



**Universidad de Matanzas**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Departamento de Economía**

**Valoración económica de las acciones de conservación del Paisaje Natural  
Protegido del Río Canímar.**

Trabajo de diploma en opción al título de Licenciado en Economía.

**Autor: Raynel Menéndez Teran.**

**Tutora: Lic. Raysa Hernández Mesa.**

**Cotutora: Dr.C Mercedes Marrero Marrero.**

**Matanzas, 2020**

**Declaración de Autoridad.**

Yo, Raynel Menéndez Teran, de la carrera de Economía declaro ser el único autor del presente trabajo de diploma, el cual autorizo a hacer uso del mismo a la Universidad de Matanzas y al centro objeto de estudio en caso de ser necesario y estimarlo conveniente.

Para que así conste firmo la presente a los \_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_de 2020.

---

Nombre y apellidos del estudiante, FIRMA.

**Nota de Aceptación.**

---

---

---

---

---

Presidente del Tribunal.

---

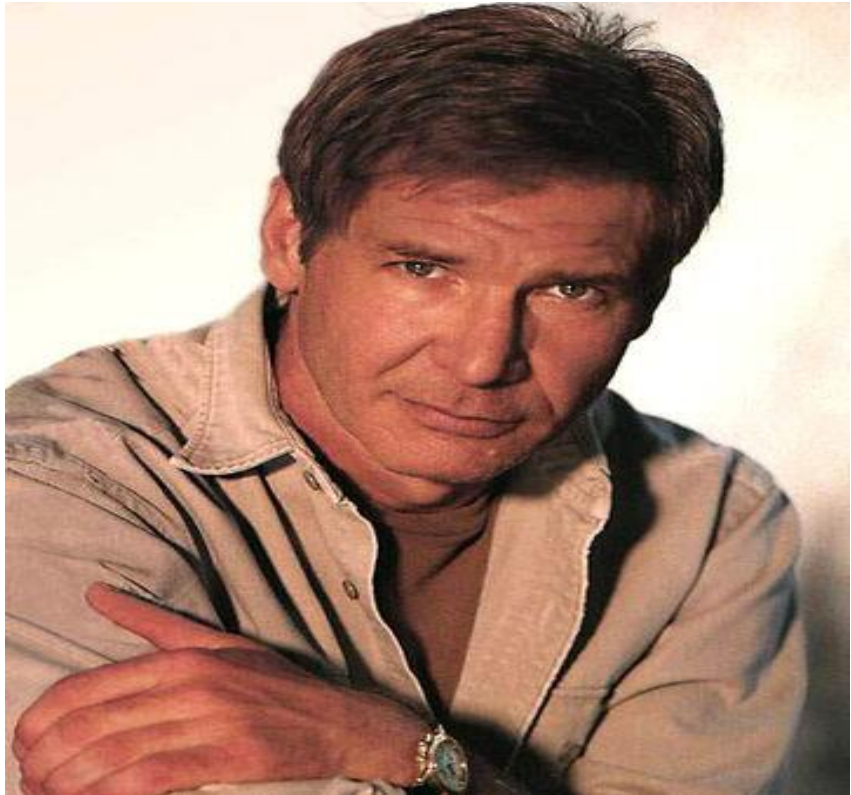
Miembro del Tribunal.

---

Miembro del Tribunal.

Ciudad y Fecha: \_\_\_\_\_

## PENSAMIENTO.



*“(...) nuestra salud depende enteramente de la vitalidad de nuestras especies-prójimos. Cuando protegemos los lugares donde florecen los procesos de la vida, fortalecemos no sólo el futuro de la medicina, la agricultura y la industria sino también la condición esencial para la paz y la prosperidad.”*

*Harrison Ford.*

## **DEDICATORIA.**

Dedico este trabajo de diploma

- ✓ A mi madre por apoyarme y comprenderme siempre.
- ✓ A mi abuelo, mi padrastro y mis amigos por estar presente en cada paso que he dado en mi vida.
- ✓ A todas las personas que han jugado un papel fundamental durante el transcurso de estos cinco años de carrera.
- ✓ A todos los que me brindaron su ayuda desinteresadamente y a todos aquellos que han hecho posible la realización de este sueño.

