



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**CARRERA LICENCIATURA EN ECONOMÍA**

---

**TRABAJO DE DIPLOMA PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN  
ECONOMÍA.**

**Título:** Valoración económica de las implicaciones del conflicto  
socioterritorial en el sector Las Américas en Varadero.

**Autor:** Damián Felipe Castillo.

**Tutores:** DrC.Mercedes Marrero Marrero.

DrC.Juan Alfredo Cabrera Hernández.

Matanzas

2022

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Presidente del tribunal.

\_\_\_\_\_  
Miembro del Tribunal.

\_\_\_\_\_  
Miembro del Tribunal.

\_\_\_\_\_  
Miembro del Tribunal.

Cuidad y fecha: \_\_\_\_\_

**Declaración de autoridad**

Yo, Damián Felipe Castillo declaro que soy el único autor de este Trabajo de Diploma. Por lo que, según las facultades que me son otorgadas, autorizo a la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos” y a cualquier otra institución del país a hacer uso del mismo con la finalidad que estimen pertinente.

**Título opción diploma**

---

**Damián Felipe Castillo**

## *Dedicatoria*

*A mi madre Wilma Castillo Baños, abuela y novia por conseguir que con su amor logre seguir avanzando.*

## *Agradecimientos*

*A mi madre, abuela, hermano y familia por su disposición en ayudar en todo momento. Gracias a mi novia por su apoyo en las situaciones más difíciles. Un agradecimiento especial a mis profesores, tutores y en particular a Frank Huerta López, por emplear su tiempo en mi formación académica.*

***"La naturaleza no es un lujo sino una necesidad del espíritu humano, tan vital como el agua o el buen pan"***

***Edward Abbey.***

## **RESUMEN**

Las playas constituyen un recurso valioso en la industria turística en función de la demanda de servicios y actividades encaminadas a mejorar la experiencia de los usuarios. El análisis integrado de este ecosistema permite lograr una mejor planificación y un equilibrio entre el uso de los recursos naturales y la gestión del medio ambiente que incluya métodos de valoraciones económicas. En el sector Las Américas de la playa de Varadero se identificó un conflicto socioterritorial que ha implicado a varias instalaciones hoteleras y extrahoteleras, así como otras entidades de apoyo que integran el sistema turístico. Por ello la presente investigación tiene como objetivo: Valorar económicamente las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras en el sector Las Américas en la playa de Varadero. Se utilizaron métodos y técnicas, con énfasis en la revisión de documentos, observación participante, levantamiento de campo, entrevistas, empleo de grupo focal, mapeo de actores y análisis de trayectoria. Para el procesamiento estadístico fue utilizado el software Microsoft Excel. Como resultado de esta investigación se realiza una propuesta de acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras, el cual se distribuye en en siete principios de aplicación general, y cinco de aplicación específica.

Palabras claves: conflicto socioterritorial, ordenamiento territorial, manejo integrado de zonas costeras, valoración económica.

## **Abstract**

Beaches are a valuable resource in the tourism industry based on the demand for services and activities aimed at improving the user experience. The integrated analysis of this ecosystem allows for better planning and a balance between the use of natural resources and environmental management that includes economic valuation methods. In the Las Américas sector of Varadero beach, a socio-territorial conflict was identified that has implicated several hotel and non-hotel facilities, as well as other support entities that make up the tourism system. Therefore, the objective of this research is to: Economically assess the implications of the socio-territorial conflict with an integrated management approach of coastal zones in the Las Américas sector on Varadero beach. Methods and techniques were used, with emphasis on document review, participant observation, field survey, interviews, use of focus groups, stakeholder mapping, and trajectory analysis. For statistical processing, Microsoft Excel software was used. As a result of this research, a proposal of good practice actions is made that incorporates economic valuation with an integrated management approach of coastal zones, which is distributed in seven principles of general application, and five of specific application.

Keywords: socio-territorial conflict, territorial ordering, integrated management of coastal zones, economic valuation.



# Índice

Introducción.....	1
<b>Capítulo 1: Fundamentación teórica-metodológico que sustenta la valoración económica del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1. Turismo Sostenible y Zona Costera.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Conflicto socio territoriales y ordenamiento en zonas costeras.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Consideraciones generales del enfoque MIZC.....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Valoración de las implicaciones con enfoque MIZC para la solución del conflicto socioterritorial.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Necesidad de valorar económicamente las implicaciones del conflicto socioterritorial para contribuir en su mitigación.....</b>	<b>25</b>
<b>Conclusiones parciales:.....</b>	<b>25</b>
<b>Capítulo 2: Procedimiento para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.....</b>	<b>26</b>
<b>2.1 Antecedentes.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2 Procedimiento de la investigación.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3 Métodos utilizados en la investigación.....</b>	<b>32</b>
<b>Conclusiones parciales:.....</b>	<b>40</b>
<b>Capítulo 3: Aplicación del procedimiento propuesto para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas en la playa de Varadero.....</b>	<b>42</b>
<b>3.1 Describir el sector costero objeto de estudio.....</b>	<b>42</b>
<b>3.2 Identificar los bienes y servicios ecosistémicos en el sector objeto de estudio.....</b>	<b>43</b>
<b>3.3 Determinar los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial.....</b>	<b>44</b>
<b>3.4 Identificar las causas que han originado el conflicto socio-territorial en el sector costero objeto de estudio.....</b>	<b>46</b>
<b>3.5 Valoración económica.....</b>	<b>48</b>
<b>3.6 Aplicación de las herramientas del enfoque de MIZC.....</b>	<b>56</b>
<b>3.7 Propuestas de acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica con un enfoque de MIZC.....</b>	<b>60</b>
<b>Conclusiones parciales:.....</b>	<b>63</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>65</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>66</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexos</b>	

## **Introducción**

Desde los inicios del surgimiento de actividades económicas en los espacios costero comienzan a generarse situaciones de conflicto tanto sociales como naturales. Desde un punto de vista puramente económico estos desacuerdos generaran una serie de modificaciones administrativas, logísticas y competitivas que permiten aumentar la rentabilidad para que cada actor obtenga un mayor margen de beneficios independiente, sin pensar en consecuencias ambientales o en un funcionamiento articulado con sus actores sociales circundantes y el medio natural.

En las primeras etapas, décadas 60 y 70 del siglo pasado, predominaba una perspectiva sectorial de la gestión en estas cuestiones. En los 80 comienzan a dar los primeros pasos para analizar esta gestión con nuevos matices. No es hasta la década de los 90 que empiezan a conceptualizarse el término de gestión integral de áreas litorales con Clark, J.R como uno de sus iniciadores en su publicación "Integrated management of coastal zones" para dar solución a los conflictos en las zonas costeras. Es de ahí, hasta los años 2000 donde comienza a incorporarse el término de ecosistemas. Poco a poco se han ido incorporando aportes de otras ciencias que han enriquecido esta gestión de costas.

A raíz de lo antes expuesto, para la resolución de conflicto han sido utilizada diversas iniciativas, por ejemplo, la Red Ibermar (Red Iberoamericana de Manejo Costero Integrado) que engloba todos estos avances alcanzados para con este fin fomentar metodologías para mitigar los inconvenientes de los distintos actores en las zonas costeras.

La actividad de ocio y recreación en zonas costeras; específicamente en playas, se reconocen como beneficiarios de sus servicios ecosistémicos, por tanto, es necesario establecer acciones de conservación, mejoramiento y monitoreo en cada destino donde se implementa esta modalidad e influir positivamente en el establecimiento de un enfoque de sostenibilidad ambiental, económico y social. La protección del medio ambiente constituye una de las tareas de mayor prioridad a escala mundial, justificado por el hecho de que la perpetuidad de la vida está sujeta a la existencia saludable del medio donde ella surge y se desarrolla. Múltiples son los temas debatidos acerca del deterioro ambiental y entre ellos los referidos a la disponibilidad de los recursos naturales, la cual

peligra por la explotación inadecuada de los mismos que conlleva a su agotamiento y contaminación. Esto hace muy útil los análisis de valoración del medio ambiente y los recursos naturales, pues con ello es posible fundamentar las decisiones con respecto al manejo del ambiente y sus recursos. Estos análisis no deben realizarse desde una óptica reduccionista, considerando únicamente la dimensión económica, sino que debe incorporarse otras aristas, reconociéndose de ese modo el carácter plural del valor de la naturaleza (Petersson. M, 2005).

El turista de sol y playa tiene como principal motivación el descanso y el esparcimiento, dado que se incluye dentro del turismo de ocio (Martínez, 2001; Rivás, 2004; y Bigné et al., 2007). Este tipo de turismo, considerado también como turismo de costa, según Bigné et al. (2007) y García et al. (2018) comprende “el rango completo de actividades turísticas, de ocio y recreativas que tienen lugar en la zona de costa. Incluye los sectores de alojamiento, restauración, alimentación y segundas residencias; infraestructuras como los comercios y proveedores de actividades de ocio y actividades acuáticas como navegar, ecoturismo marítimo, cruceros, nadar, pescar o bucear, entre otras”.

Incorporar el Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC) para solucionar impactos ambientales, sociales y económicos no es nada fácil debido a múltiples factores que intervienen al provocarlos. Las acciones que se diseñen deben incorporar a todos y cada uno de los actores sociales en sus respectivos niveles con el compromiso de la participación de los mismos al enfrentar, participar o decidir, según sean las características de la problemática identificada.

El éxito del MIZC depende en gran medida de los cambios en las actitudes y los puntos de vista de quienes conforman el contingente de la planificación sectorial. El tránsito hacia el establecimiento de un sistema de MIZC requiere no sólo de una clara voluntad política y social para su planeamiento e implementación, sino también de sólidas bases científicas que permitan su concepción, elaboración y desarrollo con todo el rigor necesario. Ello implica también enfrentar el asunto desde una perspectiva abarcadora, mediante un enfoque holístico de los asuntos marinos y costeros, y con una mayor y mejor comunicación, acercamiento y coordinación entre individuos e instituciones (Huerta. F, 2013).

Si al MIZC en el turístico se le incorpora el enfoque de servicios ecosistémico puede facilitar la armonía entre el propio perfeccionamiento del sector y la

conservación del medio ambiente al implementar acciones de buenas prácticas en el logro de un desarrollo sostenible.

Para MINAM 2015 y Raphaela et al. (2018) “la valoración económica de los Servicios Ecosistémicos (SE) es una herramienta que se utiliza para cuantificar -en términos monetarios- el valor de los bienes y servicios ecosistémicos, independientemente de si estos cuentan o no con un precio o mercado”.

Desde la perspectiva económica, para medir el valor de los bienes y servicios ecosistémicos, es necesario relacionarlos con el cambio que generan en el bienestar de los individuos o de la sociedad, lo que de acuerdo a las percepciones económicas respecto a los servicios ecosistémicos pueden variar entre individuos y grupos sociales, así como en el tiempo (MINAM,2015; Raphaela et al., 2018).

La valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos ayuda a comprender mejor la importancia de éstos. Además, constituye un instrumento para transmitir a los decisores el valor ostentan para el bienestar de la población e implementen acciones que ayuden a garantizar su uso sostenible (Portela et al., 2019).

Conformar propuestas e implementar programas de Manejo Integrado Costero que incluya la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos debidamente planeados permitirá un desarrollo turístico sostenible en los productos de sol y playa; puede garantizar la toma de decisiones relacionadas con el uso adecuado del entorno, minimizar los impactos ambientales negativos para cada territorio y los actores sociales podrán proponer acciones de solución y prevenir otros.

Con el procesamiento de la información se constató las siguientes problemáticas:

En el sector Las Américas de la playa de Varadero interactúan cuatro instalaciones turísticas; dos hoteles, entre los que se encuentran Meliá Las Américas y Meliá Varadero y en el caso extra hotelero se ubican la Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América. La totalidad de las entidades mencionadas ofrecen servicios en la zona costera (ocio, recreación, gastronomía, náutica y seguridad) y se le suman turistas por un día que arriban al área generándose un conflicto de uso que provocan impactos ambientales,

económicos y sociales que afectan la satisfacción de los clientes de las entidades que ofrecen servicio de alojamiento.

Se ha podido verificar que las instalaciones hoteleras ubicadas en el área y pertenecientes a la División Meliá International Cuba y a la cadena Cubanacán son las más afectadas en este conflicto de uso; ya que han tenido que ejecutar acciones de higienización, rehabilitación y conservación por acciones antrópicas generando gastos imprevistos.

Teniendo en cuenta dicha problemática y considerando los basamentos teóricos antes expuestos se hace necesario implementar un enfoque de manejo integrado costero que incorpore la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos que permita eliminar los conflictos de uso que en la actualidad se han identificado en el sector Las Américas de la playa de Varadero.

Esta situación general permite definir el siguiente **problema de investigación** mediante la siguiente interrogante:

¿Cómo contribuir a mitigar el conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras mediante la valoración económica de sus implicaciones en el sector Las Américas en la playa de Varadero?

**Objeto de estudio:** conflicto socioterritorial con enfoque de manejo integrado de zonas costeras para la gestión ambiental y turística.

**Campo de acción:** valoración económica con enfoque de manejo integrado de zona costeras aplicado al sector Las Américas en la playa de Varadero.

**Objetivo general:** Valorar económicamente las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras en el sector Las Américas en la playa de Varadero.

**Objetivos Específicos:**

- Sistematizar los aspectos teórico-metodológicos que sustenta la valoración económica del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.
- Diseñar un procedimiento para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.
- Aplicar el procedimiento propuesto para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas en la playa de Varadero.

En el proceso de investigación, se utilizaron los métodos teóricos y empíricos de la investigación científica. Como métodos a nivel teórico se emplearon los siguientes:

Análisis y síntesis, con el objetivo de adentrarse en la esencia de todo el material reunido durante la búsqueda y descomponer e integrar en sus múltiples relaciones los rasgos que componen el proceso objeto de estudio, tanto en el procesamiento de los instrumentos empíricos, como en el aspecto teórico

Inductivo – deductivo, para extraer los aspectos puntuales de los requerimientos teóricos solicitados para el trabajo en cuestión formulando tanto conclusiones generales como específicas de la investigación. Tránsito de lo general a lo particular, que posibilitó sintetizar lo esencial, así como en la concepción, las regularidades en la información obtenida, desarrollo y diseño del procedimiento que se propone.

Los métodos del nivel empírico utilizados fueron:

Revisión y análisis de documentos que permitieron precisar el alcance de la investigación, así como los estudios relativos al programa de manejo integrado costero que se aplicará en el sector Las Américas de la playa de Varadero.

Levantamiento de campo y observación acción participante lo que permitió elaborar un esquema geomorfológico de la zona, caracterización y diagnóstico ambiental de la situación actual del área.

Se aplicaron técnicas cualitativas y cuantitativas de búsqueda de información como grupo focal de investigación a través de un mapeo de actores que se materializa a través de talleres grupales; entrevistas a clientes, especialistas de calidad, economía y comercial y expertos en la temática ambiental. Como herramientas análisis de conflicto con sus propuestas. Para el procesamiento estadístico fue utilizado el software Microsoft Excel.

Dado el problema y el objetivo general de la investigación son relevantes los métodos y técnicas de análisis de trayectoria, mapeo de actores, el código de buenas prácticas y la valoración económica, de la cual el autor implementa el análisis costo-beneficio.

### **Estructura del trabajo de diploma**

Para cumplir con los objetivos antes planteados, la presente investigación se estructura en: resumen, introducción, tres capítulos, cuyo contenido se explican a continuación:

**Capítulo 1: Fundamentación teórica-metodológico que sustenta la valoración económica del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.** En este capítulo a través de la fundamentación teórica se aborda el tema de la investigación. Partiendo de la conceptualización de la valoración económica, del programa de manejo integrado de zonas costeras y herramientas económico para lograr una integración entre los distintos actores que interactúan en la zona costera objeto de estudio.

**Capítulo 2: Propuesta de procedimiento que incorpore la valoración económica del conflicto socioterritorial al enfoque de manejo integrado de zonas costeras.** Se caracteriza la zona costera objeto de estudio y se presenta el procedimiento a seguir que incorpora la valoración económica del conflicto socioterritorial al enfoque de manejo integrado de zonas costeras. Se muestran los métodos empíricos y técnicas utilizadas para la obtención, procesamiento y análisis de datos e información.

**Capítulo 3: Resultados de la aplicación del procedimiento que incorpore la valoración económica del conflicto socio territorial al enfoque de manejo integrado de zonas costeras en el sector Las Américas en la playa de Varadero.** Se muestran los resultados del trabajo y se incorporan imágenes fotográficas, gráficos y tablas que argumentan las explicaciones y aportan las propuestas de solución. Posteriormente se muestran las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y un grupo de anexos como complemento de los resultados expuestos.

Los valores fundamentales de la presente investigación de basan en los resultados a lograr en el sector turismo provincia Matanzas en el Proyecto GEF/PNUD “Incorporando consideraciones ambientales múltiples y sus implicaciones económicas, en el manejo de paisajes, bosques y sectores productivos en Cuba” (ECOVALOR) por lo que se trabajó en una propuesta de valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos que propicie la implementación de buenas prácticas ambientales y turísticas enmarcado en un enfoque de manejo integrado costero y de esta forma contribuir a eliminar el conflicto socioterritorial identificado en el sector Las Américas de la playa de Varadero.

El tema de la investigación está en correspondencia con el lineamiento 161 de la Política Económica y Social aprobado en el Sexto Congreso del PCC y actualizado en el Séptimo. Se enmarca en los resultados a lograr por el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030 (PNDES 2030), la Estrategia Ambiental Nacional 2022-2030, Estrategia Ambiental del Ministerio de Turismo 2022 -2030 y Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida).



## **Capítulo 1: Fundamentación teórica-metodológico que sustenta la valoración económica del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.**

Este capítulo se describe el marco teórico conceptual donde se sintetiza el análisis bibliográfico, conceptos básicos, antecedentes y fundamentos de la investigación, con citas textuales de la bibliografía consultada.

El hilo conductor para la presentación del marco teórico- metodológicos de la investigación, se muestra en el Anexos 1.

### **1.1. Turismo Sostenible y Zona Costera.**

El turismo es uno de los sectores más importantes a nivel mundial, el cual ha presentado transformaciones negativas relacionadas con el turismo de masas y la globalización, modificando la gestión de la actividad turística en los destinos, gracias a estos cambios se ha visto en la necesidad de aplicar los principios de la sostenibilidad para orientar al sector hacia objetivos alcanzables y benéficos (Amador-Mercado. C, 2021).

Según la Organización Mundial del Turismo (OMT) ha establecido la siguiente definición de Turismo "fenómeno social cultural y económico que supone el desplazamiento de persona a países o lugares fuera de su entorno habitual por motivos personales, profesionales o de negocios. Esas personas se denominan viajeros (que pueden ser o bien turistas o excursionistas) y turismo abarca sus actividades, algunas de las cuales suponen un gasto turístico.

No es casual que desde la década del 90 comience a exigirse con fuerza una concepción del turismo diferente, un turismo sostenible. Tras la Cumbre de Río, en 1992, se difunde este concepto y en la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, en Lanzarote, España, en 1995, se precisan los principios del mismo aumentando considerablemente las iniciativas de programas de este tipo.

En la Ley 81 de Cuba define como "Desarrollo Turístico Sostenible": "Aquel que se efectúa de modo tal que armonice el empleo eficaz de las potencialidades estéticas, recreativas, científicas, culturales y de cualquier otra índole de los recursos naturales que constituyen su base, con la protección de estos recursos y la garantía de que puedan proporcionar iguales o superiores beneficios a las generaciones futuras".

La OMT, ha definido tres dimensiones (social, medioambiental y económico) para fijar las bases de un turismo sostenible. Para lograr un equilibrio entre las mismas, se debe tener un seguimiento persistente de los impactos, para poder aplicar las medidas preventivas o correctivas que sean necesarias.

Según Amador-Mercado. C (2021) las dimensiones del turismo sostenible se exponen de la siguiente forma:

**Dimensión ambiental:** Se encarga de la protección y dar un uso adecuado de los recursos naturales, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y al mismo tiempo ayudando a conservar la diversidad biológica.

