 2018)
Cueva de Juanelo	X		Crear la infraestructura complementaria al recurso.
Cine 1 de Mayo		X	Reparaciones y mantenimiento y cambio de concepto del producto servicio.
Estadio de Béisbol	X		Reparar los sanitarios.

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla anterior, amén de necesitar reparaciones o modificaciones en el producto servicio que ofrecen, los recursos son atrayentes, a excepción del Liceo y el Cine 1 de Mayo cuyas condiciones estructurales actuales no están óptimas para recibir visitantes.

Ha de decirse que los recursos objeto de estudio no generan actualmente ningún tipo de flujo turístico. En el municipio no se ha incursionado en la actividad turística y no hay planes de comercialización o promoción de los recursos. Sin embargo, en la actualidad la Dirección Municipal del CITMA ha presentado un proyecto de diseño de excursión que tiene al Refugio de Flora y Fauna como atractivo principal, lo que significa que hay un interés latente en el desarrollo del turismo. Además, la dirección de proyectos de Desarrollo Local está estudiando la posibilidad de la creación de una ruta turística enfocada en el ecoturismo y el agroturismo, aprovechando las fincas municipales y tradición campesina del municipio.

**Tabla 3**

*Valoración de la unicidad, intensidad y geodiversidad.*

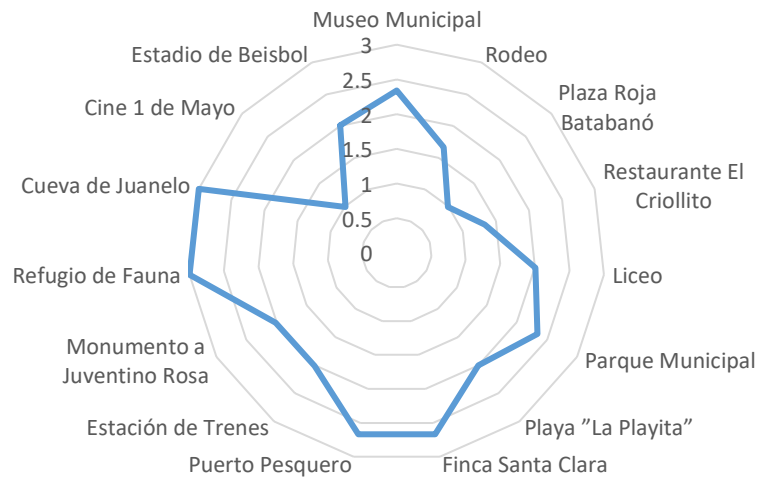
Recursos	Unicidad	Intensidad	Geodiversidad	Total	Promedio
Museo Municipal	2	2	3	7	2.3
Rodeo	1	2	2	5	1.6
Plaza Roja Batabanó	1	1	1	3	1
Restaurante El Criollito	1	1	2	4	1.3
Liceo	2	2	2	6	2
Parque Municipal	2	2	3	7	2.3
Playa "La Playita"	2	2	3	7	2.3
Finca Santa Clara	2	3	3	7	2.3
Puerto Pesquero	3	2	3	8	2.6
Estación de Trenes	2	2	2	6	2
Monumento a Juventino Rosa	2	2	2	6	2
Refugio de Fauna	3	3	3	9	3
Cueva de Juanelo	3	3	3	9	3
Cine 1 de Mayo	1	1	1	3	1
Estadio de Beisbol	2	2	2	6	2

Fuente: Elaboración propia

Luego de evaluar los recursos fue posible la definición de su valor ambiental atendiendo a los criterios de unicidad, intensidad y geodiversidad, según la tabla precedente, en la que casi la totalidad de ellos, excepto 3 que estuvieron por debajo de un promedio de 2 puntos, alcanzaron una calificación promedio media o alta de 2 a 3 puntos; por lo que queda demostrado que son suficientemente únicos, auténticos y diversos como para atraer a los visitantes y causar experiencias memorables.

**Figura 1**

*VALPER a los criterios de unicidad, intensidad y geodiversidad.*



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al procedimiento VALPER, los recursos que se perciben más favorablemente por su unicidad, intensidad y geodiversidad son la Cueva de Juanelo, la Finca Santa Clara, el Puerto Pesquero y el Refugio de Flora y Fauna.