## **AGRADECIMIENTOS.**

- ✓ A mi madre, por tantos años de desvelos, consagración y amor. Por cuidarme mis pasos y enseñarme a levantarme y a crecer.
- ✓ A mi familia y mis amigos por todo el apoyo brindado.
- ✓ A mis profesores que al final de toda mi carrera hicieron posible que llegara este momento.
- ✓ A mi tutora Raysa y la cotutora Mercedes por mostrarme el camino y por su ayuda, en la realización de este trabajo.
- ✓ A todos los que me brindaron su ayuda desinteresadamente y a todos aquellos que han hecho posible la realización de este sueño.

**A Todos, Muchas Gracias.**

# ÍNDICE

## Índice.

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I. Marco teórico conceptual de las acciones de conservación de áreas protegidas. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Medio Ambiente y Gestión Ambiental.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1.1 Conservación y Áreas Protegidas.....</b>	<b>9</b>
<b>1.3 Acciones a nivel mundial para la conservación de Áreas Protegidas.....</b>	<b>16</b>
<b>1.3.1 Financiamiento de las Áreas Protegidas en el mundo.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Áreas Protegidas en Cuba.....</b>	<b>20</b>
<b>1.4.1 Acciones en Cuba para la conservación de Áreas Protegidas.....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 Financiamiento de las Áreas Protegidas en Cuba.....</b>	<b>25</b>
<b>Conclusiones parciales.....</b>	<b>27</b>
<b>CAPÍTULO 2. Metodología para la valoración económica de las acciones de conservación en el Área Protegida, Valle del Río Canímar. ....</b>	<b>28</b>
<b>2.1 Caracterización general del Paisaje Natural Protegido, Valle del Río Canímar.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2 Antecedentes de la metodología empleada para la valoración de acciones de conservación.....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.1 Las acciones de conservación del área protegida del Valle del Río Canímar.....</b>	<b>33</b>
<b>2.3 Desarrollo del procedimiento.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.1 Descripción del procedimiento.....</b>	<b>36</b>
<b>2.4 Métodos utilizados para el desarrollo de la investigación.....</b>	<b>38</b>
<b>Conclusiones parciales.....</b>	<b>48</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>

## **RESUMEN.**

La presente investigación está enfocada a la valoración económica de las acciones de conservación que se implementan en áreas protegidas. El surgimiento y creación de estas zonas naturales protegidas representa una de las principales medidas implementadas para la protección y conservación del medio ambiente natural. La valoración económica de estas acciones sobre los recursos naturales es una estrategia importante para garantizar su protección con la necesaria eficiencia y racionalidad. En este trabajo investigativo, se trazó como objetivo fundamental el de valorar económica las acciones de conservación sobre el área protegida del Río Canímar, lugar ubicado en la región noroccidental de la provincia de Matanzas, esta área natural se incluye en la categoría de manejo de paisaje natural protegido. En el primer capítulo se sistematizaran los fundamentos teóricos conceptuales de la valoración económica de las acciones de conservación, exponiendo conceptos como el de medio ambiente, gestión ambiental, conservación y áreas protegidas. Posteriormente en el segundo capítulo se diseñara una propuesta metodológica a emplear para valorar económicamente las acciones de conservación sobre esta área. Para el desarrollo de este se utilizaron métodos teóricos, tales como, el análisis-síntesis, inductivo-deductivo, histórico-lógico y el enfoque de sistema y métodos empíricos como son, la entrevista y las observaciones, además se aplicaron herramientas como la tormenta de ideas, el criterio de expertos, método de valoración contingente, análisis del flujo de caja y el análisis costo-beneficio.