Los impactos positivos que abarca este criterio se basan principalmente en la investigación y educación ambiental, la conservación del patrimonio y recursos naturales, incluyendo la protección de especies en peligro de extinción, también realiza la creación de instrumentos para una gestión adecuada del entorno y la regulación aplicable al medio ambiente. Sin embargo, puede generar impactos negativos al llevar a cabo este proceso, como puede ser una posible sobrecarga de la infraestructura, contaminación visual por modificación del paisaje y consumo acelerado de los recursos naturales.

**Dimensión económica:** Se basa principalmente en asegurar actividades económicas eficientes a largo plazo, de esta forma proporcionará beneficios socioeconómicos a todas las personas involucradas, así como una distribución adecuada de los ingresos entre la comunidad receptora. Entre lo que incluye esta dimensión, se encuentran las oportunidades de empleo tanto principal como secundario, un crecimiento económico satisfactorio que reduzca la pobreza en la comunidad anfitriona y genere una promoción de la actividad turística incrementado la demanda de bienes y servicios. No obstante, puede perjudicar generando un incremento en el valor de la tierra, inflación local teniendo una sobre dependencia económica e importación intensiva de recursos e insumos

**Dimensión social:** Contribuye a respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, con el fin de conservar el patrimonio cultural tangible e intangible, además de sus valores tradicionales e inclusive al entendimiento y la tolerancia entre las culturas existentes, por ende, esta gestión generará un mayor bienestar y control en la sociedad local, existiendo una participación activa en los procesos. Por tal motivo, los impactos positivos que origina es la creación de identidad étnica, el intercambio cultural entre el turista y residente siendo un

promotor de conocimiento, entendimiento y comprensión, así como el refuerzo de las tradiciones culturales y revitalización de costumbres. Ahora bien, los puntos negativos que abarca esta dimensión son, conflictos sociales, debilitamiento de la identidad cultural a causa de la comercialización de tradiciones, lo cual provoca marginación y migración entre la población.

El turismo sostenible cuando se implementa en zonas costera debe ser un producto bien elaborado que sustente la modalidad en el atractivo de sol y playa. En el caso de Cuba el aporte del turismo va alcanzando un nivel significativamente alto, el mismo constituye un elemento importante en su utilización e influencias.

Se define como zona costera a la franja marítimo - terrestre de ancho variable, donde se produce la interacción de la tierra, el mar y la atmósfera, mediante procesos naturales. En la misma se desarrollan formas exclusivas de ecosistemas frágiles y se manifiestan relaciones particulares económicas, sociales y culturales (Decreto – Ley 212, 2000).

Para poder plantear una gestión y planificación racional de la zona costera, incorporando la necesidad imprescindible del turismo sostenible, es necesario identificar y disponer de datos fiables, conocimiento, investigación y un planteamiento interdisciplinario e integral que permita alcanzar un equilibrio entre los tres aspectos que afectan a la sostenibilidad del recurso: medio ambiente, economía y sociedad (Tintoré. J, et al., 2007).

Es necesario tener en cuenta que cuando la actividad turística se desarrolle en zonas costeras es de vital importancia mantener la calidad del medio ambiente y para su desarrollo se debe mantener la sostenibilidad ambiental, social y económica, que es indispensable para captar de forma creciente un cliente más exigente a las demandas más sensibles en los destinos seleccionados.

## **1.2 Conflicto socio territoriales y ordenamiento en zonas costeras.**

Los conflictos socio-territoriales en zonas costeras con intereses turísticos presentan retos importantes para todos los involucrados, que incluyen a las instituciones gubernamentales que permiten brindar estabilidad y bienestar sobre el territorio donde se ubican.

De tal manera, por el desarrollo de la actividad turística y el reconocimiento de los beneficios que la posesión del territorio otorga a la zona costera, genera una elevada demanda de la misma y al mismo tiempo contribuye a la conformación de otros procesos relacionados con la transformación de las estructuras territoriales, sociales y económicas de dicho espacio. En este sentido, el desarrollo del turismo tiene un fuerte impacto en el territorio, y en el largo plazo éste se manifiesta en desequilibrios territoriales, sociales, ecológicos y económicos. De las características mencionadas anteriormente, se desprende que los conflictos socioterritoriales en espacios turísticos de litoral surgen porque, además de que los actores perciben los beneficios que su propiedad y/o usufructo trae consigo, se trata de un territorio escaso y frágil y por tanto disputado. El espacio costero adquiere un valor a partir de la apreciación social, funcional y económica que le imprime la llegada y crecimiento del turismo (Barrios. C, 2010).

La presencia de conflictos socioterritoriales en zonas de litoral o costa donde la principal actividad socioeconómica es la turística, plantea escenarios complejos donde el territorio es mucho más que el conjunto de los elementos que al mismo tiempo que lo conforman, también le imprimen su identidad y esencia. En el estudio de estas querellas el territorio no debe ser entendido únicamente como el simple objeto, mercancía o recurso natural que los involucrados se disputan. Por otra parte se plantea que un conflicto socio-territorial se define a partir de todas aquellas situaciones de desacuerdo que se generan entre dos o más actores individuales o colectivos, en las que por lo menos uno de ellos se ve o se percibe afectado en alguno de sus intereses, prioridades o necesidades, y en donde el objeto en disputa es el territorio; es decir, diferencias de interés que están relacionadas con la propiedad, el uso y manejo de los recursos naturales del territorio y el aprovechamiento de las oportunidades asociadas a las posibilidades de creación de riqueza que este brinda (Barrios. C, 2010).

Algunos conflictos socio-territoriales surgen por la presencia o apropiación que se hace de algunos recursos como las costas, donde se llevan a cabo la actividad turística de sol y playa convirtiéndose este espacio en un bien cotizado.

El Ordenamiento Territorial (OT) en zonas de playas constituye uno de los métodos más efectivos en cuanto a la preservación y rescate de estos espacios. Esto se logra a través de sus instrumentos de planeamiento los cuales

contribuyen a la gestión y control de los territorios. Mediante los diferentes estudios ambientales y socioeconómicos, se garantiza brindar una efectiva respuesta en las etapas de relocalización y protección de las infraestructuras y actividades en riesgos (Milanés. C, 2020).

La propuesta de una nueva estrategia de acceso a estos lugares con el propósito de lograr un desarrollo turístico sostenible, puede contribuir a reducir los impactos ambientales negativos al ecosistema costero, provocados por un uso intensivo del área al arribar más visitantes de los permisibles.

Para lograr un adecuado plan de OT es importante contextualizar la zona a intervenir, a fin de conocer de manera integral e integrada los componentes del ecosistema. Se hace necesario, trabajar en sintonía con cada elemento natural, social, cultural y antrópico presente. Se deben proponer el desarrollo de actividades con un impacto mínimo, que apunten a la sostenibilidad y que sean económicamente rentables con una amplia perspectiva temporal (Milanés. C, et al., 2021).

El OT en zonas costeras y específicamente en las playas es un proceso democrático que promueve la participación de todos los actores sociales e incluye las autoridades gubernamentales. Es una herramienta que se adapta a todo tipo de contexto y toma en cuenta el desarrollo ambiental, social y económico a largo plazo.

Milanés. C, et al. (2020) propone una guía metodológica para el ordenamiento territorial marino-costero en playas cubanas, las misma establece tres etapas para su implementación:

Etapa I: Delimitación de la playa objeto de estudio. En esta primera etapa se delimita la playa a estudiar para el Manejo Integrado de la Zona Costera.

Etapa II: Caracterización y análisis de la playa. Para esta etapa, es necesario la caracterización de la playa objeto de estudio. Para facilitar su comprensión, se plantea enmarcar los análisis en subsistemas, donde cada uno brinde un examen en distintos niveles:

Subsistema físico-natural: Se tiene en cuenta la geomorfología, granulometría de la arena de la playa, zonas inundables, comportamiento de las dunas, perfil de la playa, la capacidad de carga y todo lo referente a la composición física de la playa, incluyendo estudios del oleaje, el fondo marino, el clima, la temperatura, la sismicidad y demás amenazas. Por su parte el análisis ambiental especifica

los ecosistemas presentes en el área, así como los que influyen de manera directa o indirecta. Es necesario abarcar, además, las especies de flora y fauna, los posibles contaminantes (ruidos, sólidos y/o malos olores); la calidad del agua; pecios y otros valores subacuáticos existentes. Subsistema económico-funcional que considera el análisis paisajístico, donde se identifican las condiciones actuales de la playa: transformaciones costeras, urbanizaciones, asentamientos, espacios naturales y construidos, mobiliario, servicios existentes y las condiciones de los mismos. Se realiza un análisis de la franja de soleamiento y sombra.

Subsistema socio-cultural: abarca un estudio de la historia de lugar: sus orígenes y las intervenciones previamente realizadas con sus respectivos resultados. Asimismo, se determinan las características culturales de la población tales como sus costumbres, tradiciones e idiosincrasia. Se realizan encuestas a los diferentes actores sociales involucrados. Posteriormente, se plantearán las principales problemáticas presentes en el sitio que posibilitará que las soluciones propuestas en la etapa posterior estén encaminadas a resolver las principales deficiencias y reducir los daños.

Etapa III: Diseño de la Propuesta de Ordenamiento Territorial Marino-Costero en la playa. Para abordar esta etapa de trabajo, se asumen las variables de investigación definidas tras la revisión de los instrumentos metodológicos para el ordenamiento de playas, en los ámbitos nacional e internacional.

Zonificación de la playa: Consiste en la división de la playa en áreas, lo cual permite su ordenamiento mediante el establecimiento de criterios de ocupación, uso y relaciones funcionales entre las áreas que la estructuran para lograr un óptimo aprovechamiento del suelo. Para lograr un correcto ordenamiento de estos espacios, es necesario zonificar la parte terrestre y marina de la playa de forma integrada.

Accesibilidad: La playa debe cumplir con requisitos de accesibilidad universal, de manera que sea cómodo y seguro transitar y hacer uso de todos los servicios que ofrece la misma. Es por ello que se plantea la inserción de infraestructura que elimine barreras arquitectónicas. Para posibilitar este fin se propone el uso de rampas y pasarelas, puntos accesibles, e instalaciones sanitarias adaptadas.

Servicios y mobiliario: Los servicios y mobiliarios presentes en la playa dependen en su totalidad de las necesidades de los usuarios y las actividades que se

realizan en la misma. La ubicación y cantidad de los mismos, estará sujeta a la morfología de la playa. Sin embargo, es posible preestablecer algunas de las características de las infraestructuras a utilizar. Se utilizará el sistema constructivo de pilotes para el emplazamiento de estructuras rígidas. Se sugiere la utilización de estructuras móviles y/o desmontables. Los materiales a utilizar deben ser resistentes al ambiente de las zonas litorales, y, dependiendo del presupuesto de la inversión, también es necesario tener en cuenta su disponibilidad local. Estos materiales pudieran ser: la madera, el bambú, guano, mimbre y otros materiales sintéticos como el plástico, el caucho y el aluminio.

Sistemas de información y educación: Las señalizaciones deben ser colocadas en cada acceso de las playas. En ellas debe sintetizarse la información más relevante para el público, que posibilite el uso adecuado de la playa y fomente la educación ambiental en el visitante.

En el contexto de la planificación, diseño e implementación de un desarrollo realmente sostenible, el OT constituye el punto de partida, que persigue la meta esencial de lograr una relación armónica entre dicho desarrollo con el medio ambiente y con la sociedad.

Teniendo en cuenta los conflictos socio territoriales que se relacionan con el establecimiento de varias actividades en las zonas costeras con desarrollo turístico, una alternativa para la solución de tales problemáticas es la implementación de un ordenamiento territorial a través del manejo integrado de zonas costeras (MIZC).

### **1.3 Consideraciones generales del enfoque MIZC.**

Las zonas costeras constituyen un sistema único de recursos debido a la presencia de ecosistemas valiosos, de gran productividad y biodiversidad, que requiere enfoques especiales de manejo y planificación. Esta base de recursos fundamenta por tanto el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

El MIZC se basa en la elaboración de un plan integrado para protección y desarrollo de los ecosistemas y recursos costeros, tratando de cumplir unos objetivos que sean compatibles con las actividades que desarrollan y con el bienestar de las comunidades que dependen de los recursos costeros. Sin embargo, algunas actividades que explotan los recursos de las zonas costeras

han puesto en peligro la sostenibilidad, el turismo constituye un de estas actividades (Cortes. R, et al., 2010)

Existen varias definiciones en torno al MIZC, enunciada por varios autores y organismos internacionales, entre las que se pueden citar:

El MIZC es un proceso dinámico conforme al cual se desarrolla e implementa una estrategia coordinada para la asignación de recursos ambientales, socioculturales e institucionales tendiente a lograr la conservación y el uso sostenible plural de la zona costera (Sorensen, 1993).

Por otra parte, se define como MIZC como un proceso continuo, dinámico y adaptativo de toma de decisiones que se realiza con el objetivo de compatibilizar los intereses de los usuarios y el desarrollo, con la conservación, protección y uso del espacio y de los recursos de las zonas costeras (Mouso. M, Ochoa. M y Reyes Pupo. R, 2019).

El autor asume la definición planteada por Mouso. M, Ochoa. M y Reyes Pupo. R (2019) ya que la misma ya que incluye lo adaptativo para enfatizar el carácter de flexibilidad que debe tener el MIZC y muestra de forma clara el carácter multisectorial en la compatibilización de intereses de la totalidad de los involucrados.

El proceso integracionista en el MIZC parte de crear y desarrollar en un contexto dado un compromiso espontáneo y consciente para el medio ambiente; depende de manera significativa de la aplicación de adecuados y sistemáticos programas de MIZC, teniendo en cuenta los actores sociales a los cuales va dirigido.

Los actores sociales son individuos, grupos e instituciones que concretan sus prácticas cotidianas (económicas, sociales, políticas, culturales) a nivel local. Es la capacidad real o potencial de ideal y ejecutar acciones (visto esto en sentido amplio), de agentes (reales o potenciales) de cambio social (Informe CIPS, 2001).

A pesar de que el saldo logrado en el proceso de integración de las capacidades en ciencia, tecnología y educación es positivo, no alcanza el nivel que las declaraciones verbales que parecen indicar, y aún están lejos de lo que las necesidades nacionales reclaman con urgencia. Es preciso reconocer la vieja verdad de que una acción individual, ya sea personal o institucional, siempre resultará débil en comparación con la acción colectiva, allí donde esta sea necesaria. Otro factor es el limitado papel que le corresponde desempeñar hoy



la ciencia en relación con las decisiones administrativas y de políticas acerca de los recursos naturales y el medio ambiente marino y costero en general.

El MIZC, mucho más que un objetivo de interés local, tiene que verse como un campo de acción multilateral y de permanente cooperación, donde las experiencias y los conocimientos de todos son indispensables, pues experimentamos procesos y fenómenos naturales análogos, y al mismo tiempo se han cometido errores similares en la administración de la zona costera. Es hoy una verdad universalmente aceptada, que las investigaciones costeras y marinas del presente, por su complejidad y amplitud, quedan fuera del alcance pleno de una sola institución. De manera que puede afirmarse que la viabilidad de las investigaciones de la zona costera se sustenta en el nivel de integración existente y en el que pueda ser alcanzado en el futuro (García, 2013)

Por estas razones, se hace imprescindible el establecimiento de programas de MIZC más eficiente y duraderos, que permitan no sólo crear una real capacidad nacional e institucional, sino que, al mismo tiempo, logren objetivos concretos a corto mediano y largo plazo, con el propósito de ofrecer respuestas a los más urgentes asuntos ambientales costeros y marinos que demandan atención. Ello también permitirá crear mecanismos adecuados, y generar y una forma de pensar y actuar, para que la cooperación sea un medio propicio y habitual en las relaciones de trabajo a todos los niveles y sectores de la sociedad.

Objetivos, principios y fases del MIZC:

El objetivo principal del MIZC es ofrecer un marco estratégico de planificación a través del mantenimiento de los valores de la biodiversidad marina y costera al tiempo que permite el uso sostenible de los potenciales económicos de las áreas costeras y marinas. Esencialmente es una aproximación que se basa en un enfoque por ecosistemas, donde se reconoce la integración que existe entre la naturaleza y la diversidad cultural. (Rojas. X, 2010)

El principal objetivo que persigue el MIZC es el desarrollo armónico y sostenible de la zona costera mediante:

- La eliminación o reducción de los conflictos de intereses e interferencias entre actividades económicas y entre estas y la conservación de los recursos naturales.

- El mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades humanas que dependen de los recursos costeros.
- La protección de la productividad y diversidad biológica de los ecosistemas costeros,
- Reducción de la vulnerabilidad de las áreas costeras a los riesgos naturales, y mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales para la existencia de la vida y de la diversidad biológica (conservación de la capa de ozono, de los suelos, de la calidad de las aguas y de la atmósfera).

El MIZC tiene sus principios rectores, que lo orientan sobre la base del desarrollo de un enfoque ecosistémico que permita asegurar la productividad, diversidad e integridad de la conservación y el uso de los recursos naturales.

Según Sorensen (1997) existen cinco principios básicos que inciden directamente en la estrategia de MIZC:

- La auditoría del programa a escala local y nacional.
- La participación de los involucrados en todas las fases del programa.
- La toma de decisiones estratégicas.
- La integración de enfoques y métodos.
- La prudencia en el enfoque de manejo.

Las zonas costeras se distinguen como áreas donde se compite por condiciones y recursos naturales, evidentemente limitados, y una gran diversidad de actividades socioeconómicas. En este contexto, se han venido desarrollando, y se utilizan de forma paralela actualmente, varios y diferenciados modelos conceptuales-metodológicos y de aplicación del MIZC

Fases de un programa de MIZC:

En la bibliografía consultada, coinciden que un programa de MIZC debe estar estructurado por fases que forman un proceso continuo e interactivo que puede repetir algunos ciclos antes de que el mismo esté lo suficientemente afianzado como para producir resultados efectivos. Cada fase puede denominarse como la generación de un programa donde se planifican acciones:

- Fase 1: Identificación y evaluación de asuntos claves.
- Fase 2: Preparación del programa.
- Fase 3: Adopción formal y financiamiento
- Fase 4: Implementación.
- Fase 5: Evaluación.

La fundamentación de cada una de las fases se encuentra reflejada en los anexos (Anexo 2).

#### **1.4 Valoración de las implicaciones con enfoque MIZC para la solución del conflicto socioterritorial.**

Al implementar un enfoque de MIZC sobre la base de identificar los conflictos socioterritoriales y un adecuado ordenamiento en playas, es necesario identificar y valorar de manera adecuada los bienes y servicios ecosistémicos de forma tal que permitan realizar un análisis económico como herramienta que contribuya a mitigar el conflicto.

Bienes y servicios ecosistémicos:

Los bienes y servicios ecosistémicos proveen de beneficios capaces de satisfacer demandas vitales para la vida del ser humano e influyen en la salud, la economía y la calidad de vida, los mismos parten del funcionamiento de los procesos típicos en los ecosistemas y las relaciones que existe entre estos como base para sustentar el funcionamiento de la sociedad.

La Ley No. 81 del Medio Ambiente, de la República de Cuba, aprobada en julio de 1997, en su Capítulo II, en los conceptos básicos que ofrece, considera el ecosistema, como “sistema complejo con una determinada extensión territorial, dentro del cual existen interacciones de los seres vivos entre sí y de estos con el medio físico o químico; no obstante, reconoce en la diversidad biológica los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos”.

Con relación al concepto de servicios ecosistémicos (SE) se ha definido en varias publicaciones y autores, entre las que se pueden citar:

Los servicios ecosistémicos son los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas, son esenciales para el bienestar humano (Millennium Ecosystem Assessment - MEA, 2005).

Servicios ecosistémicos: “procesos y funciones de los ecosistemas que proveen beneficios a la sociedad humana. Estos servicios son indispensables para favorecer la calidad de vida de las personas. La biodiversidad es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas y de esta depende la provisión de los bienes y servicios” (Badillo. M, et al., 2020).

Existen diversas clasificaciones de los servicios ecosistémicos, el autor asume los enunciados por Badillo. M, et al. (2020) en la Guía servicios ecosistémicos de la zona costera de la península de Yucatán (Anexo 3).