**Tabla 4**

*Evaluación turística de los recursos seleccionados.*

Evaluación-Recurso	Estética	Funcional	Conservacionista	Higiénico-sanitario	Técnico-económico	Total
Museo Municipal	4	4	5	4	3	20
Rodeo	3	4	3	3	3	16
Plaza Roja Batabanó	3	4	3	1	2	13
Restaurante El Criollito	4	4	4	4	3	19
Liceo	2	5	5	2	2	16
Parque Municipal	4	4	4	4	3	19
Playa "La Playita"	3	5	4	3	2	17
Finca Santa Clara	5	4	4	4	5	22

**Tabla 4**

*Evaluación turística de los recursos seleccionados. (continuación)*

Evaluación- Recurso	Estética	Funcional	Conservacionista	Higiénico- sanitario	Técnico- económico	Total
Puerto Pesquero	4	4	4	4	4	20
Estación de Trenes	3	4	5	4	3	19
Monumento a Juventino Rosa	3	4	4	4	3	18
Refugio de Fauna	5	5	5	5	5	25
Cueva de Juanelo	4	5	4	3	3	19

Fuente: Elaboración propia.

La máxima evaluación fue alcanzada por el Refugio de Flora y Fauna, el peor evaluado fue la Plaza Roja y el Cine 1 de Mayo, muy cerca también; sin embargo, de forma general, los resultados entre un recurso y otro son bastante cercanos, alcanzando entre 19 y 20 puntos. En general, los aspectos más favorables fueron el funcional y el conservacionista lo que indica la versatilidad en las actividades turístico recreativas que pueden diseñarse teniendo en cuenta estos recursos y los valores histórico y culturales que poseen. Por otro lado, el aspecto más perjudicado fue el técnico económico por las condiciones degenerativas en las que se encuentran algunos de estos recursos y la poca probabilidad de llevarlos a un estado óptimo en corto plazo por la falta de recursos financieros.

La evaluación general resultó de 275 puntos (sumados todos los totales de los recursos evaluados) lo que se corresponde con un 73% de la puntuación total (teniendo en cuenta que el máximo a alcanzar sería de 375 puntos). Esto revela que el destino en su conjunto tiene potencial para el desarrollo de actividades turístico-recreativas, aun cuando sea necesario invertir en determinados aspectos que se han explicado a lo largo de la investigación, como la restauración de algunos recursos que posee la zona e incorporar medidas para su preservación.

**Figura 2**

*VALPER aplicado a los valores resultados de la evaluación turística.*



Fuente: Elaboración propia.

La evaluación turística evalúa de forma más integra el recurso, con un enfoque de aprovecharlo para el desarrollo de la actividad. La figura anterior muestra a que recurso se le confiere mas valor de acuerdo a su percepción. En general, el 87% de los recursos se encuentra por encima de la media. En especial, los recursos Refugio de fauna y la finca Santa Clara serán mas propensos a la actividad turística de acuerdo a lo evaluado.

**Tabla 5**

*Procedimiento TOPSIS aplicado con los criterios de evaluación turística.*

Recurso	E	F	C	HS	TE	Si+	Si-	Pi	Rank
Museo Municipal	0,071	0,009	0,056	0,084	0,06	0,105	0,111	0,515	1
Finca Santa Clara	0,089	0,009	0,045	0,084	0,101	0,131	0,142	0,519	2
Refugio de Flora y Fauna	0,089	0,011	0,056	0,104	0,101	0,145	0,156	0,518	3
Estadio de Beisbol	0,071	0,009	0,045	0,063	0,06	0,09	0,095	0,514	4

**Tabla 5**

*Procedimiento TOPSIS aplicado con los criterios de evaluación turística.*

Recurso	E	F	C	HS	TE	Si+	Si-	Pi	
Cueva de Juanelo	0,071	0,011	0,045	0,063	0,06	0,09	0,095	0,514	5
Restaurante El Criollito	0,071	0,009	0,045	0,084	0,06	0,105	0,11	0,51	6
Parque Municipal	0,071	0,009	0,045	0,084	0,06	0,105	0,11	0,51	7
Puerto Pesquero	0,071	0,009	0,045	0,084	0,081	0,118	0,122	0,508	8
Estación de Trenes	0,053	0,009	0,056	0,084	0,06	0,109	0,107	0,495	9
Monumento a Juventino Rosa	0,053	0,009	0,045	0,084	0,06	0,11	0,105	0,49	10
Playa "La Playita"	0,053	0,011	0,045	0,063	0,04	0,083	0,077	0,482	11
Rodeo	0,053	0,009	0,034	0,063	0,06	0,097	0,089	0,479	12
Cine 1 de Mayo	0,035	0,009	0,034	0,063	0,04	0,094	0,075	0,442	13
Liceo	0,035	0,011	0,056	0,042	0,04	0,079	0,062	0,442	14
Plaza Roja Batabanó	0,053	0,009	0,034	0,021	0,04	0,062	0,049	0,441	15

Fuente: Elaboración propia.