**Palabras Claves:** medio ambiente, conservación, acciones de conservación, áreas protegidas, valoración económica.



## **ABSTRACT.**

This research is focused on the economic valuation of the conservation actions that are implemented in protected areas. The emergence and creation of these protected natural areas represents one of the main measures implemented for the protection and conservation of the natural environment. The economic valuation of these actions on natural resources is an important strategy to guarantee their protection with the necessary efficiency and rationality. In this research work, the main objective was to economically value the conservation actions on the protected area of the Río Canímar, a place located in the north-western region of the province of Matanzas, this natural area is included in the category of landscape management protected natural. In the chapter the theoretical foundations will be systematized. In the first chapter, the conceptual theoretical foundations of the valuation of conservation actions will be systematized, exposing concepts such as the environment, environmental management, conservation and protected area. Later, in second chapter, a methodological proposal to be used to economically value the conservation actions in this area. For the development of this design, theoretical methods were used, such as synthesis- analysis, deductive-inductive, logical-history and the system approach, and empirical methods, such as interviews and observations, and tools such as brainstorming, expert judgment, valuation method, cash flow analysis, and cost benefit analysis.

**Key words:** environment, conservation, actions of conservation, protected areas, economic valuation.

## **INTRODUCCIÓN**

### **INTRODUCCIÓN.**

En 1830 el planeta tierra alcanzó la cifra de 1000 millones de habitantes, época en la que el mismo era capaz de compensar las consecuencias de la acción del hombre sobre la naturaleza y recuperar el equilibrio sin que se produjeran grandes cambios climáticos, ni se afectara su atmósfera. Después de transcurrir 160 años en 1990 alcanza la cifra de 6000 millones de habitantes, lo que trajo aparejado un desarrollo científico y tecnológico pero con un incremento notable de su mal uso. El transcurso del tiempo y el incremento de estas nuevas tecnologías nos muestran que el planeta ya no puede compensar las consecuencias de la acción del hombre sobre la naturaleza, ni recuperar el equilibrio sin que se produzcan grandes cambios climáticos, ni se afecte la atmósfera, ni haya un incremento notable de la temperatura (Florido, 2013).

El análisis de estos temas ha traído, en materia de economía cierta preocupación. Existen cada vez mayores regulaciones, y la población se preocupa ante el riesgo de la pérdida de su bienestar y de la calidad del medio.

El momento histórico que se está viviendo demuestra que el futuro de la humanidad está en peligro, pues en las últimas décadas la participación humana sobre el medio ambiente y la naturaleza debido al crecimiento de la población mundial, la industrialización y por tanto la producción, han acelerado el uso irracional de los recursos naturales y la degradación ambiental, originada generalmente porque una serie de agentes económicos, (personas, empresas e instituciones públicas) al resolver determinados problemas particulares generan como consecuencia un deterioro ambiental ( Florido, 2013).

La valoración económica de los recursos naturales se rige en temática crucial ante esta controversia, al construir una herramienta de análisis útil que permite medir los beneficios y costos ambientales y la formulación de políticas tendientes al logro de la sustentabilidad.

Desde hace varias décadas, el empleo de instrumentos económicos con fines medioambientales ha resuelto una de las soluciones más efectivas para abordar los

## INTRODUCCIÓN

problemas ecológicos. Por esta razón son necesarios los instrumentos de gestión ambiental. Estos aplican a la situación ecológica determinados mecanismos económicos tradicionales con el objetivo de proteger el medio ambiente, y de ser usados en la misma medida en que los instrumentos de comando y control no basten para garantizar el objetivo de protección deseado (Rodríguez, 2002).

Aun cuando, de hecho, ya existen algunos instrumentos específicos que se han generalizado, de lo que se trata es de apelar al arsenal de instrumentos de regulación económica y de ponerlos en función de la protección ambiental.

La necesidad de contar con estimaciones monetarias del valor de los recursos naturales (bienes, servicios) y de los beneficios o costos asociados a los cambios en sus condiciones surge de diversas fuentes.

La valoración de los intangibles, del medio ambiente en particular, siempre ha sido un problema. ¿Qué es lo que da valor al medio ambiente? ¿Quién expresa estos valores? ¿Cómo se expresan estos valores? Estas son algunas de las interrogantes que definen los supuestos éticos de la valoración.

En el contexto de la economía, del medio ambiente y de los recursos naturales podría definirse la valoración económica ambiental como un ejercicio de asignación de valores cuantitativos a las diferentes ofertas ambientales de un lugar dado tratando de establecer parámetros de costo-beneficio. Por lo tanto, cuando se hacen estudios de valoración económica de bienes y servicios ambientales el objetivo principal es encontrar una media monetaria del valor económico generado por el flujo de los bienes y servicios no mercadeables generados derivados de los recursos naturales (Azqueta O. Diego, 1994).