**Servicios de soporte:** Son aquellos que mantienen los procesos ecológicos para la producción de todos los otros servicios ecosistémicos. Sus impactos sobre las personas a menudo son indirectos y ocurren a muy largo plazo.

**Servicios de provisión:** Son los beneficios tangibles, renovables o no renovables, obtenidos de la naturaleza para su consumo o utilización, ya sea de manera directa o previo procesamiento. Su impacto sobre las personas es directo a corto plazo.

**Servicios de regulación:** Son aquellos que mantienen las funciones naturales de los ecosistemas, estos mejoran o hacen posible las condiciones del ambiente para nuestra vida. Su impacto sobre las personas es directo a corto plazo.

**Servicios culturales:** Son valores o beneficios intangibles que se obtienen de los ecosistemas a través del enriquecimiento personal, espiritual, desarrollo cognitivo, reflexión, recreación y experiencias estéticas. Estos beneficios intervienen en la forma en que interactuamos con nuestro entorno y con las demás personas. Su impacto sobre las personas ocurre de manera directa.

Los ecosistemas costeros se enfrentan en la actualidad a un proceso de degradación ambiental, los cuales están en un proceso de pérdida de capacidad de provisión de los servicios ambientales antes mencionado, lo que afecta su funcionamiento. Los usuarios no siempre están conscientes de la necesidad de su conservación, por lo que es de vital importancia implementar acciones que concienticen a la totalidad los actores sociales. Incorporando métodos de valoración económica en este proceso podrían agilizar la toma de decisiones que garantice la sostenibilidad.

**Valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos:**

En muchas ocasiones es posible valorar un bien o servicio natural, que se concentra en la medición económica de un determinado nivel servicio ecológico asociado a satisfacer una necesidad, percibiéndolo por el consumidor como un recurso. Sin embargo, la demanda para algunos servicios ambientales no siempre es percibida, pero sí consumida indirectamente. Ante esa ausencia es

común que solamente se aprecie el valor económico en la demanda de algunos bienes y servicios mercantilizados que no son a simple observación detectados. Según Calderón. J, (2015) el valor es: Conjunto de atributos que le concedemos a un bien o servicio y por los cuales estamos dispuestos a pagar.

Desde la perspectiva económica, para medir el valor de los bienes y servicios ecosistémicos, es necesario relacionarlos con el cambio que generan en el bienestar de los individuos o de la sociedad, lo que de acuerdo a las percepciones económicas respecto a los servicios ecosistémicos pueden variar entre individuos y grupos sociales, así como en el tiempo (MINAM, 2015).

Métodos de valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos:

Los métodos de valoración de los servicios ecosistémicos son un medio que contribuye a agregar dentro de las cuentas en las empresas y entidades gubernamentales los bienes y servicios ambientales intangibles (Lattera, Jobbágy y Paruelo, 2011).

Los servicios ecosistémicos pueden servir como un instrumento eficaz de facilitación y mejoramiento del uso racional, manejo y gestión de los servicios ambientales (Barbier, Acreman y Knowler, 1997)

Según Petersson. M, (2005) en dependencia a la postura adoptada de qué da valor al medio ambiente, se reconocen dos tipos de valor:

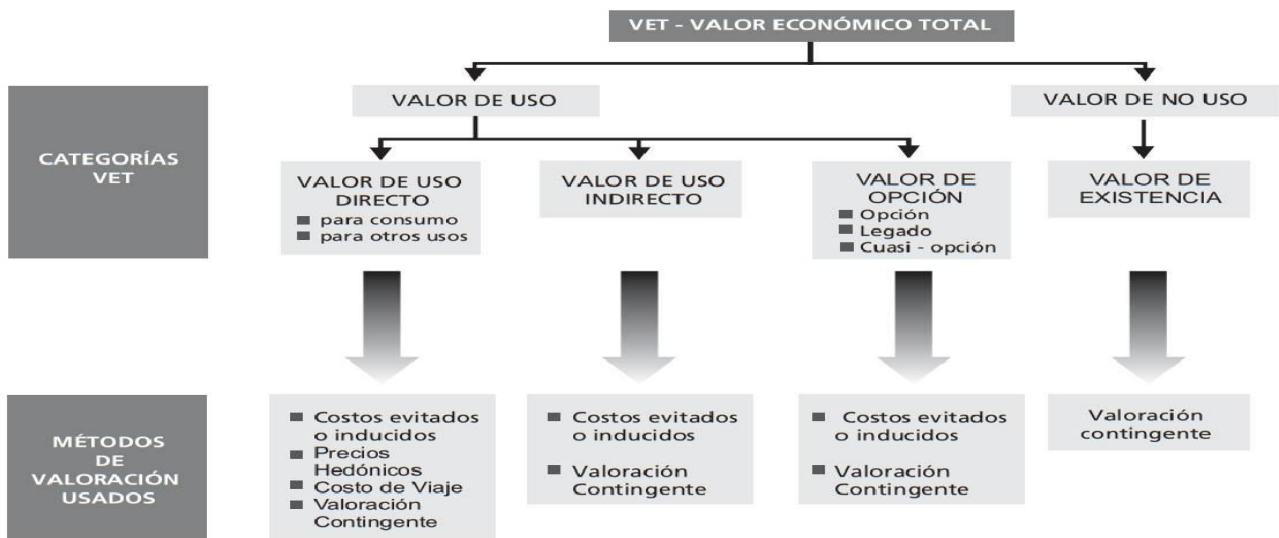
Valor Asignado: Expresa las preferencias del sujeto humano en su interacción con el objeto a valorar.

Valor en sí mismo o intrínseco: Considera que la naturaleza tiene valor independientemente de que los seres humanos estén o no para notarlo.

Mirándolo desde el punto de vista económico, el valor de los bienes y servicios ecosistémicos son “el resultado del bienestar que se genera a partir de la interacción del sujeto (individuo o sociedad) y el objeto (bien o servicio) en el contexto donde se realiza esta interrelación” (MINAM, 2015).

La tarea de precisar el valor de estos bienes y servicios es sumamente compleja, pues las técnicas de valoración que aporta la economía convencional resultan limitadas e imprecisas. Para ello la ciencia ha desarrollado o modificados diversos métodos de valoración que usualmente se utilizan en la economía donde incorporan a las cuentas en las empresas y entidades gubernamentales dichos recursos y funciones intangibles brindados por la naturaleza.

La importancia de la implementación de estos métodos radica en “que permite



medir y comparar los distintos beneficios de tales servicios y por ende puede servir como un instrumento eficaz de facilitación y mejoramiento del uso racional, manejo y gestión de los servicios ambientales” (Barbier, Acreman y Knowler, 1997).

La elección del método depende generalmente del objetivo de la valoración, aunque pueden influir otros factores como la información disponible, el bien o servicio ecosistémico, el tipo de valor económico, los recursos financieros y el tiempo.

Existen varios métodos de valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos, entre los que se puede citar:

Valor económico total (VET) que intenta capturar los atributos de un ecosistema como un todo, ya que permite incluir tanto los bienes y servicios tradicionales como las funciones ambientales, además de los valores asociados al uso del recurso mismo. Para su estimación se tienen en cuenta la sumatoria de valores de uso y no uso. Los valores de uso responden a los valores directos (BSE de los cuales el hombre puede beneficiarse directamente) e indirectos (servicios ambientales que brinda un ecosistema) de un recurso con el objetivo de satisfacer una necesidad u obtener beneficio económico y de opción (potencial uso futuro de un ecosistema) (López. C, 2021).

**Figura 1.1: Composición del Valor económico total**

**Fuente: Millenium Ecosystem Assessment (2003)**

El VET sería la suma de los estimados económicos de los valores de uso (valor de uso directo, valor de uso indirecto y valor de opción) y los valores de no uso (valor de existencia), o sea:

VET = Valor de uso directo + Valor de uso indirecto + Valor de opción + Valor de existencia

Mientras más estimados económicos de estos valores se puedan determinar, más nos acercaremos al VET del ecosistema estudiado. En la práctica es muy difícil poder calcular todos los estimados de esos valores, por lo que siempre el VET va a reflejar cierta subvaloración del ecosistema. La limitante mayor en este sentido está asociada a la información que permite sustentar estos procesos de valoración económica (Gómez. M, et al.).

Esta forma de calcular el valor de los ecosistemas evita los problemas de doble contabilidad al valorizar solamente los beneficios finales, en dependencia de los valores de uso y no uso destinado por los usuarios finales. También es más amplio que la evaluación tradicional de Costo-Beneficio, pues incluye los bienes y servicios (tangibles) como las funciones de los ecosistemas incluyendo los valores asociados de uso del recurso en sí.

- Los costos evitados o inducidos son aquellos métodos que buscan estimar los costos evitados por las personas gracias a un mejoramiento de la calidad ambiental o los inducidos debido a un detrimento de la misma. En general, estos métodos suelen usar modelos dosis respuesta, contruidos a través de las funciones de producción, de costos de producción o de utilidad (Gilberto. L, 2019).
- La Teoría de Precios Hedónicos pretende explicar el valor de un bien, entendido como un conjunto de atributos (superficie, aptitud de uso del suelo, calidad de la construcción, diseño interior y exterior, áreas verdes, ubicación, características del vecindario, etc.), en función de cada uno de ellos, obteniendo sus respectivas valoraciones. En otras palabras, el modelo permite identificar la importancia relativa de cada atributo en el valor asignado por el mercado a un bien particular, mediante lo cual es posible determinar cómo cambiará dicho valor al variar la cantidad y calidad en que se encuentra presente cada uno de estos atributos, y consecuentemente, ayudar a explicar y predecir precios. (Manfrino. M, 2021)

- Motta (1997) plantea que el método de valoración contingente busca simular escenarios cuyas características estén lo más cerca posible de las existentes en el mundo real, mostrando que las preferencias reveladas en las investigaciones reflejan decisiones que los agentes tomarían de hecho si existiera un mercado para el bien ambiental descrito en el escenario hipotético. Las preferencias desde la perspectiva de la teoría económica deben ser expresadas en valores monetarios. Estos valores serían obtenidos a través de datos sobre cuánto estarían dispuestos a pagar los individuos para garantizar el bienestar o cuánto estarían dispuestos a aceptar como compensación por soportar la pérdida del bienestar.

Método de valoración económica para la toma de decisiones:

- El análisis de costo beneficio (ACB) tiene por objeto brindar un método consistente para evaluar decisiones en términos de consecuencias. En el ambiente referido a la actuación pública puede considerarse como un análisis sistemático de acciones para guiar las decisiones en una administración. Este análisis busca cuantificar en términos monetarios los costos y beneficios relacionados con las alternativas que se estén estudiando para su implementación, en la búsqueda de fomentar el bienestar de la población (Cabasés, 1994).

El ACB es aplicable a cualquier contexto de decisión que involucre de por medio una asignación eficiente de recursos monetarios. Es una técnica que se ha utilizado en abundantes estudios, en específico en la ciencia económica, aunque también se ha utilizado en otros campos del conocimiento al considerarse interdisciplinaria. (Fuguitt y Wilcox, 1999).

Los indicadores más utilizados en esta visión son el valor actual neto (VAN), la tasa interna de rendimiento (TIR) y el periodo de recuperación de la inversión realizada. Bajo este esquema se debe tener en cuenta que los costos y beneficios que pueden presentarse en el proyecto ocurren en tiempos diferentes, por ello, se debe ponderar el distinto momento de incidencia. Esta ponderación se obtiene mediante la tasa de descuento o actualización, que indican las preferencias de consumo presente y futuro de la sociedad (Henderson, Bateman 1995).

El VAN, busca indicar la ganancia generada neta. En donde se presenta la diferencia entre los beneficios (b) y los costos (c) actualizados a una tasa r. Para



que el proyecto sea rentable, el resultado del indicador tiene que ser positivo. La fórmula para calcularlo con un descuento exponencial es:

$$VAN = \sum_{t=0}^t \left( \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t} \right) = 0 \text{ donde } B_t \text{ es el beneficio en el tiempo } t.$$

Por otro lado, la TIR, representa el tipo de interés o que tiende a igualar el valor de la entrada de capital al proyecto con el valor de la salida de capital a lo largo del desarrollo económico del mismo. La fórmula para calcularlo es:

$$VAN = \sum_{t=0}^t \left( \frac{B_t - C_t}{(1+\lambda)^t} \right) = 0 \text{ donde } \lambda \text{ es la incógnita y representa la TIR.}$$

Ecuación general:

$$B / C = \frac{\sum_{t=0}^T \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^T \frac{C_t}{(1+r)^t}} \quad \begin{array}{l} \text{➤ } B / C > 1 \Rightarrow \text{Proyecto Rentable} \\ \text{➤ } B / C < 1 \Rightarrow \text{Proyecto NO Rentable} \end{array}$$

El análisis coste-efectividad (ACE) se ha popularizado en los últimos años por su funcionalidad para llevar a cabo cualquier evaluación económica de las intervenciones sanitarias destinada a determinar qué intervenciones resultan prioritarias para maximizar el beneficio producido por los recursos económicos disponible.

- Fundamentalmente, en un análisis costo-efectividad se determina de forma numérica cuál es la relación entre los costes de una intervención dada y las consecuencias de ésta, con la particularidad de que dichas consecuencias se evalúan en las mismas unidades naturales que pueden utilizarse en la práctica clínica habitual, por ejemplo: años de vida ganados, número de vidas salvadas. Este valor relativo de la intervención se expresa habitualmente como el cociente que se obtiene al dividir el coste neto de la intervención por su beneficio neto o efectividad (Prieto L., et al. 2004).

Para el caso de la comparación de dos opciones A y B, el CEI se calcula de la siguiente forma:

$$CEI = \frac{C_A - C_B}{E_A - E_B}$$

### **1.5 Necesidad de valorar económicamente las implicaciones del conflicto socioterritorial para contribuir en su mitigación.**

Cuando la gestión de la zona costera en relación al uso turístico se implementa por varias instalaciones que no han logrado una previa coordinación, se puede generar un conflicto en el territorio donde se desarrolla la actividad turística y puede generar afectaciones de una entidad con respecto a la otra

Esta afectación se extrapola al ámbito económico cuando los actores sociales involucrados constituyen entidades gestoras de la actividad turística en el sector que se investiga, y por ende un mal uso del recurso playa se ve reflejado en la comercialización, sostenibilidad o la pérdida del correcto funcionamiento del ecosistema.

La valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial surge por necesidad de visibilizar y traducir en datos cuantificables todas las afectaciones y beneficios que brinda el área de playa de manera que facilite la correcta gestión en su uso, la toma de decisiones y administración de los recursos monetarios de cada uno de los actores económicos destinados a la conservación y mantenimiento del sector costero; con un carácter holístico por la implicación de las esferas económico, social y ambiental.

#### **Conclusiones parciales:**

- En función de los pasos de la investigación se establece un marco teórico - metodológico que plasma el valor que adquiere el recurso costero por su fragilidad y escases, además de por su apreciación social, funcional y económico lo que conlleva fomentar la actividad turística como actividad de explotación del recurso. Se definen las bases conceptuales de un desarrollo turístico sostenibles capaz de conservar el recurso playa en sus distintas dimensiones.
- Se conceptualiza el conflicto socioterritorial al generar la presencia de beneficios económicos y sociales del espacio costero, así como la implementación de un método de ordenamiento capaz de mitigarlos, lo que da paso a considerar las bases metodológicas y conceptuales de un enfoque de MIZC como forma de manejar el conflicto, así como las bases teóricas de distintos métodos de valoración económica a incorporar para dar solución a la problemática de la investigación.

## **Capítulo 2: Procedimiento para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras.**

Con la elaboración del siguiente capítulo se pretende, por medio de un procedimiento de investigación, considerar un enfoque de MIZC que incorpore la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial como herramienta para mitigarlo y lograr un adecuado ordenamiento. El mismo abarca diferentes fases, tareas y culmina con la descripción de los métodos, herramientas y técnicas utilizadas para alcanzar los resultados previstos.

### **2.1 Antecedentes.**

La presente investigación posee como premisa la implementación de un enfoque de MIZC en el destino turístico Varadero que transitó hacia al diseño de las bases metodológicas del Reconocimiento Playa Ambiental. Al asumir los fundamentos teóricos abordados en el Capítulo I se analizó aspectos referidos a la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos y la necesidad de incorporar este contenido en uno de los sectores que en la actualidad posee un conflicto socioterritorial.

A la hora de aplicar un enfoque integrado de manejo en las playas con uso turístico es importante considerar que la percepción de los profesionales del turismo y especialistas en temas ambientales, con respecto a la calidad de las playas, no siempre es coincidente. En este sentido debe primar un entendimiento que evite la aparición de conflictos que puedan convertir a la gestión ambiental en un freno para el desarrollo de la actividad turística y así lograr que esta se encamine hacia su sostenibilidad. En la búsqueda de esta necesaria conciliación la Organización Mundial del Turismo (OMT) ha respaldado la adopción de prácticas y promuevan los beneficios del turismo y su contribución en el uso sostenible de los recursos naturales (Foundation for Environmental Education, 2006).

Los esfuerzos que se han materializado a través del Programa de Manejo Integrado de la Playa de Varadero aplicado desde el año 2000 ha incidido en el mejoramiento ambiental de la playa, sobresaliendo las acciones encaminadas a la demolición de obras ubicadas en la primera línea de costa, la reforestación y

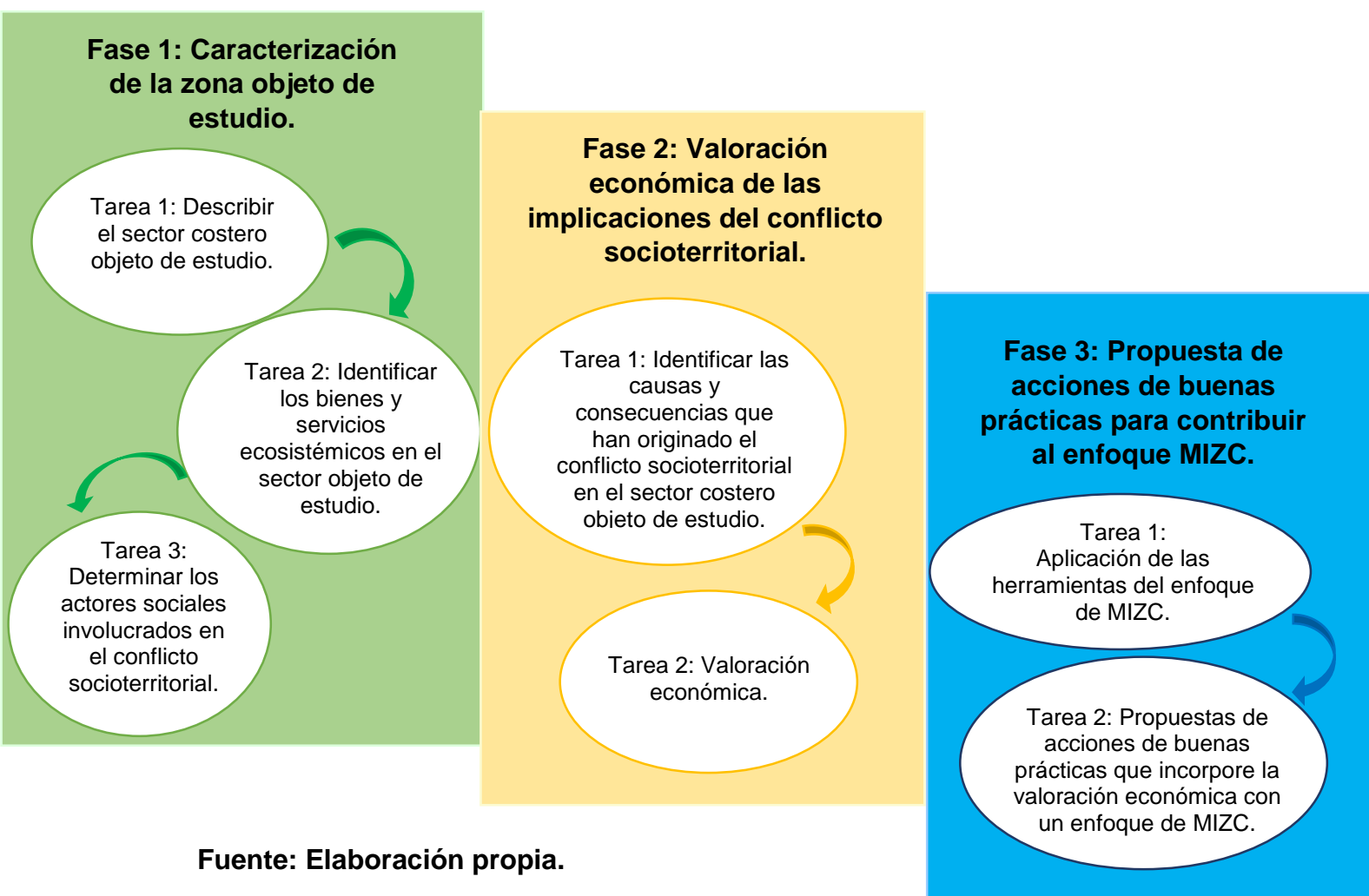
conformación de dunas, así como las incluidas dentro del programa integral de monitoreo como herramienta de evaluación a este programa.