Al aplicar el método TOPSIS para evaluar los recursos turísticos, el resultado fue un ranking en orden descendente de cada uno de estos de más óptima evaluación turística a menos óptima, cada recurso recibió una puntuación de proximidad basada en su distancia relativa a la solución ideal y anti-ideal.

Cuanto mayor es la puntuación de proximidad de los recursos, mejor será su desempeño en relación con los criterios de evaluación que se están midiendo.

En este caso, el recurso con mayor puntuación fue el Museo Municipal por ende se considera la mejor opción en términos de los criterios evaluados, seguido por la Finca Santa Clara y el Refugio de Flora y Fauna. La opción última en el ranking fue Plaza Roja Batabanó, se entiende entonces que es la más alejada de la solución ideal y la más cercana a la anti-ideal. La tabla brinda la medida de idoneidad que tienen los recursos para su aprovechamiento turístico.

#### 4. Conclusiones

Con la realización de la presente investigación se concluye:

- La aplicación de las herramientas estadísticas ha permitido evaluar el estado actual de los recursos del municipio.
- El municipio Batabanó tiene las condiciones potenciales para desarrollar la actividad turística en varias modalidades.
- Los recursos naturales y culturales del municipio Batabanó poseen un estado de conservación: medio-bajo.
- Todos los recursos a excepción del Liceo y el Cine 1 de mayo pueden considerarse como atractivos.
- El método VALPER determinó que los recursos mejores percibidos son el Refugio de Flora y Fauna, el Museo Municipal y la Finca Santa Clara.
- El procedimiento TOPSIS determinó que turísticamente los de mejor evaluación son el Museo Municipal, la Finca Santa Clara, el Refugio de Flora y Fauna, el Estadio de Beisbol y la Cueva de Juanelo.

#### 5. Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

#### 6. Declaración de contribución de los autores

Todos autores contribuyeron significativamente en la elaboración del artículo.

#### 7. Costos de financiamiento

La presente investigación fue financiada en su totalidad con fondos propios de los autores.

#### 8. Referencias bibliográficas

Aguarón-Joven, Juan; Escobar-Urmeneta, María Teresa; García-Alcaraz, Jorge Luis; Moreno-Jiménez, José María; Vega-Bonilla, Alberto (2015) "A new synthesis procedure for TOPSIS based on AHP" *Dyna*, vol. 82, núm. 191, junio, 2015, pp. 11-19.

CITMA. (2021). *Estrategia Ambiental Municipio Batabanó 2021-2025*.

Frías Jiménez, R. A., Cuétaras Sánchez, L., González Arias, M., González Laucirica, Á., & Corzo Sánchez, Y. (2008). *Herramientas de Apoyo a la Solución de*

Problemas no Estructurados en Empresas Turísticas (HASPNET). Matanzas: Universitaria.

Hwang C.L, Y. K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making Methods and Applications*.

Lima, S.; (2012) El turismo como una estrategia para el mundo en desarrollo. Revista Pasos, Vol. 10 No. 3. España.

López, J. L. (2018). Acciones encaminadas a reducir la vulnerabilidad de un sector de manglar al sur de la provincia b Artemisa, Cuba. *Cubana Ciencias Forestales*, Vol.6(No.2).

Salinas Chávez, E. (2013). *Geografía y turismo. Aspectos territoriales del manejo y gestión del turismo* (1.<sup>a</sup> ed.). Editorial Universitaria Félix Varela.  
<http://bibliotecas.upse.edu.ec/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=23313>

Ramírez Pérez, Jorge Freddy, Pérez Hernández, Iverilys, Rodríguez Martínez, Mairim, & Miranda Camejo, Hanoy. (2020). Turismo local sostenible: contribución al desarrollo territorial en Cuba. *Cooperativismo y Desarrollo*, 8(3), 425-447. Epub 02 de diciembre de 2020. Recuperado en 13 de octubre de 2023 de,  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-340X2020000300425&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2020000300425&lng=es&tlng=es).

Tejeda, M. M. (2010). *Diseño de Productos Turísticos Sostenibles y Sustentables*.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Ciencia & Turismo**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Ciencia & Turismo**.