Con el fin de conservar y proteger los bienes y servicios ambientales, el enfoque que se ha llevado a cabo ha sido la creación de áreas protegidas teniendo en cuenta las diferentes categorías de manejo que afronta y el uso restringido de los recursos naturales de los ecosistemas que contiene.

## INTRODUCCIÓN

La nueva visión de las áreas protegidas indica que estas, además de representar un medio para el mantenimiento de los ecosistemas que soportan la vida humana, son una institución económica y social que desempeña un papel clave en el mejoramiento de la calidad de vida y en la generación de ingreso y bienestar social. Su valor reside no solo en los bienes y los productos objeto de uso directo actual y potencial (capital natural productivo), sino en el valor de no uso y como capital (seguro) para las generaciones futuras (Penagos y Hernández, 2003).

Para estudiar la conexión entre los aspectos ambientales y los socioeconómicos que caracterizan la problemática de las áreas naturales protegidas, se necesitan estudios capaces de transgredir las barreras disciplinarias de la economía y la ecología; de particular interés son aquellos aprovechamientos de la economía ecológica y de ciertas áreas de la economía ambiental (Andrade, 2005).

Debido a la importancia que tiene para nuestro país: la conservación del medio ambiente, la agudización de los problemas ambientales, y las limitaciones de recursos financieros a las que tienen que hacer frente las autoridades ambientales de los países y principalmente las de los países subdesarrollados como Cuba. Surge la necesidad de aplicar determinados estudios para valorar económicamente las acciones de conservación sobre las áreas protegidas, con el objetivo de proteger el medio ambiente y garantizar su protección con la necesaria eficiencia y racionalidad.

La Ley del Medio Ambiente y la Estrategia Nacional Ambiental Cubana registran las bases jurídicas y políticas para la aplicación de medidas de carácter económica. Estas constituyen un conjunto de medidas que propician la internacionalización paulatina de los conceptos ambientales; se pretende con ellas incidir, de manera indirecta y de conjunto con otros instrumentos, en la toma de decisiones que influyan en las políticas ambientales.

En la actualidad el desarrollo de acciones turísticas a partir del disfrute de los recursos naturales exige un análisis que contemple su valoración para garantizar los objetivos por los cuales se crearon las áreas protegidas.

## **INTRODUCCIÓN**

No es menos cierto que muchos países han asumido en los últimos años el fomento del turismo como una alternativa para lograr un crecimiento económico, Cuba se ha insertado en esta corriente, tomando en consideración las características naturales y socio-económicas que posee para contribuir al desempeño de las modalidades de sol, playa y ciudad, para con ello insertarse en el mercado turístico del Caribe y potenciar las prácticas del turismo de naturaleza que propician las áreas protegidas.

Por tales razones se deriva la no existencia de una valoración económica en cuanto a las acciones de conservación que deben ser efectivas en el cuidado y uso del paisaje natural protegido del Valle del Río Caminar.

Es por ello que se deriva el siguiente problema de investigación.

### **Problema de investigación**

¿Cómo valorar económicamente las acciones de conservación sobre el Paisaje Natural Protegido, Valle Río Canímar?

### **Objetivo general**

Valorar económicamente las acciones de conservación en el Paisaje Natural Protegido, Valle Río Canímar.

### **Objetivos específicos**

1. Sistematizar los fundamentos teóricos conceptuales de la valoración económica de las acciones de conservación.
2. Diseñar una propuesta metodológica a emplear para valorar económicamente las acciones de conservación sobre el área del Paisaje Natural Protegido, Valle Río Canímar.

### **Objeto de investigación**

Valoración económica de las acciones de conservación del Paisaje Natural Protegido, Valle del Río Canímar.