Además, de la experiencia publicada con anterioridad, el autor considera necesario la consulta de documentos emitidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y el Programa de las Naciones para el Medio Ambiente (PNUMA), los cuales sustentan la investigación: Estrategia Ambiental Nacional 2022 – 2030, Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030, Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba (Tarea Vida: Plan de Estado), Programa Nacional de Diversidad Biológica y los Objetivos de Desarrollo Sostenible hasta el 2030.

## **2.2 Procedimiento de la investigación.**

En este epígrafe se formula un procedimiento que debe tenerse en cuenta para proponer un enfoque de MIZC que incorpore la valoración económica, la solución del conflicto socioterritorial y la necesidad de un ordenamiento. Su diseño está estructurado en tres fases, además, se explican los métodos y técnicas utilizados, los cuales se enuncian a continuación. La figura 2.1 muestra el procedimiento antes mencionado que sustenta el desarrollo de la investigación.

**Figura 2.1: Procedimiento de la investigación.**



**Fuente: Elaboración propia.**

**Fase 1: Caracterización de la zona objeto de estudio.**

En esta fase con vistas a lograr un diagnóstico del sector costero objeto de estudio se realiza un análisis de los antecedentes en la zona de trabajo a través de consulta de investigaciones ejecutadas por la autoridad ambiental en el territorio, lo cual permitirá obtener una caracterización geográfica y ambiental de la zona de playa.

**Tarea 1: Describir el sector costero objeto de estudio.**

En esta tarea se realizará una consulta previa de trabajos de investigación realizados por la autoridad ambiental del territorio y otros organismos, que permitirá conformar una perspectiva geográfica del área a partir de imágenes satelitales y mapas del sector costero objeto de estudio. A través de un

levantamiento de campo y con la asesoría de especialistas en esta materia se diagnosticará la situación ambiental actual del sector costero objeto de estudio.

**Tarea 2: Identificar los bienes y servicios ecosistémicos en el sector objeto de estudio.**

Esta tarea se inicia con una revisión de documentos relacionados con la valoración e identificación de bienes y servicios ecosistémicos vinculados a zonas costeras y en particular el sector objeto de estudio, entre los que se encuentran: Programa Internacional “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio”, “Servicios Ecosistémicos de la zona costera de la península de Yucatán” y Evaluación del uso de la zona costera para el otorgamiento del aval ambiental en instalaciones turísticas ubicadas en el sector Las Américas de la playa de Varadero.

Teniendo en cuenta los documentos anteriormente citados y en propio proceso del levantamiento de campo se inicia con la identificación de los bienes y servicios ecosistémicos ya que los mismo constituyen una premisa importante para cualquier proceso de valoración económica.

**Tarea 3: Determinar los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial.**

Con la caracterización de la zona de objeto de estudio y la identificación de los bienes y servicios ecosistémicos se procede a determinar los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial. Se asume como referencia la “Guía para el uso del Diagrama de Venn en Mapeo de Actores”.

**Fase 2: Valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial.**

En esta fase a partir de la revisión bibliográfica, observación participante, entrevistas y el método de investigación - acción, se procede a realizar la valoración económica de las implicaciones a partir del conflicto socioterritorial.

**Tarea 1: Identificar las causas que han originado el conflicto socioterritorial en el sector costero objeto de estudio.**

En esta tarea a partir de la revisión bibliográfica, observación participante, levantamiento de campo, las entrevistas y el método de investigación - acción, se procede a identificar las causas que han originado el conflicto socioterritorial en el sector objeto de estudio.

### **Tarea 2: Valoración económica.**

En esta tarea se procesan y traducen la información recopilada en datos económicos a partir del conflicto socioterritorial determinados en la tarea anterior, además de considerar los bienes y servicios ecosistémicos en el sector objeto de estudio para proceder a su valoración.

Teniendo en cuenta la revisión bibliográfica, los métodos de valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos, el autor selecciona el análisis costo - beneficio por sus características particulares de flexibilidad y fiabilidad en la toma de decisiones.

Para determinar los costos que fundamentan este análisis, el autor se basa en los datos económicos en los que se han incurrido en los procesos inversionista, mantenimiento, recuperación y explotación de instalaciones en el sector objeto de estudio.

Los beneficios se basan en la suma de los ingresos brutos de las cuatro entidades económicas establecidas en el sector costero. El autor partiendo de el Análisis situacional del turismo en varadero y proyecciones estratégicas elaborado por la Delegación MINTUR en Matanzas en el año 2007 que plantea que el 86 % de los clientes que acceden a Varadero su principal motivación de viaje es la playa, se toma como referencia este resultado para determinar una aproximación a la valoración económica lo más exacta posible de los ingresos generados gracias al uso del ecosistema.

### **Fase 3: Propuesta de acciones de buenas prácticas para contribuir al enfoque MIZC.**

En esta fase se formula una propuesta de acciones de buenas prácticas a partir de un enfoque de MIZC que incorpora la valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos, teniendo en cuenta las particularidades del sector objeto de estudio y de los métodos de investigación aplicados para dar paso a la solución del conflicto socioterritorial.

### **Tarea 1: Aplicación de las herramientas del enfoque de MIZC.**

Se realiza un análisis bibliográfico que permite sentar las bases para corporales herramientas con un enfoque de MIZC a través de un mapa de actores, análisis de trayectoria y un código de buenas prácticas en las gobernanzas de ecosistemas costeros.

De la bibliografía consultada se tuvieron en cuenta seis documentos importantes que ofrecieron información necesaria para lograr sentar las bases para el enfoque de un Manejo Integrado de Zonas Costeras. Los cuales se mencionan a continuación:

- Manejo Integrado de Zonas Costeras en Iberoamérica: Gestión, riesgo y buenas prácticas. Compilación realizada por Celene Milanés Batista, Roberto Enrique Lastra, Mier, Paula Cristina Sierra-Correa y un colectivo de autores donde reúnen varias experiencias sobre la temática en la región de Iberoamérica.
- El Manejo Integrado del Sector Costero Caletones en Cuba. Autores: M. M. Mousó Batista, M. B. Ochoa Avila, R. Reyes Pupo.
- El Manejo Integrado de Zonas Costeras como alternativa para el desarrollo de la comunidad de aguadores. Autores: Edgar Alejandro Blázquez Sánchez y Marcia Díaz Castillo.
- Guía metodológica para el Manejo Integrado de Zonas Costeras en Colombia. Autores: Ximena Rojas Giraldo, Paula Cristina Sierra Correa, Pilar Lozano Rivera y Angela Cecilia López Rodríguez.
- Elementos básicos para el Manejo Integrado en Zonas Costeras. Coordinación del documento Óscar Ismael Sánchez Romero. Elaboración DNP- Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible. Colombia.
- Folleto: Manejo Integrado Costero. Módulo de Formación Ambiental Básica. Proyecto Acciones Prioritarias para consolidar la Protección de la Biodiversidad en el Ecosistema Sabana – Camagüey. Capacidad 21. Cuba.

### **Tarea 2: Propuestas de acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica con un enfoque de MIZC.**

Teniendo en cuenta las características, la identificación y clasificación de los bienes y servicios ecosistémicos, el análisis de los conflictos socio-territoriales, la compilación de criterios de los actores sociales que propicien un ordenamiento del área y aplicar los métodos de valoración económica seleccionado se diseña



una propuesta de acciones a partir del código de buenas prácticas en las gobernanzas de ecosistemas costeros.

### **2.3 Métodos utilizados en la investigación**

A continuación, se ofrece una explicación de los principales métodos y técnicas utilizados en la investigación, los cuales se dividen en dos grandes grupos: los teóricos y los empíricos.

Métodos teóricos: Permiten revelar las relaciones esenciales del objeto de investigación, no observables directamente. Participa en las etapas de asimilación de hechos, fenómenos y procesos.

Este método teórico está compuesto por una serie de procesos que permiten la comprensión concreta de la realidad del objeto de estudio. Los procesos son:

Análisis y síntesis: Permite descomponer los distintos elementos de la situación problemática de la investigación para el estudio, caracterización y relación que existe entre sus distintos componentes. Se emplea además para la elaboración del marco teórico conceptual y para caracterizar el sector costero Las Américas.

Inductivo–deductivo: Se utilizó en la interpretación de toda la información recopilada y sus distintos aspectos con un análisis que va de lo general a lo particular, lo que permitió interpretar la relación de todos los componentes con el objeto de estudio.

Abstracto a lo concreto:

Abstracto: Se expresa en la comprensión del nexo aislado de un conocimiento unilateral con otras estructuras o funciones del objeto de estudio, está condicionado por el carácter específico del todo.

Concreto: Se reflejó en la interconexión de todos los conceptos estudiados en el contenido estructural y funcional del objeto de estudio.

Con este método le permitió al autor comprender propiedades, relaciones, características y su relación del contenido objeto de estudio, así como las conceptualizaciones que los agrupan como un todo.

Los métodos empíricos: Estuvieron conformados por la consulta de investigaciones y observaciones realizadas, basándonos en experiencias de estudios geográficos y ambientales relacionados con el sector objeto de estudio, además de la aplicación de encuestas y entrevistas que hicieron posible los fundamentos de la presente investigación.

Revisión de documentos: le permitió al autor elaborar las bases teóricas-metodológicas de la investigación a través de la consulta de autores con experiencias en la temática. Delineó el objeto de estudio al crear premisas de partida para el trabajo por medio ya sea de documentos digitales o físicos.

Análisis de mapas e imágenes: se trabajó con mapas e imágenes fotográficas y satelitales que posibilitó el establecimiento del marco físico-geográfico y la caracterización del área objeto de estudio.

Observación participante: este método cualitativo, es una técnica de investigación que sustenta todas las demás y establece una relación entre el sujeto que observa y el objeto que es observado. El propósito que se persigue es múltiple ya que permite al analista determinar que se está haciendo, como se está haciendo, quien lo hace, cuando se lleva a cabo, cuánto tiempo toma, donde se hace y por qué se hace. En el caso de la observación participante el observador se comporta de una manera neutral respecto a los acontecimientos que se está observando y en caso de vínculos con individuo el sujeto que observa es aceptado como miembros del grupo humano que se observa, aunque sea provisionalmente. Esta técnica permitió la observación e interacción directa con clientes que en el momento de la investigación se encontraban disfrutando del producto playa en la zona costera.

Levantamiento de campo: El levantamiento de campo del sector objeto de estudio permitió observar la realidad más exacta posible de los procesos y actividades en el área de estudio. Partió de la observación de como interactuaba los distintos actores con el recurso playa y su correspondiente ecosistema. En el trascurso de este proceso se acudió a la obtención de información y toma de notas para su posterior análisis.

Método costo-beneficio: Para realizar en método costo-beneficio se deben tener en cuenta los siguientes, definir los beneficios, definir los costos, definir la tasa de actualización a utilizar, cálculo de la razón costo-beneficio.

Entrevistas: es una conversación con un propósito definido entre la persona que entrevista y él o los entrevistados, y entre sus ventajas se encuentran, que permite una comunicación más íntima, y la información se obtiene de forma sintetizada y profunda. La entrevista como método de investigación resulta imprescindible en los casos en que la investigación no puede realizarse de otra

forma, por ejemplo, cuando la estadística no se ocupa en absoluto de recopilar datos relativos a una serie de cuestiones que interesan al investigador.

En cada entrevista obtenemos respuestas personales, individuales, únicas en el más estricto significado de estos términos, aunque el conjunto de opiniones, actitudes, necesidades o conocimientos sobre los que indagamos, puedan tener mucho en común.

La entrevista requiere del contacto personal y de la integración que a través de este contacto se establece entre entrevistador y entrevistado, para obtener información, suministrar información o modificar conductas. Dispone de un plan o vía de preguntas con determinado ordenamiento y relación lógica, que se corresponde cuantitativa y cualitativamente con la información buscada según los objetivos de la investigación como: el perfil del entrevistado, la valoración sobre el área objeto de investigación, entre otras. Esta guía puede ser temática en el sentido que se planifican los aspectos generales que debemos preguntar, lo que supone un grado mínimo de estructuración en las preguntas o puede estar totalmente estructurada, atendiendo a detallar explícitamente todas las posibles preguntas que agoten el campo de información.

En el caso de la presente investigación el método de entrevista se empleó con actores involucrados en el conflicto socioterritorial de la zona costera objeto de estudio. El entrevistador creó un “diálogo” ameno con los entrevistados que permitió obtener información directa, sintética y actualizada para el proceso investigativo.

#### Guía para la entrevista

La entrevista que a continuación se realiza se efectúa a especialistas que atienden la actividad ambiental de las instalaciones turísticas que se ubican en el sector Las Américas de la Playa de varadero. Se utilizará solamente para los fines de la investigación que desarrolla el sector turismo en el marco del Proyecto Ecovalor en conjunto con la Universidad de Matanzas.

Perfil del entrevistado.

Instalación a la que pertenece:

Ocupación:

Nivel escolar:

Edad: \_\_\_ Menos de 30 años \_\_\_ 31-59 años \_\_\_ Más de 60 años

Sexo: \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_ Masculino

- 1- ¿Cuáles son los principales impactos ambientales, sociales y económicos que se generan en la playa del sector Las Américas?
- 2- ¿A su criterio, el modo en que se gestiona la playa en el sector Las Américas propician los impactos ambientales, sociales y económicos? Argumente.
- 3- ¿Qué acciones usted propone para gestionar adecuadamente la playa en el sector Las Américas de la playa de Varadero?
- 4- ¿Usted considera que es necesario realizar un análisis económico para gestionar adecuadamente la playa en el sector Las Américas? Argumente.

Investigación-Acción como método de trabajo: La investigación acción es el proceso de reflexión por el cual un área problema determinada, donde se desea mejorar la práctica o la composición personal, el profesional en ejercicio lleva a cabo un estudio –en primer lugar, para definir con claridad el problema; en segundo lugar, para especificar un plan de acción [...] Luego se emprende una evaluación para probar y establecer la efectividad de la acción tomada. Por último, los participantes reflexionan, explican los procesos y comunican estos resultados a la comunidad de investigadores de la acción.

Ventajas de la investigación acción:

En la investigación-acción el quehacer científico consiste no solo en la comprensión de los aspectos de la realidad existentes, sino también en la identificación de las fuerzas sociales y las relaciones que están detrás de la experiencia humana.

El criterio de la verdad no se desprende de un procedimiento técnico, sino de las discusiones cuidadosas sobre informaciones y experiencias específicas. En la investigación-acción no hay mucho énfasis en el empleo de instrumentos técnicos de estadísticas y de muestreo, lo que permite su aplicación por parte de un personal de formación media.

Además, la investigación-acción ofrece otras ventajas derivadas de la práctica misma: permite la generación de nuevos conocimientos al investigador y a los grupos involucrados; permite la movilización y el reforzamiento de las organizaciones de base y finalmente, el mejor empleo de los recursos

disponibles en base al análisis crítico de las necesidades y las opciones de cambio.

Entrevista:

La Universidad de Matanzas en conjunto con la representación del Turismo en el Proyecto GEF – PNUD Ecovalor desarrolla una investigación sobre el Manejo Integrado Costero en el sector Las Américas de la playa de Varadero, por lo que solicitamos sus criterios para mejorar el producto que se oferta y le estamos agradeciendo su colaboración.

- 1- ¿Por qué usted selecciona el sector Las Américas de la playa de Varadero para realizar actividades de recreación y ocio?
- 2- ¿Usted considera que existe aglomeración de visitantes en la playa del sector Las Américas en determinada época del año? Argumente su respuesta.
- 3- ¿Desea usted agregar algunas sugerencias para mejorar el producto playa en el sector costero Las Américas? Argumente en caso afirmativo.

Entrevista grupal: Este tipo de entrevista también denominada grupo focal; es un instrumento de recolección de datos cualitativos que consiste en seleccionar y convocar por un investigador una cantidad de 3 a 14 personas con el propósito de discutir y comentar un tema establecido previamente por dicho investigador o moderador. Este método tiene la posibilidad de recolectar información respecto a conocimientos, criterios y vivencias de los participantes, provocando una auto explicación.

Características del grupo focal y/o entrevista grupal:

1. La entrevista debería incluir un grupo de preguntas que son relevantes al tema.
2. Debería recoger información específica sobre lo tratado.
3. Debe de promover la interacción que permita examinar los criterios de los participantes con profundidad.
4. Es necesario tener en cuenta el contexto que se describe durante la entrevista, pues a menudo los participantes no están conscientes de sus propias perspectivas hasta que interactúan con otros.

### Participantes:

1. Deben tener conocimiento del tema a tratar.
2. Los individuos que han sido seleccionados para participar en la investigación deben estar dispuestos y preparados para proveer la información requerida.
3. Es necesario que los participantes se sientan cómodos interactuando entre ellos.

### Número participantes:

De 3 a 14, aunque, Kuhn (2018) menciona que una de las ventajas de tener un grupo pequeño (cuatro-seis) es que se elimina el cansancio que se experimenta en grupos más grandes, evitando la fatiga de los participantes

### Moderador:

Es la persona que maneja el dialogo basado en una guía de entrevista previamente elaborada, da la palabra de los participantes y busca estimular su participación equitativa (Zavaleta, J. 2016).

Análisis de trayectoria: nos permite comprender la trayectoria general de los cambios en largos periodos de tiempo para posibilitar un entendimiento de cómo funcionan los procesos socioambientales en el sector objeto de estudio y permite comprender en qué fase nos encontramos en el momento actual con respecto al enfoque de MIZC a aplicar.

Según Stephen B. Olsen y Emilio Ochoa (2007) para visualizar de dónde venimos y dónde estamos en la trayectoria del cambio, incluyendo datos del contexto en el que se inscribe la iniciativa de manejo. Los eventos a registrar muestran los cambios principales de la economía, la política, la ocupación del espacio, el crecimiento de la población, los desastres naturales, los años de auge y crisis (y otros datos) que según la experiencia local son claves.

Se formulan las siguientes interrogantes:

¿Cómo han cambiado las actividades humanas (tipo e intensidad)?

¿Cómo se relacionan los cambios en las actividades humanas con los cambios en las condiciones del ambiente y en los bienes y servicios que genera?

¿Qué respuestas dio el sistema de gobernanza a los eventos claves y a los principales cambios en los ecosistemas (recordar que el sistema de gobernanza

se expresa en mercado, gobierno y sociedad civil)? Si no hubo respuestas claras, ¿se puede explicar el por qué?

¿Cuáles son las fuentes claves de información sobre los cambios (libros, series de datos, individuos)?

¿Hay grandes diferencias de opinión sobre los cambios ambientales, sus causas e impactos?

### Mapa de actores

El mapeo de actores claves supone el uso de esquemas para representar la realidad social del sector objeto de estudio. Posibilita plantear estrategias para modificar la situación actual.

A continuación, se describen los pasos para realizar este análisis.

Paso 1: Lista de actores.

Se debe elaborar una lista de todos los actores que están relacionados con la gestión en dependencia a la dinámica del territorio objeto de estudio.

Paso 2: Preparar el área de trabajo.

Buscar un espacio de trabajo limpio y lo suficientemente amplio como para colocar "tarjetas" con todos los actores identificados. Ese espacio debe tener dos grandes círculos concéntricos.

Además, hay que disponer de tarjetas de 3 colores y para cada color, se deben disponer 3 tamaños. Se recomienda usar los siguientes colores; blanco/amarillo, verde y rojo. Los tamaños recomendados son;

- Grande = media página (página cortada a la mitad)
- Mediano = cuarto de página (media página cortada a la mitad)
- Pequeño = octavo de página (cuarto de página cortada a la mitad)

Paso 3: Clasificación de actores clave

Se toma actor por actor y se le hace las siguientes preguntas en este orden;

- ¿Qué nivel de poder creen que tiene este actor, en relación a la gestión del AP? La respuesta define el tamaño.
- ¿Cómo usa ese poder en función de los objetivos del área protegida? La respuesta define el color.

- ¿Qué tan relacionadas están sus acciones/decisiones, con la gestión del AP?  
La respuesta define su posición en los círculos concéntricos.

Como aporte para definir qué tamaño, color o posición se le asigna a cada actor, se presentan a continuación los siguientes criterios;

- Tamaño (Nivel de Poder); Define la cantidad de poder que tiene el actor sobre las decisiones o acciones de gestión en torno, siendo los más grandes los más poderosos de tal forma que tienen la capacidad de modificar decisiones de gestión en el sector objeto de estudio. Los de tamaño medio, tienen una relación de poder que les permite influir en las decisiones. Los que tienen un tamaño pequeño tienen poca o nula influencia en las decisiones de gestión.
- Color (Enfoque de su accionar); El color define el sentido con la que han usado su poder en los últimos 5 años, siendo los de color rojo aquellos que lo han usado de forma que dificultan o significan una barrera para conseguir los objetivos. Los verdes son aquellos cuyo poder se ha usado de forma positiva en relación con sector objeto de estudio. Los amarillos son aquellos que a veces lo usan de forma positiva y en otras de forma negativa (llevan un “+/-”) o que simplemente no ejercen su poder en ningún sentido en particular.
- Posición (Relación con el territorio); La posición define qué tan directa es la relación entre el actor y el sector objeto de estudio. Los que están en el círculo central, tienen una relación directa, de forma que sus actividades influyen o son influidas de forma directa por lo que pase en el sector objeto de estudio. Los que están en el anillo del medio, tienen una relación indirecta, generalmente por medio de los que están en el círculo del centro o por otras vías, pero igualmente se ven afectados o afectan lo que pase en el sector objeto de estudio. Los que están en el área externa a los anillos, tienen una relación de una forma muy indirecta, de forma tal que aun cuando existe, casi no es perceptible para la gestión del área y viceversa.

#### Paso 4: Sistematización de resultados

Los resultados se sistematizan por medio de una fotografía del diagrama resultante y luego se pasa en un formato en limpio para usarlo en documentos.



### Código de buenas prácticas en la gobernanza de ecosistemas costeros.

Este Código de Buenas Prácticas de gobernanza de los cambios es un aporte que la Red Latinoamericana de Manejadores Costeros propone para enfrentar situaciones similares a la del sector objeto de estudio, a partir de las lecciones de la experiencia en el continente y en el mundo. El autor asumirá dicho principio como una guía para comprobar la situación del sector de playa Las Américas.

#### Principios Generales:

1. Enfocar el esfuerzo de gestión en la sostenibilidad del flujo de los bienes y servicios de los ecosistemas
2. Adoptar una perspectiva holística e integradora
3. Enfocar las metas en la calidad ambiental y de vida, y en el modelo de gobernanza
4. Trabajar con escalas adecuadas de espacio y tiempo
5. Diseñar e implementar las iniciativas como experiencias de aprendizaje social.
6. Anidar los sistemas de gobierno
7. Descentralizar las decisiones gubernamentales y su implementación

#### Principios Específicos:

1. Enfocarse en asuntos claves (resolver problemas o aprovechar oportunidades).
2. Vincular en terreno la gobernanza con el aprendizaje sistemático
3. Alimentar la participación para facilitar el cumplimiento voluntario de las decisiones
4. Vincular la comunicación con los aprendizajes, los procesos y los resultados
5. Construir la capacidad de gobernanza que requiere la gestión integrada de los usos y del ambiente.

#### **Conclusiones parciales:**

- Se propone a partir de una estrategia de trabajo conformada por 3 fases con sus correspondientes tareas que permite implementar enfoque manejo integrado costero para mitigar el conflicto socioterritorial en el sector objeto de estudio. La cual incluirá el método de costo – beneficio junto con un

conjunto de herramientas para propiciar la comprensión de la situación e implicaciones económicas en el sector objeto de estudio.

- La secuencia lógica de estas fases se apoya en el estudio de la información adquirida por medio de la revisión de documentos, imágenes y mapas, entrevistas, grupo focal, mapeo de actores, análisis de trayectoria.

### **Capítulo 3: Aplicación del procedimiento propuesto para la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas en la playa de Varadero.**

En el capítulo tres se muestran los resultados de la investigación, a partir de una caracterización del sector costero Las Américas de la playa de Varadero, seguidamente se identifican y clasificación los bienes y servicios ecosistémicos con énfasis en los actores sociales involucrados en el área objeto de estudio. Se exponen los resultados de la valoración económica con un enfoque de MIZC de manera que se considere el código de buenas prácticas en la gobernanza de ecosistemas costeros como guía de evaluación para elaborar propuestas en la solución del conflicto socioterritorial.

#### **3.1 Describir el sector costero objeto de estudio.**

La playa “Las Américas” está ubicada en el sector de planeamiento “Las Américas – Sol Palmeras” (Peñas de Bernardino – Punta Chapelín), con una longitud aproximada de 650m se extiende desde Las Peñas de Bernardino (Lat. 23°10'25" y Long. 81°12'54") hasta el acantilado donde se encuentra enclavado el hotel Meliá Varadero (Lat. 23°10'31" y Long. 81°12'34") y su línea de costa está orientada en 63 grados de acimut (SW – NEE).

El estado actual de su morfología muestra una playa continua de ancho variable (entre 50 y 60 m al Oeste y entre 10 y 15 m hacia el Este), contando con unos 16800 m<sup>2</sup> aproximadamente de área total de sol. La arena de esta playa clasifica como media y el perfil incluye barra sumergida y berma (Figura 3.1).

**Figura 3.1: Frente de playa del sector Las Américas.**



**Fuente: (Cruz. R, 2018).**

La erosión que históricamente se produce en este sector está determinada por las reflexiones y difracciones del oleaje provocado por el acantilado del hotel

Meliá Varadero, típico en playa encajadas, lo cual produce una concentración de energía adicional en el oleaje, mostrando un comportamiento estacional (verano e invierno), que bascula en su forma en planta según la dirección del oleaje incidente, de modo que aflora la terraza rocosa, alternativamente, en uno u otro extremo.

La vegetación en la zona costera presenta diferentes comportamientos como: el frente de playa del Hotel Meliá Las Américas, que se caracteriza fundamentalmente por la presencia de especies del complejo de vegetación de costa arenosa, sin embargo, no existe una formación vegetal definida debido al grado de deterioro y fragmentación que presenta. No siendo así en los siguientes 100 m hacia el Este donde se ubica el tramo de zona costera de Plaza América que presenta un cordón uveral bien establecido que alcanza espesores de 20 a 30 metros y en los último 50 m, próximo con el hotel Meliá Varadero, es una zona desprovista de vegetación arbustiva, ocupando el área solo plantas rastreras del complejo de vegetación de costa arenosa.

### **3.2 Identificar los bienes y servicios ecosistémicos en el sector objeto de estudio.**

Antes de la valoración económica en el sector costero objeto de estudio se procede a identificar los bienes y servicios ecosistémicos que permitan diseñar acciones que contribuyan a la gestión turística y la toma de decisiones.

A partir del proceso del levantamiento de campo y la revisión de documentos relacionada con la temática de estudio en esta tarea, el autor enriquece la identificación elaborada a raíz de la “Evaluación del uso de la zona costera para el otorgamiento del aval ambiental en instalaciones turísticas ubicadas en el sector Las Américas de la playa de Varadero” y las bases teóricas de la clasificación que se describe por el Programa Internacional “Evaluación de los Ecosistemas del Milenio” que modifica Badillo. M, et al., (2020), “Servicios Ecosistémicos de la zona costera de la península de Yucatán”.

**Tabla 3.1: Bienes y servicios ecosistémicos identificados en el sector costero, Las Américas, de la playa de Varadero.**

<b>Categoría</b>	<b>Bienes y Servicios identificados</b>
<b>Cultural</b>	Turísticos-Recreativos (La playa y las actividades que se realizan) Valor educacional (Cartelería que propicia la conservación del ecosistema playa).
<b>Regulación</b>	Regulación y protección ante eventos meteorológicos extremos. Regulación de los flujos de agua. Regulación del clima. Control biológico de plagas.
<b>Soporte</b>	Hábitat de especies (Diversidad biológica marina y terrestre). Formación del suelo. Ciclo de nutrientes.
<b>Provisión</b>	Recursos ornamentales (Restos de especies que recalán en la orilla de la playa para la confección de artesanía)

**Fuente: Elaboración propia partir de (Cruz. R, 2018).**

### **3.3 Determinar los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial.**

Los actores sociales involucrados en el sector objeto de estudio se determinan no solo por la ubicación que poseen las entidades hoteleras y extrahoteleras, sino también las que de alguna manera ofrecen servicios de investigaciones, seguridad, limpieza e higienización y cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

En la fase de caracterización del sector Las Américas, en Varadero, y como respuesta a la tarea que se define, se identificó los actores sociales involucrados en la gestión del área objeto de estudio.

A continuación, se relacionan los actores sociales implicados en el sector Las Américas de la Playa de Varadero.

- Hotel Meliá Las Américas: Instalación hotelera perteneciente a la cadena Cubanacán y administrado por el Grupo Hotelero Meliá Cuba Internacional.
- Hotel Meliá Varadero: Instalación hotelera perteneciente a la cadena Cubanacán y administrado por el Grupo Hotelero Meliá Cuba Internacional.

- Mansión Xanadú: Instalación extrahotelera perteneciente a Palmares. Además, ofrece servicios de alojamiento y Campo de Golf.
- Centro de Convenciones Plaza América: Instalación extrahotelera perteneciente a Palmares. Brinda servicios para eventos, restauración y comercio.
- Clientes: Turistas hospedados en los hoteles Meliá La Américas y Meliá Varadero y visitantes por un día que arriban por el Centro de Convenciones Plaza América y la Mansión Xanadú.
- Emprestur: Empresa extrahotelera que ofrece servicios de construcción y mantenimiento a instalaciones del turismo.
- Inmobiliaria del turismo: Propietario de los inmuebles pertenecientes al Ministerio del Turismo.
- Arentur: Empresa extrahotelera encargada de la limpieza y rehabilitación de la playa y áreas verdes en el destino turístico Varadero.
- Marina Marlin: Entidad extrahotelera que ofrece servicios marítimos – recreativos.
- Agencia de viajes: Entidades extrahotelera que ofrece servicios de excursión y transporte a clientes nacionales y extranjeros.
- Miramar-SA: Entidad inmobiliaria que comprende instalaciones hoteleras del grupo Meliá.
- Salud Pública: Incluye el servicio de puntos de salvavidas.
- Dirección de Manejo Integrado Costero del Centro de Servicios Ambientales: Organismo que ofrece servicios ambientales, coordinación y monitoreo en zonas costeras.
- Oficina Territorial de Normalización: Centro rector de la actividad normativa, metrología y calidad de servicios.
- Autoridad Gubernamental: Incluye el Gobierno Municipal de Cárdenas y el especialista municipal de CITMA en el territorio.
- Centro de Capacitación de la Delegación del MINTUR – Matanzas: Organismo encargado de formación y capacitación en el turismo.
- Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”: Centro de estudios universitarios de excelencias y alto rendimiento nacional e internacional.

- Delegación del MINTUR Matanzas: Organismo de la Administración Central de Estado, encargado de promover, una vez aprobadas, dirigir y controlar las políticas del Estado y del Gobierno en materia del turismo.

### **3.4 Identificar las causas que han originado el conflicto socio-territorial en el sector costero objeto de estudio.**

Como parte de la investigación que se desarrolla por el conflicto socioterritorial en el sector Las Américas, de la playa de Varadero, con un enfoque de MIZC, se les realizó una entrevista a los especialistas que atienden la actividad ambiental en el área de estudio para identificar las causas que han originado el conflicto socioterritorial. (Ver Anexo 4)

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Entre los principales impactos ambientales, sociales y económicos que se generan en la playa del sector Las Américas se encuentran: Presencia de desechos sólidos inorgánicos en la zona costera; en temporadas de veranos algunos clientes hospedados en los hoteles de la zona se encuentran inconformes por la aglomeración de personas en la playa, fruto de la gran afluencia de turistas nacionales y, por tanto, generan opiniones negativas en redes sociales; deterioro de la calidad de la arena producto de desechos sólidos dispersos; en ocasiones se observan afectaciones en la transparencia del agua de baño; contaminación sónica por nacionales que traen equipos de audio y lo colocan en el área de playa; y algunos turistas por un día son acompañados por mascotas que entorpecen la recreación y el ocio del resto de los clientes.
- A criterio de los entrevistados, el modo en que se gestiona la playa en el sector Las Américas propician los impactos ambientales, sociales y económicos descritos con anterioridad y, por tanto, generan un conflicto de uso entre los actores involucrados, estimulado por la variedad de ofertas gastronómicas, recreativas y de ocio ofrecidas por las cuatro instalaciones ubicadas en el sector, que aunque pueden estar establecidas para cada entidad y sus clientes, en ocasiones se superponen unas con otras, y demuestran la inexistencia de un trabajo cohesionado entre entidades.

- Entre las propuestas de acciones para una adecuada gestión integrada de la playa en el sector Las Américas se encuentran: Lograr que todas las entidades realicen el contrato establecido para el perfilado de la playa; apoyo de los inspectores integrales del gobierno en el municipio, que propicie el cumplimiento de la legislación ambiental vigente; control de la entrada de clientes por un día con el objetivo de que el sector asuma la capacidad de carga que debe establecer la autoridad ambiental del territorio; gestionar de manera colegiada la limpieza y organización del sector costero, así como la eliminación de plantas invasoras e incorporar vegetación autóctona; crear un comité de implicados en la zona, con el fin de hacer cumplir las indicaciones establecidas; y difundir por todos los medios disponibles acciones de educación ambiental que permitan ser implementadas entre los clientes que arriban a la zona.
- Los entrevistados plantean la necesidad de llevar a cabo un análisis económico para gestionar adecuadamente la playa en el sector Las Américas, sus argumentos se basan en la determinación de los gastos para contribuir a la toma de decisiones en los diferentes niveles de dirección y equilibrar los recursos financieros entre todos los actores sociales teniendo en cuenta el uso y las necesidades requeridas.

A continuación, se procedió aplicar el método investigación – acción a través de una entrevista a visitantes nacionales por un día que se encontraban en el sector Las Américas que permitió profundizar en los aspectos relacionados con el conflicto socioterritorial. Se tomó una muestra de 45 clientes.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Seleccionar el sector Las Américas de la playa de Varadero para realizar actividades de ocio y recreación se debe a las siguientes motivaciones: servicios gastronómicos y de comercio de entidades extrahoteleras, ofertas que facilita el ocio y la recreación en la playa, precios módicos y acceso a parqueo para vehículos ligeros.
- La totalidad de los visitantes entrevistados plantean que en el período de junio, julio y agosto existe la mayor aglomeración de visitantes en la playa del sector, y en ocasiones afecta el ocio, recreación y el descanso pleno de la totalidad de los clientes.



- Los visitantes sugieren mejorar el producto playa en el sector Las Américas a partir de una mejor organización de los servicios que se ofertan, ordenar las actividades de cada una de las instalaciones y mantener la higiene y limpieza en todo el sector costero.

Después de realizar un análisis de las entrevistas aplicadas, el autor resume que las causas que han originado el conflicto socioterritorial en el sector Las Américas en Varadero son las siguientes:

- No existe un límite territorial bien definido.
- Superposición de espacios, accesibilidad, servicios, mobiliarios y recursos entre instalaciones.
- Inexistencia de un adecuado ordenamiento territorial que permita una zonificación horizontal y vertical para cada entidad.
- Inexistencia de un sistema de información ambiental y turística por instalaciones.
- Presencia de residuales sólidos dispersos en áreas limítrofes entre las instalaciones.
- Contaminación sónica provocado por algunos visitantes nacionales por un día.
- Falta de un trabajo cohesionado entre los actores sociales directos al conflicto socioterritorial.
- Los actores sociales directos en el conflicto socioterritorial no asumen en la misma proporción los costos para el mantenimiento y rehabilitación de la zona costera.

### **3.5 Valoración económica.**

Según la información recopilada en las entrevistas e identificación de los bienes y servicios ecosistémicos en el sector de playa Las Américas en Varadero, se procesan y traducen la información adquirida en datos económicos.

El autor, para determinar el papel que juegan los actores sociales en el conflicto socioterritorial, realiza una búsqueda de información relacionada con el costo que han asumido cada una de las instalaciones implicadas de forma directa, con el fin de considerar los ingresos brutos como beneficios se decide partir de los siguientes supuestos:

- Se considera un período de 5 años (2018-2022) para la valoración económica del conflicto socioterritorial en el sector de Las Américas en la playa de Varadero.
- Desde el punto de vista económico para poder establecer un análisis comparativo de un período con respecto a otro fue necesario establecer una misma base de cambio, de 1 MLC= 24 CUP ya que existe una diferencia en la base de cálculo de los años 2018-2020 en el cual en este período estaba establecida una tasa de cambio de 1 CUC= 1 CUP. A partir del año 2021 cuando se aplica el reordenamiento de la economía se establece una tasa de cambio de 1 CUP= 24 CUP= 1 MLC.
- Se asume para determinar los beneficios en el análisis costo-beneficios el 86% planteados por la Delegación MINTUR en Matanzas en el Análisis situacional del turismo en Varadero y proyecciones estratégicas (2007). Aplicándolo a los ingresos brutos de las 4 entidades relacionadas directamente con el sector de investigación: Hotel Meliá Las Américas, Hotel Meliá Varadero, Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América
- Se aplica el análisis costo-beneficio a partir de los movimientos financieros relacionados con el sector de playa objeto de estudio.
- Se utiliza una tasa de actualización de un 4% que es la empleada en estudios de naturaleza.

Estimación de los beneficios: (Ver Anexo 5, 6, 7 y 8)

Las tablas a continuación muestran los ingresos brutos anuales en CUP del lapso de temporal a analizas a una tasa de conversión 1 MLC= 24 CUP en el período comprendido entre 2018-2020 referentes a: Hotel Meliá Las Américas, Hotel Meliá Varadero, Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América identificadas como actores sociales directos relacionados con el sector objeto de investigación.

Como se puede apreciar hay un deterioro paulatino, casi generalizado, de los ingresos correspondientes a los años 2018, 2019 y 2020, respectivamente, por consecuencia de la COVID-19 y los servicios de aislamiento brindados a turistas por algunas entidades hoteleras. Debido a esta fluctuación irregular algunos departamentos contables, no tuvieron en cuenta la partida de otros ingresos y de

los ingresos por turistas promedio, como es el caso del Hotel Meliá Las Américas en el año 2020 y el Hotel Meliá Varadero en el 2020 y 2021, pues solamente recibieron ingresos por prestar servicios de aislamientos a extranjeros.

En el caso del Centro de Convenciones Plaza América el departamento de economía no registra los ingresos por turistas promedio y, además, es un lugar donde solo se pueden contabilizar los participantes en los eventos, pero no en otros servicios, por ejemplo: gastronomía, comercio, ocio y recreación. Esta entidad a pesar de la pandemia tuvo ingresos crecientes, pues brindó servicios de eventos a grupos científicos nacionales e internacionales y convocatorias a reuniones. Estos ingresos se contabilizan como parte de los beneficios del método costo-beneficio relacionado con el sector objeto de estudio, pues a criterio de una de las especialistas del Centro de Convenciones Plaza América: “...en el país se localizan varios sitios que brindan servicios para eventos y reuniones, pero no existe un lugar que cuente con una playa como la de Varadero, lo que genera un incentivo y una ventaja competitiva...”