## INTRODUCCIÓN

Los métodos y herramientas que se aplicaron son:

- **Métodos Teóricos**
  1. Analítico sintético.
  2. Inductivo deductivo.
  3. Histórico lógico.
  4. Enfoque de sistema.
- **Métodos Empíricos**
  1. Entrevista.
  2. Observación.
- **Herramientas**
  1. Criterios de expertos o método de Delphi.
  2. Tormenta de ideas.
  3. Método de valoración contingente.
  4. Análisis costo-beneficio.

### Estructura de la tesis

Al comienzo del trabajo aparece un resumen de este en español y en inglés. En la introducción se expone la justificación de la investigación, el tema del trabajo y el diseño teórico de la investigación. Además se presentan algunas acotaciones sobre el contenido de cada uno de los capítulos. Para cumplir con los objetivos trazados se ha estructurado el trabajo en dos capítulos:

**Capítulo I:** Marco teórico conceptual, este constituye la fundamentación teórica del trabajo de diploma y en él se analizan diferentes conceptos con los que se trabajan en la investigación. Además se analiza el uso de los instrumentos económicos en la política ambiental.

**Capítulo II:** Metodología para la valoración económica de las acciones de conservación. En él se conforma el diseño metodológico de un procedimiento para. El Diseño incluye los métodos aplicados, así como las etapas y pasos del procedimiento.

# **CAPÍTULO 1**

## **CAPÍTULO I. Marco teórico conceptual de las acciones de conservación de áreas protegidas.**

El presente capítulo tiene por objetivo sinterizar los fundamentos teóricos que integran el marco conceptual de las acciones de conservación que se realizan sobre las áreas protegidas, exponer los conceptos más generales y pertinentes a la investigación a partir de la consulta de diferentes bibliografías especializadas, que incluye normas, leyes y acciones referidas al medio ambiente y la conservación de sus áreas protegidas.

### **1.1 Medio Ambiente y Gestión Ambiental.**

Antes de llegar al concepto establecido de Medio Ambiente, debemos definir primeramente que se entiende por simplemente medio:

El medio es el entorno, el conjunto de condiciones naturales en las cuales acontece la actividad de la sociedad humana, de los organismos vivos (medio geográfico) las condiciones y la situación socio doméstica del entorno. También el conjunto de las personas, relacionadas por el compartir estas condiciones (Ozhegov, 1978).

De tal manera, el concepto de medio siempre constituye el reflejo de las relaciones sujeto-objeto, que son antropocéntricas y biocéntricas. Debido a esto, cuando se define el medio siempre es necesario señalar con que sujeto se correlaciona el entorno.

De acuerdo a la NC ISO 14001: 2015 está define el Medio Ambiente como el entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

- El entorno puede abarcar desde el interior de una organización hasta el sistema local, regional y global.
- El entorno se puede describir en términos de biodiversidad, ecosistemas, clima u otras características.

## CAPÍTULO 1

- Organización se define como persona o grupos de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos
- El concepto de organización incluye, entre otros, un trabajador independiente, compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, sociedad, organización benéfica o institución, o una parte combinación de éstas, ya estén constituidas o no, públicas o privadas.

Según la Ley No. 81 Del Medio Ambiente, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Cuba el 11 de julio de 1997, el Medio Ambiente es el sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades.

Por tanto, esta definición abarca tanto componentes del medio natural, como del medio socioeconómico. El medio natural incluye los elementos abióticos (suelo, agua y aire) y los componentes bióticos (flora y fauna).

Todas las acciones desarrolladas en materia de protección ambiental resultan insuficientes, siendo esta una de las mayores preocupaciones de las sociedades modernas, producto del deterioro y agotamiento de los recursos naturales, el cambio climático y los crecientes desastres naturales que aquejan a la humanidad; problemas que evidencian la necesidad de buscar soluciones inmediatas a estos y diseñar estrategias que garanticen la equidad en el uso del medio ambiente y en la distribución de sus riquezas y en este entorno surgen mecanismos, herramientas, normas y procedimientos para garantizar una adecuada gestión ambiental.

La gestión ambiental es la estrategia o plan de actuación con el que se intenta organizar toda la serie de actividades humanas de forma que impacten lo menos posible en el medio ambiente, buscando así un desarrollo sostenible y un equilibrio entre los intereses económicos y materiales del ser humano, y la conservación del medio ambiente, sin el que no podemos sobrevivir.