Estimación de los costos: (Ver Anexo 9, 10, 11 y 12)

Se determinan los costos incurridos por las cuatro entidades económicas fundamentales, relacionadas directamente con el sector objeto de estudio, para maximizar o mantener los beneficios generados por el uso del ecosistema playa.

Por lo que se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- inversiones en infraestructuras relacionadas con ocio, recreación, comercio, gastronomía y medio ambiente, además, de los gastos en la reparación y mantenimiento de las instalaciones;
- salarios de trabajadores vinculados a la zona costera;
- acciones o contrataciones a terceros para la limpieza del sector de playa;
- útiles contabilizados con un valor superior a 960 CUP a un cambio de 1 MLC= 24 CUP;
- útiles y medios relacionados con la recogida de desechos;
- y rehabilitación de la zona costera.

Se debe tener cuenta que en el período de la pandemia COVID-19, las entidades hoteleras, incluidas las analizadas en la investigación, utilizaron personal voluntario ajeno a la plantilla de trabajadores y no se contabilizaron el pago de salarios en esos períodos.

Actualización de datos para elaborar el análisis costo-beneficio:

Como parte del procedimiento para aplicar el análisis costo-beneficio, una vez convertidos los datos a una tasa de cambio adecuada para las 4 entidades objetos de estudio, y determinado el 86 % de los subtotales de los costos y beneficios brutos, se procede a actualizar los subtotales correspondientes a los años del 2018-2022 a una tasa de actualización de cuatro por ciento, como parte de la fórmula siguiente:

$$\text{Beneficios} / \text{Costos} = \frac{\sum_{i=1}^5 \frac{\text{Beneficios}}{(1 + 0.04)^i} + \dots + \frac{\text{Beneficios}}{(1 + 0.04)^5}}{\sum_{i=1}^5 \frac{\text{Costos}}{(1 + 0.04)^i} + \dots + \frac{\text{Costos}}{(1 + 0.04)^5}}$$

Se trabaja con cada entidad de forma independiente para hallar la suma de los costos y beneficios para cada año. Una vez determinado este subtotal se le aplica la tasa de actualización, se procede a su suma, despejando la variable costo o beneficio según corresponda.

**Tabla 3.10: Análisis costo-beneficio del Hotel Meliá Las Américas.**

Beneficios en cup					
Hotel Meliá Las Américas					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	1216887913	836892062	677880841	17896788,4	31649508,3
Sub Total (actualizado)	1170084531	773753756	602633599	15298249,7	26013588,8
<b>Total (actualizado)</b>	<b>2587783725</b>				
Costos en cup					
AÑOS	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	1805695,2	0	19680	0	774617,99
Sub Total (actualizado)	1736245,38	0	17495,4483	0	636679,523
<b>Total (actualizado)</b>	<b>2390420,356</b>				
<b>Relación costo-beneficio</b>	<b>1082,564294</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

**Tabla 3.11: Análisis costo-beneficio del Hotel Meliá Varadero.**

Beneficios en cup					
Hotel Meliá Varadero					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	961559525	679311321	508410631	16107109,5	338652430
Sub Total (actualizado)	924576467	628061502	451975199	13768424,7	278347612
<b>Total (actualizado)</b>	<b>2296729204</b>				
Costos en cup					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	204923	0	0	6446	218298
Sub Total (actualizado)	197041,346	0	0	5510,06782	179425,044
<b>Total (actualizado)</b>	<b>429667</b>				
<b>Relación costo-beneficio</b>	<b>5345,370262</b>				

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.12: Análisis costo-beneficio de la Mansión Xanadú.**

Beneficios en cup					
Mansión Xanadú					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	2814140,16	3062460	855019,43	2502149,36	17726171,2
Sub Total (actualizado)	2705904	2831416,42	760109,16	2138847,76	14569620,6
<b>Total (actualizado)</b>	<b>23005897,96</b>				
Costos en cup					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	102920	3527567,51	87744	10306	294800
Sub Total (actualizado))	98961,5385	3261434,46	78004,0965	8809,61199	242304,111
<b>Total (actualizado)</b>	<b>3689513,816</b>				
<b>Relación costo-beneficio</b>	<b>6,235482264</b>				

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 3.13: Análisis costo-beneficio Centro de Convenciones Plaza América.**

Beneficios en cup					
Centro de Convenciones Plaza América					
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	7522320,65	9106634,26	1493634,65	4543257,42	945515,803
Sub Total (actualizado)	7233000,63	8419595,28	1327835,77	3883595,48	777145,068
<b>Total (actualizado)</b>	<b>21641172,22</b>				

Años	Costos en cup				
	2018	2019	2020	2021	2022
Sub Total	79370	0	4585960,8	4802462,48	255096
Sub Total (actualizado)	76317,3077	0	4076902,45	4105165,06	209670,317
Total (actualizado)	8468055,132				
Relación costo-beneficio	2,555624861				

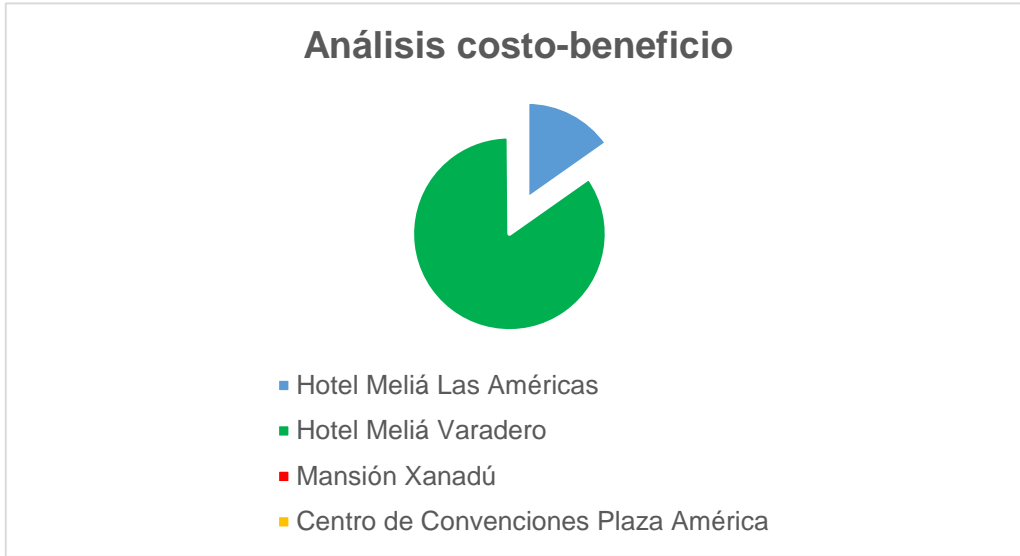
**Fuente: Elaboración propia.**

Para facilitar la interpretación del análisis costo-beneficio y los datos recopilados, se recurrió a la elaboración de gráficos de los costos e ingresos brutos obtenidos.

En el caso de los costos se agrupan a partir de:

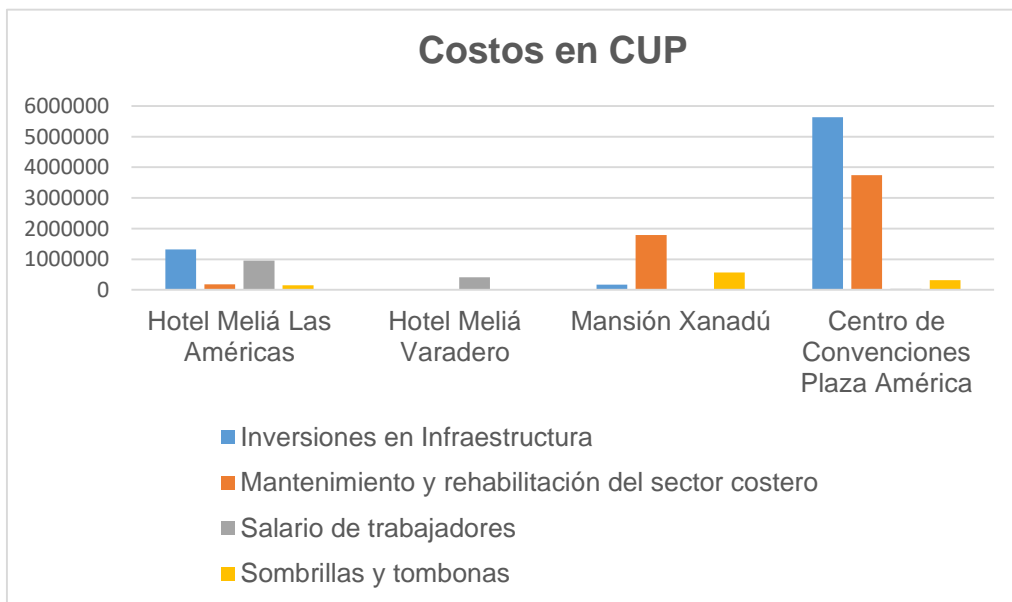
- Inversiones en infraestructura, que incluye la suma del valor de las partidas de construcción y mantenimientos referentes a ranchón playa, plaza de artesanos y puntos náuticos.
- Mantenimiento y rehabilitación del sector costero, donde se tiene en cuenta las partidas de depósito para desechos sólidos, reforestación y eliminación de especies invasoras, pago a entidades contratadas para el mantenimiento y limpieza de la zona costera, acciones para la rehabilitación de la zona costera causado por eventos meteorológicos o condiciones naturales.
- Salario de trabajadores vinculados con la zona costera.
- Sombrillas y tumbonas.

**Gráfico 3.1: Análisis costo-beneficios de cada una de las entidades fundamentales del sector de playa Las Américas en Varadero.**



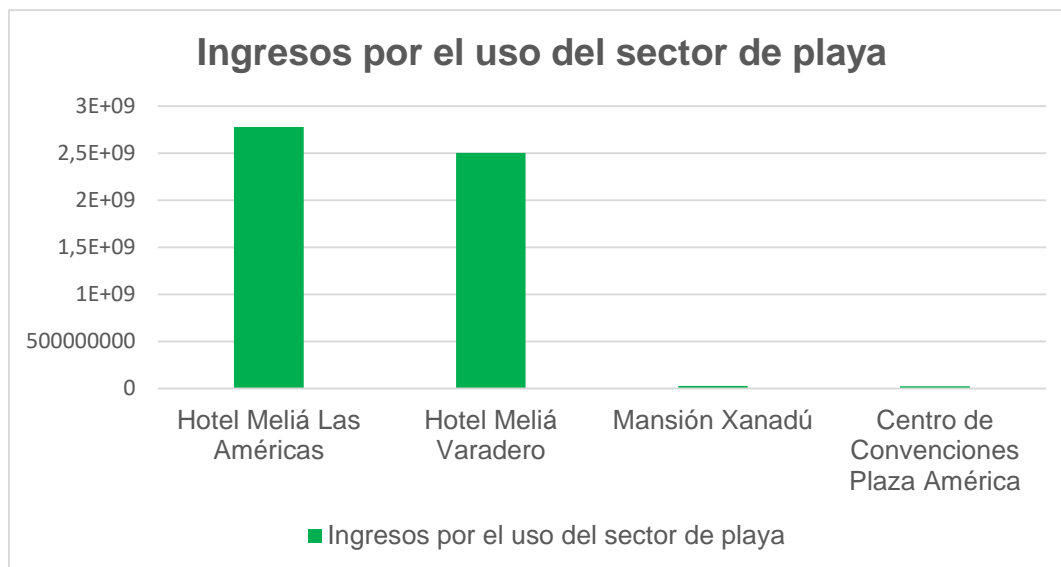
**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 3.2: Costos asumidos por las entidades turísticas ubicadas en el sector Las Américas con relación al uso de la zona costera.**



**Fuente: Elaboración propia**

**Gráfico 3.3: Ingresos brutos de cada una de las cuatro entidades fundamentales por el uso del sector de playa de las Américas en Varadero**



**Fuente: Elaboración propia**

En la interpretación de los resultados del análisis costo-beneficio se basa en los costos valores financieros desembolsados en la zona costera del sector, de forma tal que una cifra alta en la relación puede indicar una menor inversión para el cuidado y mantenimiento de la zona costera.

Desde este punto de vista cuantitativo, el Hotel Meliá Varadero y Meliá Las Américas, son actores sociales que en comparación con la Misión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América, por cada unidad de CUP invertido en el sector costero generan un mayor beneficios; de manera tal que sus desembolsos en relación a los beneficios brutos del Centro de Convenciones Plaza América con un 2.56 y la Mansión Xanadú con 6.23 aproximadamente en beneficios por cada CUP invertido en el sector de playa Las Américas. ( Ver Gráfico 3.1)

Se deben tener en cuenta que existen inversiones en la duna por parte del Hotel Meliá las Américas, como es el caso de su pasarela, que al no estar en el período de la investigación (2018-2022) no fue contabilizada.

Con respecto a los costos en la infraestructura, el Hotel Meliá Varadero, su contabilidad es cero, pues se encuentra ubicado encima de un peñón, y esto le hace imposible ejecutar este tipo de transformaciones. Mientras que el Centro de Convenciones de Plaza América cuenta con inversiones en puntos náuticos



y plaza de artesanos. Se destaca el cuidado del medio ambiente por contar con dos pasarelas, lo que facilita el acceso a la playa. Sin embargo, ninguna de las entidades tiene costos asociados a reforestación o eliminación de especies invasoras. (Ver Gráfico 3.2)

El Hotel Meliá Las Américas es el único actor social directo que contrató los servicios de Arentur para el perfilado y limpieza de la playa. Además, es el que más ha invertido en depósitos de desechos sólidos, con un saldo promedio de \$29400 en los 5 años, en este saldo se incluyen gastos en nylon. Entidades como la Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones no contabilizan gastos en esta partida.

El Hotel Meliá Varadero no incurre en gastos para la compra de tumbonas y sombrillas, pues no tiene un área de playa en su frente costero.

### **3.6 Aplicación de las herramientas del enfoque de MIZC.**

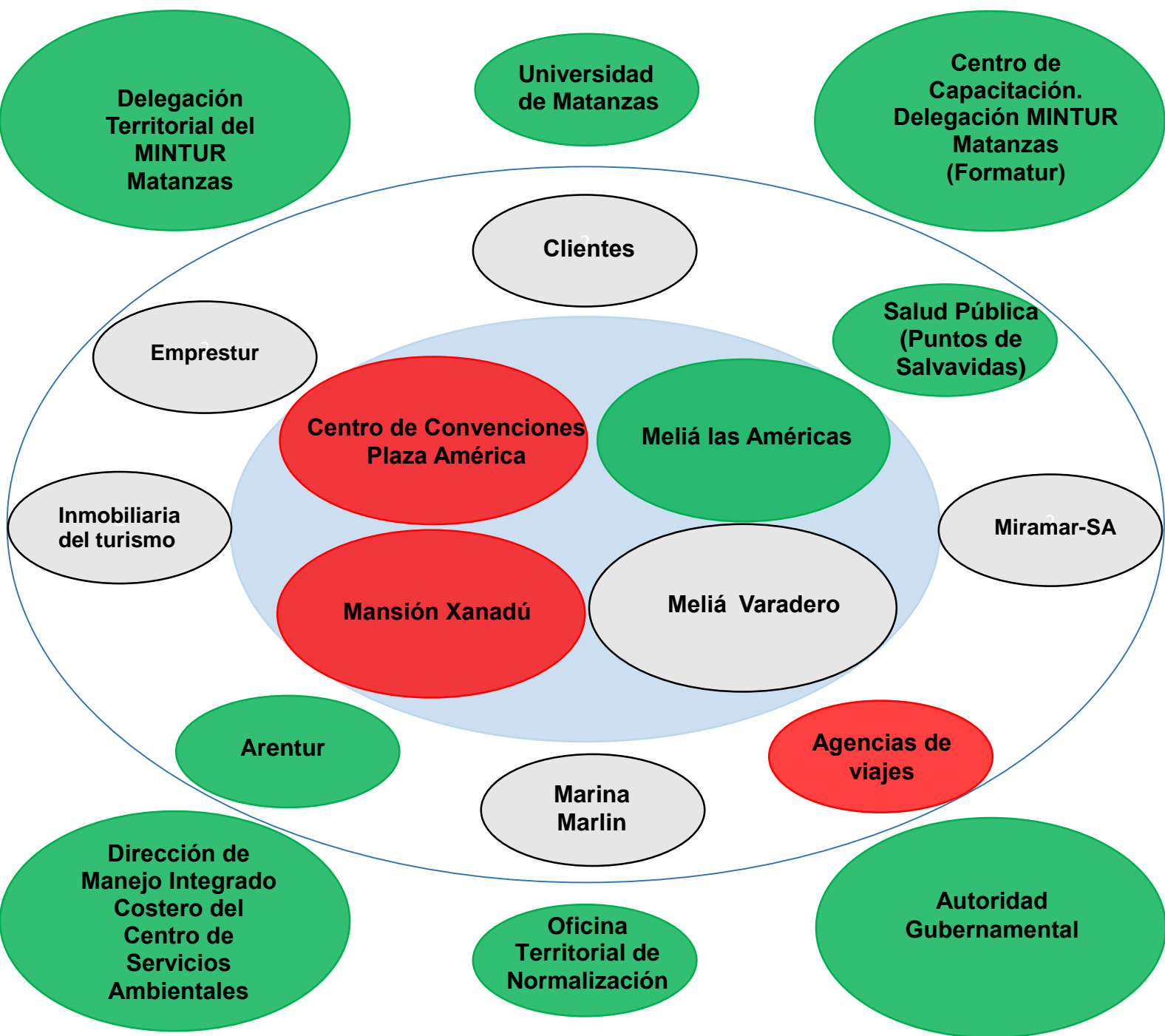
Mapeo de actores sociales:

En la fase propuesta de acciones de buenas prácticas para contribuir al enfoque MIZC en el sector Las Américas en Varadero y en respuesta a la aplicación de una de las herramientas, se elaboró un mapa de actores según la “Guía para el uso del Diagrama de Venn en Mapeo de Actores”, que permite visualizar:

- la capacidad de modificar decisiones gestoras de mayor, mediana o menor medida en el sector objeto de estudio, según el tamaño del óvalo respectivamente (grande, mediano, pequeño);
- el sentido con el que han usado su poder en los últimos 5 años de manera que dificultan la correcta gestión del ecosistema playa (color rojo), actúan neutralmente (blanco) y positivamente (verde);
- y la posición, definiendo qué tan directa es la relación entre el actor y el sector objeto de estudio, de tal forma que los que están ubicados más céntricamente tienen una relación directa con el ecosistema con actividades que efectúan en él, los que están en una posición intermedia influyen sobre estos y los que están en una posición lejana condiciona a estos últimos.

A continuación, se muestra en la figura 3.2 un mapa de actores según la “Guía para el uso del Diagrama de Venn en Mapeo de Actores”

**Figura 3.2: Mapa de actores del sector Las Américas de la playa de Varadero.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Mediante la determinación de los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial y dando paso al procedimiento planteado por la Guía para el uso del Diagrama de Venn en Mapeo de Actores, se establece con un tamaño medio en forma de óvalo por el nivel de poder las siguientes entidades: Hotel Meliá Las

Américas, Hotel Meliá Varadero, Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América.

Por no tener ninguna influencia o nula capacidad de gestión sobre el territorio se pueden visualizar los actores sociales con tamaño más pequeño de la escala seleccionada, es el caso de los clientes, la Marina Marlin y salud pública (salvavidas), Universidad de Matanzas, Miramar-SA, Agencias de viajes, Emprestur, Arentur, Inmobiliaria del Turismo y Oficina Territorial de Normalización.

En el caso de los actores sociales ubicados en los óvalos de mayor tamaño, los cuales tienen la capacidad de controlar, gestionar, coordinar, normalizar e incluso legislar acciones que modifican la gestión actual y pueden influir en el resto; se identifica a la Delegación Territorial de MINTUR - Matanzas, Centro de Capacitación de la -Delegación Territorial del MINTUR Matanzas (Formatur), Dirección de Manejo Integrado Costero del Centro de Servicios Ambientales de Matanzas y la Autoridades Gubernamentales.

Se observa la Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América con un color rojo. Los resultados arrojados en la valoración económica indica que gran parte de sus beneficios los destinaban a la inversión, mantenimiento y rehabilitación de la zona costera y como resultado de las entrevistas y la observación participante muestran que su política de gestión agrava el conflicto socioterritorial.

El Hotel Meliá Las Américas muestra un color verde, ya que los resultados del análisis costo-beneficio arrojaron que no existe correspondencia entre los ingresos brutos y las inversiones en mantenimiento y rehabilitación del sector costero. Es necesario destacar que no se contabiliza la inversión realizada en una pasarela ya que no se encuentra comprendida en el período de la investigación, además es el único actor social en asumir costos por valor aproximado de 147000 CUP en el año 2022 en la contratación de entidades para la limpieza y perfilado de la playa y asume los mayores gastos en facilidades para la higiene que incluyen depósitos para los desechos sólidos que arriban en los últimos 5 años a un valor aproximado de 29400 CUP.

Los actores sociales que se identifican con el color verde son los que en su accionar, contribuye de manera positiva a una gestión integrada de playa en el área objeto de investigación.

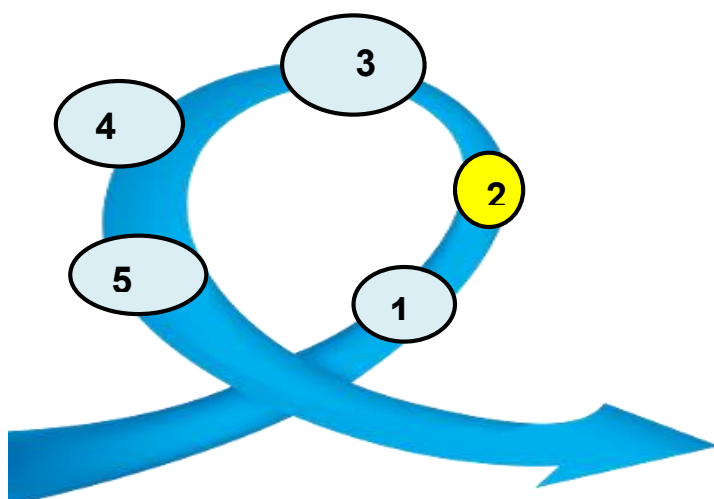
En los casos de las que aparecen con el color blanco, se define en una posición de neutralidad, como es el caso del Hotel Meliá Varadero donde su marco de acción, no constituye un impedimento para la correcta gestión del área. En la tabla de costos se muestra su inactividad, limitados solamente al pago del salario de los trabajadores.

Con relación a la posición: el Hotel Meliá Las Américas, Hotel Meliá Varadero, Mansión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América indica que su vinculación con el sector objeto de estudio es directa y los que están en el anillo del medio, tienen una relación indirecta y sus servicios dependen de las entidades definidas en el centro.

Análisis de trayectoria:

Una vez identificado y posicionado los diferentes actores sociales mediante la herramienta de mapeo; surge la necesidad de definir el momento en que se encuentra el enfoque de MIZC con relación a la gestión del sector objeto de estudio. Para ello, se empleó el análisis de trayectoria, determinando la posición actual y la ruta a seguir para ir de la experiencia al conocimiento, del conocimiento al método, y del método hacia nuevas experiencias.

**Figura 3.3: Fases del Manejo Integrado de Zonas Costeras.**



**Fuente: Elaboración propia.**

Leyenda:

Fase 1: Identificación y evaluación de asuntos claves.

Fase 2: Preparación del programa.

Fase 3: Adopción formal y financiamiento

Fase 4: Implementación.

Fase 5: Evaluación.

La fundamentación de cada una de las fases se encuentra en el Anexo 2.

Según la descripción expuesta, el autor determina que la Fase 1 correspondiente al enfoque de MIZC que plantea: Identificación y evaluación de asuntos claves, se encuentra cumplida.

Teniendo en cuenta que la presente investigación ha incorporado la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial como herramienta de gestión y ha posibilitado definir acciones de buenas prácticas se posicionaría a partir del enfoque de MIZC en el inicio de la fase 2 orientada a la preparación del programa.

### **3.7 Propuestas de acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica con un enfoque de MIZC.**

Con el fin de generar un intercambio grupal que propiciara la retroalimentación entre los diferentes actores sociales se reunió un grupo integrado por expertos nacionales e internacionales con el fin de proponer acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de MIZC (ver Anexo 13).

El plan de acción que a continuación se describe parte del código de buenas prácticas en la gobernanza de ecosistemas costeros enunciado por la Red Latinoamericana de Manejadores Costeros y reajustado según los criterios de los participantes en el grupo focal. Se distribuye en siete principios de aplicación general, y cinco de aplicación específica y se contextualiza al sector costero objeto de estudio.

Principios generales:

Principio 1: Enfocar el esfuerzo de gestión en la sostenibilidad del flujo de bienes y servicios de los ecosistemas.

- Establecer una gestión integrada que permita mantener de manera explícita y a largo plazo la generación de bienes y servicios ecosistémicos en el sector costero objeto de estudio y la necesidad de su uso sostenible.

Principio 2: Adoptar una perspectiva holística e integradora.

- Integrar a la totalidad de los actores sociales directos e indirectos que interactúan en el sector Las Américas de la Playa de Varadero a través de una Junta de Coordinadora con enfoque de Manejo Integrado de Zonas Costeras y que permita integrar aspectos ambientales, valoración económica y de gestión para eliminar los conflictos socioterritoriales existente.

Principio 3: Enfocar las metas en la calidad ambiental y de vida, y en el modelo de gobernanza.

- Definir las metas en la Junta Coordinadora de Manejo integrado de zonas Costeras entre la totalidad de los actores sociales directos e indirectos que integren tres dimensiones: a) Condiciones ambientales deseadas y valoración económica, b) Calidad del producto turístico deseado, y c) Rasgos claves deseados en el sistema de gobernanza. Todo debe mostrar cambios concretos que se buscan en función del sector costero objeto de estudio, las instalaciones turísticas y los clientes.

Principio 4: Trabajar con escalas adecuadas de espacio y tiempo.

- Lograr un entendimiento entre los actores directos e indirectos a través de la Junta Coordinadora de Manejo integrado de Zonas Costeras que permita contextualizar los impactos ambientales, sociales y económicos que genera el sector costero objeto de estudio, definir responsables y fechas de cumplimiento.
- Eliminar las discrepancias que se generan entre los actores sociales involucrados que afectan el ritmo y la valoración económica de los procesos naturales, económicos y sociales que puede amenazar la continuidad de los esfuerzos y la acumulación de capacidad técnica.

Principio 5: Diseñar e implementar las iniciativas de gestión como experiencias de aprendizaje social.

- A partir del conocimiento de los actores sociales en el proceso de la implementación del enfoque de Manejo Integrado de Zonas costeras y la valoración económica para eliminar el conflicto socioterritorial se debe

generar aprendizaje que permita una dinámica de retroalimentación constante de las experiencias que se van obteniendo.

Principio 6: Anidar los sistemas de gobierno.

- Armonizar y complementar las competencias de la Junta Coordinadora de Manejo Integrado de Zonas Costeras en el sector Las Américas con la autoridad gubernamental y otros entes estatales que permita lograr cambios en el área y lleguen a los resultados y metas esperadas a partir de la valoración económica.

Principio 7: Descentralizar las decisiones gubernamentales y la implementación.

- La Junta Coordinadora de Manejo Integrado de Zonas Costeras en el sector Las Américas solicita a la autoridad gubernamental del territorio que la dote de capacidad técnica y autoridad suficientes para el planeamiento y la implementación de la gestión ambiental, económica y social a partir de la propuesta de implementación de la Ley No. 113 del Sistema Tributario, específicamente la disposición tributaria contribución.

Principios específicos:

Principio 8: Enfocarse en asuntos claves para resolver problemas o aprovechar oportunidades.

- Seleccionar los asuntos claves que se deben tratar en el conflicto socioterritorial que propicie el diseño y la implementación de iniciativas enfocadas a determinar metas, actores, sistema de alianzas, cambios institucionales, programa de gestión, presupuesto económico y el tiempo destinado para cada tarea.

Principio 9: Vincular en terreno la gobernanza con el aprendizaje.

- Establecer un vínculo entre la Junta Coordinadora de Manejo Integrado de Zonas Costeras en el sector Las Américas y las autoridades gubernamentales que implique aprendizaje de las *lecciones aprendidas con información de todos los actores sociales que toman decisiones y son responsables del cumplimiento de las acciones.*

Principio 10: Alimentar la participación para facilitar el cumplimiento voluntario de las decisiones.

- Incorporar a la totalidad de los actores sociales en el desarrollo de los mecanismos de información, participación y aprobación para facilitar el cumplimiento voluntario y consciente de las decisiones que permitan eliminar los conflictos socioterritoriales a partir de la valoración económica.

Principio 11: Vincular la comunicación con los aprendizajes, los procesos y resultados

- Diseñar una estrategia de comunicación efectiva que incluya las causas que han originado el conflicto socioterritorial y la propuesta de solución con un lenguaje fácil de entender por los destinatarios *y que se exprese el vínculo de la valoración económica con los intereses y preocupaciones entre los diferentes actores sociales.*

Principio 12: Construir la capacidad de gobernanza que requiere la gestión integrada de los usos.

- Diseñar propuestas de cambios en el comportamiento de los actores sociales que incluyan iniciativas de una gestión integrada en el uso de la zona costera y la valoración económica que permita la toma de decisiones en los diferentes niveles de actuación.

### **Conclusiones parciales:**

- El sector Las Américas en Varadero se caracteriza por una playa continua de ancho variable, el perfil incluye barra sumergida y berma y aunque no existe una formación vegetal bien definida se localizan especies del complejo de vegetación de costa arenosa.
- Se identifican bienes y servicios ecosistémicos que permiten diseñar acciones que contribuyan a la gestión turística y la toma de decisiones, entre los que se destacan los turísticos recreativos, regulación ante eventos meteorológicos, flujo de agua y clima, control biológico de plagas, hábitat de especies, formación de suelos, ciclo de nutrientes y recursos ornamentales.
- Se identifican los actores sociales involucrados en el conflicto socioterritorial, que incluyen los ubicados geográficamente en el sector objeto estudio y los



que ofrecen servicios de investigaciones, seguridad, limpieza e higienización y cumplimiento de la legislación ambiental vigente.

- Las causas que han originado el conflicto socioterritorial en el sector Las Américas en Varadero se resumen en la inexistencia de un límite y ordenamiento territorial bien definido, superposición de espacios, presencia de residuales sólidos dispersos, contaminación sónica, falta de un trabajo cohesionado y la totalidad de los actores sociales no asumen con la misma proporción los costos para el mantenimiento y rehabilitación de la zona costera.
- Al analizar el método de valoración económica costo beneficio desde el punto de vista cuantitativo, el Hotel Meliá Varadero y Meliá Las Américas en comparación la Misión Xanadú y el Centro de Convenciones Plaza América general un mayor beneficio por cada peso de costo invertido en el sector costero.
- Se elaboró un mapa de actores que permite visualizar las entidades involucradas en el conflicto socioterritorial, donde se identifican las que poseen capacidad de modificar decisiones, los que han usado su poder en la problemática identificada.
- Se definen propuestas de acciones de buenas prácticas que incorpora la valoración económica con un enfoque de MIZC, las mismas se distribuye en siete principios de aplicación general, y cinco de aplicación específica y se contextualiza al sector Las Américas de la playa de Varadero.

## Conclusiones

- El marco teórico-metodológico sustenta la necesidad de implementar un enfoque de manejo integrado de zonas costeras para un adecuado ordenamiento a partir de la valoración económica del conflicto socioterritorial en las instalaciones hoteleras y extrahoteleras ubicadas en el sector Las Américas de la playa de Varadero.
- El procedimiento diseñado incorpora la valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras, se proponen métodos y técnicas, con énfasis en la revisión de documentos, observación participante, levantamiento de campo, entrevistas, empleo de grupo focal, lo cual permitió su aplicación en las instalaciones que ejercen su aplicación directa en el sector Las Américas de la playa de Varadero.
- La valoración económica de las implicaciones del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas de la playa de Varadero permitió identificar que la entidad con mayor inversión en infraestructura es el Centro de Convenciones Plaza América con un saldo de 5 632 639.68 CUP, los mayores ingresos por el uso del sector de playa con 2 781 207 112 CUP en el Hotel Meliá Las Américas y la relación costo-beneficio más elevada para el período 2018 – 2022 corresponde al Hotel Meliá Varadero con 6012.75
- La aplicación del procedimiento diseñado, teniendo en cuenta valoración económica del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas de la playa de Varadero, permitió aplicar un grupo de herramientas del enfoque de manejo integrado costero entre los que se encuentran el mapeo de actores y análisis de trayectoria que posibilitó proponer un grupo de acciones buenas prácticas distribuidas en siete principios de aplicación general, y cinco de aplicación específica.

## **Recomendaciones**

- Presentar los resultados del trabajo de diploma a la Delegación Territorial del Ministerio del Turismo en Matanzas, instalaciones hoteleras y extrahoteleras, así como el resto de las entidades que de manera directa e indirecta están involucradas en el conflicto socioterritorial del sector Las Américas de la playa de Varadero.
- Iniciar la implementación de las acciones de buenas prácticas que incorpore la valoración económica con un enfoque de manejo integrado de zonas costeras que permita solucionar las implicaciones del conflicto socioterritorial en el sector Las Américas de la playa de Varadero.
- Implementar el procedimiento diseñado que permite incorporar métodos de valoración económica en conflictos socioterritoriales en sectores de playas de uso turístico.

## Bibliografía

1. *Amador-Mercado, C. 2021. Dimensiones del Turismo Sostenible. [en línea]* Disponible en: <https://repository.uaeh.edu.mx> [citado el 20 de Septiembre de 2022]
2. Arguedas, S. Guía para el uso del Diagrama de Venn en Mapeo de Actores en AP. [en línea]. Disponible en: <https://www.ucipfg.com/repositorio/GPPPAM/G1F2/1.2.pdf>. [citado el 24 de septiembre de 2022].
3. Barbier, E., Acreman, M. y Knowler, D. 1997. Valoración económica de los humedales: guía para decisores y planificadores. Suiza: Oficina de la Convención de Ramsar.
4. Barrios. C. 2010. La gestión local de conflictos socioterritoriales en el desarrollo turístico del municipio playas de rosarito. [en línea]. Disponible en: <http://www.colef.mx> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
5. Becker, G. 1965. A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, Vol. 75, No. 299.
6. Berna, K. 2008. Hedonic Analysis of Price in the Istanbul Housing Market. *International Journal of Strategic Property Management*, vol.12, no.2.
7. Blázquez, E. et al. 2006. El manejo integrado de zonas costeras como alternativa para el desarrollo de la comunidad de Aguadores. [en línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181322792003>. [citado el 22 de Septiembre de 2022].
8. Cabrerizo, F. et al .2010. Analyzing consensus approaches in fuzzy group decision making: Advantages and drawbacks. *Soft Computing*, vol.14, no.5.
9. Castiblanco, C. Curso de formación en la aplicación del Principio de Valoración de Costos Ambientales. Instituto de Estudios Ambientales IDEA. [en línea]. Disponible en: <https://observatorioambiental.contraloria.gov.co>. [citado el 22 de Septiembre de 2022].
10. Centro Mexicano de Derecho Ambiental. 2007. Identificación y caracterización de conflictos en áreas prioritarias para la conservación. [en línea] Disponible en: <https://catalogosiida.csuca.org/Record/UCR.000562814/Description> [citado el 20 de Septiembre de 2022].

11. Clark, J. 1992. Integrated management of coastal zones. FAO Fisheries Technical Paper, no. 327.
12. Costes, R, et al., 2010. Manejo Integrado Costero en Cuba, la Ensenada Sibamar. [en línea]. Disponible en: <https://core.ac.uk>. [citado el 20 de Septiembre de 2022].
13. Cristeche, E., Penna, J. 2008, Métodos de valoración de los servicios ambientales. [en línea]. Disponible en: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-metodos\\_doc\\_03.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-metodos_doc_03.pdf). [citado el 22 de septiembre de 2022].
14. Cruz, R. 2018. Evaluación del uso de la zona costera para el otorgamiento del aval ambiental en instalaciones turísticas ubicadas en el sector Las Américas de la playa de Varadero.
15. Daily, C.G. 1997. Nature's services: Societal dependence on ecosystem services. Washington. Island Press.
16. Decreto Ley No 212, 2000. Gestión de la Zona Costera. Cuba.
17. Delegación MINTUR en Matanzas. 2007. Análisis situacional del turismo en varadero y proyecciones estratégicas.
18. Foundation for Environmental Education. 2006. Premios al mejoramiento del entorno costero: El ejemplo de la "Bandera Azul". [en línea]. Disponible en: <https://fee4.squarespace.com> [citado el 15 de Septiembre de 2022].
19. Gaceta Oficial de la República de Cuba. 2012. Ley No.113: Del Sistema Tributario. Libro primero. Disposiciones generales.
20. García, G. 2013. Recursos marinos y costeros de Cuba. Proyecto: Educación Ambiental para Comunidades Costeras. Acuario Nacional de Cuba. La Habana.
21. Gilberto, L., et al. Guía de aplicación de la valoración económica ambiental. [en línea]. Disponible en: <https://www.andi.com.cu>. [citado el 22 de septiembre de 2022].
22. Huerta, F. 2019. Enfoque de Bienes y Servicios Ecosistémicos. Universidad de Matanzas.
23. Informe CIPS. 2001. Percepciones ambientales y cotidianidad. Estudio de caso: Ciénaga de Zapata. La Habana. [en línea]. Disponible en: <http://www.novpob.uh.cu>. [citado el 22 de Septiembre de 2022].
24. Kuhn, G. 2018. What is the Best Length for a Focus Group? [en línea]. Disponible en: <https://www.driveresearch.com/market-research-company-blog/what-is-the-best-lengthfor-a-focus-group-qualitative-research-firm/>. [citado el 15 de Septiembre de 2022].

25. Laterra, P., Jobbágy, E. y Paruelo, J. 2011. Valoración de servicios Ecosistémicos. Conceptos, herramientas y aplicaciones para el ordenamiento territorial. España.
26. López, A. 2013. La entrevista y los grupos focales [en línea]. Disponible en: <https://cea.uprrp.edu> [citado el 15 de Septiembre de 2022].
27. López, L., Cabrera, A., y Orellanes, O. 2009. Sistemas de gestión ambiental en playas: experiencia en Varadero (Cuba). Revista Medio Ambiente y Turismo Sostenible, vol.2, no. 2.
28. Manfrino, M. Aplicación del método de precios hedónicos para la estimación del valor de terrenos en barrios privados del conurbano bonaerense. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.udesa.edu.ar>. [citado el 22 de septiembre de 2022].
29. Mardones, C. 2006. Impacto de la Percepción de la Calidad del Aire sobre el Precio de las Viviendas en Concepción-Talcahuano. Chile: Cuadernos de Economía.
30. Milanés, C. y Acosta, B. 2021. Metodología para el ordenamiento marino costero en playas. Barranquilla: Corporación Universidad de la Costa. [en línea]. Disponible en: <https://repositorio.cuc.edu.co> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
31. Milanés, C. et al. 2020. Repensando la planificación y gestión del riesgo en playas tras un escenario post-pandemia COVID 19. [en línea]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/341233900> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
32. Millenium Ecosystem Assessment. 2005. Ecosystem and human well-being: A framework for assessment. Washington. D.C. Island Press. [en línea]. Disponible en: <http://www.revistaecosistemas.net> [citado el 15 de Septiembre de 2022].
33. MINAM. 2016. Estrategia Nacional sobre bosques y cambio climático. Decreto Supremo N° 007-2016-MINAM. 206 pp. [en línea]. Disponible en: [http://www.bosques.gob.pe/archivo/ff3f54 ESTRATEGIACAMBIOCLIMATICO2016\\_ok.pdf](http://www.bosques.gob.pe/archivo/ff3f54 ESTRATEGIACAMBIOCLIMATICO2016_ok.pdf). [citado el 22 de septiembre de 2022].
34. MINAM. 2015. Guía Nacional de Valoración Económica del Patrimonio Natural. Ministerio del Ambiente. [en línea]. Disponible en: <http://www.minam.gob.pe/patrimonio-natural/wp->

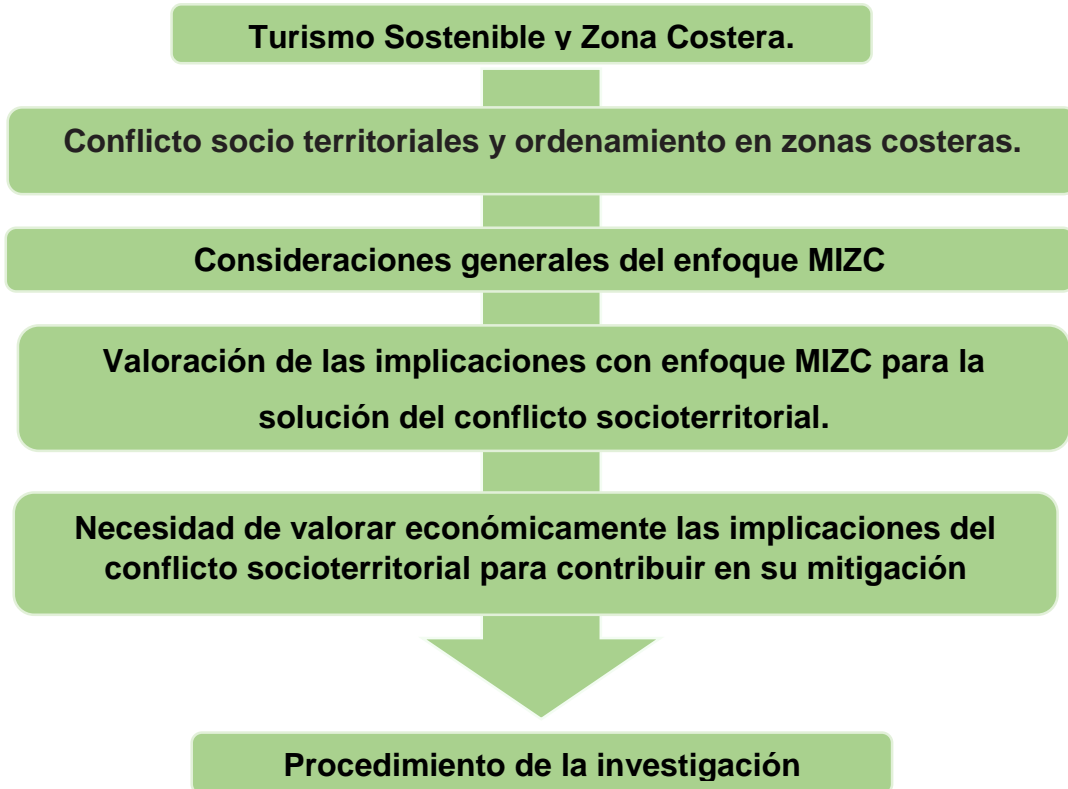
- content/uploads/sites/6/2013/09/GVEPN-ALTA.compressed.pdf. [citado el 22 de Septiembre de 2022].
35. Motta, R. 1997. Manual para valoración económica de recursos ambientales. Rio de Janeiro.
  36. Mouse, B, Ochoa, M y Reyes, R. 2019. El Manejo Integrado Costero en los Caletones en Cuba. Ecosistemas. Revista científica de ecología y medio ambiente.
  37. Ostrom, E. 1990. Governing the commons. Cambridge University Press. Estados Unidos.
  38. Olsen, B., Ochoa, E. 2007. El Porqué y el Cómo de una Línea de Base para Gobernanza en los Ecosistemas Costeros.
  39. Olsen, S., Tobey, J. y Hale, L. 1998. A learning-based approach to coastal management. *Ambio*, vol. 27, no.8.
  40. Pérez, M., et al. 2016. Análisis de la evolución de las metodologías de gestión integrada de áreas litorales en los periodos comprendidos entre 1990-1999 y 2000-2012.
  41. Prietoa, L., et al. 2004. Análisis coste-efectividad en la evaluación económica de intervenciones sanitarias. Grupo ECOMED. [en línea]. Disponible en: [https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/05/coste-efectividad\\_intervenciones.pdf](https://fundaciongasparcasal.org/wp-content/uploads/2021/05/coste-efectividad_intervenciones.pdf). [citado el 24 de septiembre de 2022].
  42. Reinoso, N., Ichazo, Q. 2018. Producto de sol y playa para el desarrollo turístico del Municipio Trinidad de Cuba. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo*, vol. 14, no. 1
  43. Rodas, F. y Pacheco, V. 2020. Focus Groups: A Framework for Implementation. [en línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es> [citado el 15 de Septiembre de 2022].
  44. Rojas, X. et al. 2010. Guía metodológica para el manejo integrado de zonas costeras en Colombia. [en línea]. Disponible en: <http://www.cbd.int> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
  45. Ruiz-Sinoga, J. et al. 2010. Manejo integrado costero en cuba, la ensenada Sibarimar. [en línea]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/256316398> [citado el 22 de Septiembre de 2022].

46. Selim, S. 2011. Determinants of house prices in turkey: A hedonic regression model. *Doğuş. Üniversitesi Dergisi*, vol.9, no.1.
47. Sorensen, C., McCreary, T y Brandani, A. 1997. Arreglos institucionales para manejar ambientes y recursos costeros. [en línea]. Disponible en: <https://www.worldcat.org/es/title/arreglos-institucionales-para-manejar-ambientes-y-recursos-costeros/oclc/37434009>. [citado el 22 de Septiembre de 2022].
48. Tintoré, J. et al. 2007. Gestión integrada de las zonas costeras basada en el conocimiento: un elemento clave para garantizar un turismo sostenible. [en línea]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/265971407> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
49. Vázquez, A., Cabrera, A. y Martínez, J. 2020. Modelos del Manejo Integrado de Zonas Costeras: Análisis Comparativo y Propuesta de Adopción para el Caso de Akumal (México). *Revista Costas*, Vol. 2.
50. Yepes, V. 2007. Gestión del uso y explotación de las playas. [en línea]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/28163409> [citado el 20 de Septiembre de 2022].
51. Zavaleta, J. 2016. Los grupos focales como estrategia para recolectar información. [en línea]. Disponible en: <http://www.espolea.org>. [citado el 15 de Septiembre de 2022].



## Anexos

### Anexo 1: Hilo conductor del Capítulo I.



Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2: Fases para la implantación de un Programa de Manejo Integrado Costero.**

<b>FASES.</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN</b>
<p align="center"><b>Fase 1:</b> <b>Identificación y evaluación de asuntos claves.</b></p>	<p>Esta fase se inicia en realidad con el Diagnóstico previo, que debe caracterizar el contexto ambiental, social e institucional de trabajo y debe definir y evaluar los requerimientos del Programa y sus asuntos claves. La fase 1 es crucial porque proporciona los cimientos para las subsecuentes fases.</p>
<p align="center"><b>Fase 2:</b> <b>Preparación del programa.</b></p>	<p>Esta fase evalúa diferentes opciones para actuar e implica un proceso arduo de consultas y de planificación. Durante esta fase se definen claramente los objetivos específicos del programa. El propósito principal es lograr una visión integral que exprese claramente la calidad ambiental y de comportamiento humano para ser alcanzado y mantenido después.</p> <p>El proceso de planificación es complejo e involucra un gran número de personas, lo que permite finalmente la organización y trabajo del equipo multidisciplinario que debe explorar la factibilidad de acciones alternativas y los prerrequisitos de manejo correspondientes.</p>
<p align="center"><b>Fase 3:</b> <b>Adopción formal y financiamiento.</b></p>	<p>La adopción formal de un programa requiere generalmente de una aprobación administrativa de alto nivel. Claro está, esta decisión necesita definiciones de presupuestos, lo que casi siempre está precedido por un amplio proceso de cuestionamiento y sucesivos posibles reajustes.</p>
<p align="center"><b>Fase 4:</b> <b>Implementación.</b></p>	<p>En esta etapa, el Plan de Manejo se vuelve más operativo, y el énfasis del equipo de Manejo gira entonces en torno a las cuestiones decisivas de la implementación, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Resolución de conflictos y Acciones de desarrollo.</li> <li>➤ Coordinaciones interinstitucionales.</li> <li>➤ Capacitación del personal con responsabilidad en el manejo y actividades de Educación pública.</li> <li>➤ Investigación y retroalimentación en la planificación de nuevos problemas y áreas de atención.</li> </ul>

<p><b>Fase 5:</b> <b>Evaluación.</b></p>	<p>Esta es una fase muy importante por las experiencias que aporta. Ello permite la articulación crítica entre el Programa actual y el que en el futuro debe derivarse del mismo. Hay que cuestionarse en esta fase de Evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Qué se ha alcanzado, cómo ha cambiado el contexto desde que se inició el programa</li><li>➤ Qué nuevos enfoques y acciones deben adoptarse como parte del perfeccionamiento continuo del programa.</li></ul> <p>Una precisa evaluación puede lograrse sólo si los objetivos del programa fueron establecidos en términos medibles y si los indicadores para evaluar el progreso fueron previamente identificados y monitoreados.</p>
--	---

**Fuente: Cruz. R, 2018.**

## Anexo 3: Bienes y servicios ecosistémicos.

### Servicios de Soporte

Son aquellos que mantienen los procesos ecológicos para la producción de todos los otros servicios ecosistémicos. Sus impactos sobre las personas a menudo son indirectos y ocurren a muy largo plazo.



Producción de oxígeno



Ciclo del agua



Formación del suelo



Ciclo de nutrientes

(Cuando se habla de flujo de nutrientes se considera un servicio de regulación debido a que su impacto es a corto plazo mientras que el ciclo de nutrientes es a largo plazo)



Conservación de la diversidad genética



Calidad de hábitat para las especies

### Servicios de Provisión

Son los beneficios tangibles, renovables o no renovables, obtenidos de la naturaleza para su consumo o utilización, ya sea de manera directa o previo procesamiento. Su impacto sobre las personas es directo a corto plazo.



Alimentos



Recursos forestales y materias primas



Combustibles



Recursos medicinales



Agua dulce



Recursos genéticos



Recursos ornamentales

### Servicios de Regulación

Son aquellos que mantienen las funciones naturales de los ecosistemas, estos mejoran o hacen posible las condiciones del ambiente para nuestra vida. Su impacto sobre las personas es directo a corto plazo.



Regulación de los flujos de agua



Purificación del agua y tratamiento de desechos



Moderación de peligros naturales



Secuestro y almacenamiento de carbono



Control biológico de plagas



Regulación del clima y calidad del aire



Polinización



Prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo

### Servicios Culturales

Son valores o beneficios intangibles que se obtienen de los ecosistemas a través del enriquecimiento personal, espiritual, desarrollo cognitivo, reflexión, recreación y experiencias estéticas. Estos beneficios intervienen en la forma en que interactuamos con nuestro entorno y con las demás personas. Su impacto sobre las personas ocurre de manera directa.

Diversidad cultural



Turismo



Valor educativo



Actividades de recreo y salud mental y física



Experiencia espiritual y sentimiento de pertenencia



Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño

Fuente: Guía servicios ecosistémicos de la zona costera de la península de Yucatán.

#### **Anexo 4: entrevista a los especialistas**

<b>No</b>	<b>Nombre del participante</b>	<b>Cargo que desempeña</b>
<b>1</b>	MSc. Daniellys Villalobos Sánchez	Especialista de Calidad. Hotel Meliá Las Américas
<b>2</b>	MSc. Zahily Alzola Martínez	Jefe del Departamento de Calidad y Atención al Cliente. Hotel Meliá Las Américas.
<b>3</b>	Lic. Zulema Afa Tomlinson	Organizadora de eventos
<b>4</b>	Lic. Jorge Lázaro Martínez Sánchez	Administrador de la Mansión Xanadú
<b>5</b>	Téc. Lázaro Torres Horasio	Jefe de Departamento de Higiene. Arentur – Varadero.

**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo 5: Ingresos brutos del Hotel Meliá Las Américas.**

	Beneficios en cup				
	Hotel Meliá Las Américas				
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso bruto.	1411690118	969649194	788233536	20810219	35529092,1
Ingreso por turista promedio.	78698,4	66987,84	0	2624,37	2597,35
Otros ingresos.	3295826,4	3481110,48	0	1414243,74	1272661,76
Sub TOTAL	1414985945	973130305	788233536	22224462,8	36801753,9
<b>TOTAL</b>	<b>1414985945</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo 6: Ingresos brutos del Hotel Meliá Varadero.**

	Beneficios en cup				
	Hotel Meliá Varadero				
Años	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso bruto.	1058767596	727236895	591175152	18729197,1	393675826
Ingreso por turista promedio.	59023,2	50240,88	0	2361,93	2341,01
Otros ingresos.	59324875,2	62659989,1	0	0	106068,5
sub TOTAL	1118092471	789896884	591175152	18729197,1	393781895
<b>TOTAL</b>	<b>2911675599</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

**Anexo 7: Ingresos brutos de la Mansión Xanadú.**

Años	Beneficios en cup				
	Mansión Xanadú				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso bruto.	3156192	3446040	993632,64	2909476	20432847
Ingreso por turista promedio.	109152	163920	7056	40675	1061150
Otros ingresos.	116064	114960	576	598800	178980
sub TOTAL	3272256	3561000	994208,64	3508276	20611827
<b>TOTAL</b>	<b>31947567,64</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**



**Anexo 8: Ingresos brutos del Centro de Convenciones Plaza América.**

Años	Beneficios en cup				
	Centro de Convenciones Plaza América				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ingreso bruto.	8746884,48	10589109,6	1736784,48	5282857,46	1099436,98
Ingreso por turista promedio.	0	0	0	0	0
Otros ingresos.	0	0	0	0	0
sub TOTAL	8746884,48	10589109,6	1736784,48	5282857,46	1099436,98
TOTAL	27455073				

**Fuente: Elaboración propia.**

## Anexo 9: Costos del Hotel Meliá Las Américas.

AÑOS	Costos en cup				
	Hotel Meliá Las Américas				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ranchón playa (construcción y mantenimiento).	1320000	0	0	0	0
Plaza de artesanos (construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Puntos náuticos (Construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Pasarelas (construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Sombrillas		0	0	0	95700
Tumbonas		0	0	0	52000
Depósito para desechos sólidos (incluyen nylon)	7735,2	0	19680	0	2000
Reforestación. Eliminación de especies invasoras.	0	0	0	0	0
Salario de trabajadores directos vinculados a la zona costera (dependientes gastronómicos, cocineros, tumboneros).	477960	0	0	0	477960
Pago a entidades contratadas para el mantenimiento, limpieza de la zona costera.	0	0	0	0	146957,99
Compensaciones por quejas de clientes en la zona costera.	0	0	0	0	0

Acciones para la rehabilitación de la zona costera causado por eventos meteorológicos o condiciones naturales adversas.	0	0	0	0	0
sub TOTAL	1805695,2	0	19680	0	774617,99
<b>TOTAL</b>	<b>2599993,19</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

## Anexo 10: Costos del Hotel Meliá Varadero.

AÑOS	Costos en cup				
	Hotel Meliá Varadero				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ranchón playa (construcción y mantenimiento).	0	0	0	4275	11981
Plaza de artesanos (construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Puntos náuticos (Construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Pasarelas (construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Sombrillas	0	0	0	2171	0
Tumbonas	0	0	0		0
Depósito para desechos sólidos (incluyen nylon)	0	0	0	0	1394
Reforestación. Eliminación de especies invasoras.	0	0	0	0	0
Salario de trabajadores directos vinculados a la zona costera (dependientes gastronómicos, cocineros, tumboneros).	204923	0	0	0	204923
Pago a entidades contratadas para el mantenimiento, limpieza de la zona costera.	0	0	0	0	0

Compensaciones por quejas de clientes en la zona costera.	0	0	0	0	0
Acciones para la rehabilitación de la zona costera causado por eventos meteorológicos o condiciones naturales adversas.	0	0	0	0	0
Sub Total	204923	0	0	6446	218298
<b>Total</b>	<b>429667</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

## Anexo 11: Costos de la Mansión Xanadú.

AÑOS	Costos en cup				
	Mansión Xanadú				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ranchón playa (construcción y mantenimiento).	0	1652114	0	0	0
Plaza de artesanos (construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Puntos náuticos (Construcción y mantenimiento)	0	0	0	0	0
Pasarelas (construcción y mantenimiento)	0	1787709,6	0	0	0
Sombrillas	14400	8400	8400	7000	85000
Tumbonas	83520	79344	79344	3306	202800
Depósito para desechos sólidos (incluyen nylon)	0	0	0	0	0
Reforestación. Eliminación de especies invasoras.	0	0	0	0	0
Salario de trabajadores directos vinculados a la zona costera (dependientes gastronómicos, cocineros, tumboneros).	5000	0	0	0	7000
Pago a entidades contratadas para el mantenimiento, limpieza de la zona costera.	0	0	0	0	0

Compensaciones por quejas de clientes en la zona costera.	0	0	0	0	0
Acciones para la rehabilitación de la zona costera causado por eventos meteorológicos o condiciones naturales adversas.	0	0	0	0	0
Sub Total	102920	3527567,5	87744	10306	294800
<b>Total</b>	<b>4023337,51</b>				

**Fuente: Elaboración propia.**

## Anexo 12: Costos de Centro de Convenciones Plaza América.

AÑOS	Costos en cup				
	Centro de Convenciones Plaza América				
	2018	2019	2020	2021	2022
Ranchón playa (construcción y mantenimiento).	0	0	0	0	0
Plaza de artesanos (construcción y mantenimiento)	0	0	0	4792212,48	0
Puntos náuticos (Construcción y mantenimiento)	0	0	840427,2	0	0
Pasarelas (construcción y mantenimiento)	0	0	3745533,6	0	0
Sombrillas	0	0	0	0	76800
Tumbonas	69120	0	0	0	168046
Depósito para desechos sólidos (incluyen nylon)	0	0	0	0	0
Reforestación. Eliminación de especies invasoras.	0	0	0	0	0
Salario de trabajadores directos vinculados a la zona costera (dependientes gastronómicos, cocineros, tumboneros).	10250	0	0	10250	10250
Pago a entidades contratadas para el mantenimiento, limpieza de la zona costera.	0	0	0	0	0
Compensaciones por quejas de clientes en la zona costera.	0	0	0	0	0



Acciones para la rehabilitación de la zona costera causado por eventos meteorológicos o condiciones naturales adversas.	0	0	0	0	0
Sub Total	79370	0	4585960,8	4802462,48	255096
Total	9722889,28				

**Fuente: Elaboración propia.**

### **Anexo 13: Grupo focal de la investigación.**

<b>No</b>	<b>Nombre del participante</b>	<b>Cargo que desempeña</b>
<b>1</b>	Dr.C Alfredo Cabrera Hernández	Profesor de la UMCC
<b>2</b>	Dr.C. Mercedes Marrero Marrero	Profesora de la UMCC
<b>3</b>	Dr.C. Camilo M. Botero	Ingeniero Ambiental y Sanitario (Colombia)
<b>4</b>	Dr.C. Enzo Pranzini	Profesor de la Universidad de Florencia (Italia)
<b>5</b>	MSc. Daniellys Villalobos Sánchez	Especialista de Calidad. Hotel Meliá Las Américas
<b>6</b>	MSc. Zahily Alzola Martínez	Jefe del Departamento de Calidad y Atención al Cliente. Hotel Meliá Las Américas.
<b>7</b>	Msc. Frank Huerta López.	Profesor Gestión Ambiental. Representante del Proyecto ECOVALOR sector Turismo. Matanzas
<b>8</b>	MSc. Marta F Martínez Rodríguez	Profesora Gestión Ambiental.
<b>9</b>	MSc. Georgia Alina Pérez Falcón	Directora División Manejo Integrado de Zonas Costeras
<b>10</b>	Lic. Zulema Afa Tomlinson	Organizadora de eventos
<b>11</b>	Lic. Jorge Lázaro Martínez Sánchez	Administrador de la Mansión Xanadú
<b>12</b>	Téc. Lázaro Torres Horasio	Jefe de Departamento de Higiene. Arentur – Varadero.
<b>13</b>	Tec. Lilian Rojas López	Especialista Ambiental

**Fuente: Elaboración propia.**