## CAPÍTULO 1

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) define la gestión ambiental como “el conjunto de políticas, objetivos y programas en materia de medio ambiente que se establezcan y pongan en práctica a fin de contemplar el cumplimiento de todos los requisitos normativos correspondientes al medio ambiente y a la mejora continua y razonable de su actuación en ese sentido” (PNUMA, 1996).

La gestión ambiental en las organizaciones debe enfocarse, “como la exigencia que adquiere mayor relevancia para la supervivencia de las empresas. Estas deben concentrarse en una planificación que involucre el establecimiento de normas, medidas preventivas, indicadores que puedan medir el control, siendo estas herramientas para que la gerencia pueda reducir la carga contaminante y obtener beneficios en la medida que trate de minimizar el impacto ambiental de sus actividades” (Rodríguez, 2001).

En Cuba la Ley 81 Del Medio Ambiente, aprobada en el año 1997 en su Artículo 8 define la gestión ambiental como el “conjunto de actividades, mecanismos, acciones e instrumentos, dirigidos a garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales mediante la conservación, mejoramiento, rehabilitación y monitoreo del medio ambiente y el control de la actividad del hombre en esta esfera. La gestión ambiental aplica la política ambiental establecida mediante un enfoque multidisciplinario, teniendo en cuenta el acervo cultural, la experiencia nacional acumulada y la participación ciudadana”.

El objetivo fundamental de la gestión ambiental es lograr sostenibilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida. Al integrarse a los objetivos económicos persigue la utilización eficiente de los recursos, la disminución de los costos, incrementar la rentabilidad, la competitividad, así como la identificación de oportunidades económicas, técnicas y organizativas para prevenir y reducir la contaminación y lo riesgos.

## **CAPÍTULO 1**

### **1.1.1 Conservación y Áreas Protegidas.**

Desde los tiempos prehistóricos los humanos modificaron su ambiente natural. En los primeros tiempos la caza y recolección silvestres contribuyeron al exterminio de algunas especies vegetales y animales, puede afirmarse que en general, en su época más temprana, la humanidad vivió en un equilibrio estable con el ambiente natural, por ninguna otra razón más que la propia necesidad. Si hubiera causado daños serios no habría podido sobrevivir.

Los orígenes de los territorios protegidos se remontan a la antigüedad, prácticamente desde los albores de las civilizaciones antiguas, cuando surgió la idea de conservar, principalmente con fines de esparcimiento espiritual, determinadas áreas silvestres de notable belleza. Estos territorios silvestres o naturales guardaban ambientes, ya sea terrestre o acuático con escasa o nula intervención humana.

La conservación es el mantenimiento o el cuidado que se le da a algo con la clara misión de mantener, de modo satisfactorio, e intacto, sus cualidades, formas, entre otros aspectos. En tanto, este concepto dispone de un uso habitual en ámbitos como el medio ambiente, la biología, y la industria alimentaria.

En materia de medio ambiente, el concepto de conservación se emplea para referirse al cuidado y protección de todo aquello que involucra el medio ambiente natural. La conservación consiste en que los seres humanos promovamos y contribuyamos con nuestras acciones a evitar la contaminación y asimismo el uso indiscriminado y no responsable de recursos ofrecidos por sus áreas naturales.

Con este fin es que surgen las áreas protegidas; un concepto bien tratado es que estas son parte de las tierras emergidas y las aguas en las cuales de acuerdo al orden legal establecido, se excluyen o limitan de la utilización económica de los paisajes naturales o bien del paisaje en su totalidad, o algunos de sus componentes. Estas acciones se acompañan de la introducción de un régimen de protección.

Las Áreas Protegidas o Áreas Naturales Protegidas se tratan de zonas delimitadas espacial y geográficamente con unas condiciones naturales singulares en las cuales

## CAPÍTULO 1

los diferentes actores sociales, gubernamentales e institucionales vuelcan sus esfuerzos con el fin de garantizar unas condiciones de bienestar y de conservación de la biodiversidad lo más elevadas posibles.

Según la World Commission On Protected Areas (WPCA), en español Comisión Mundial de Áreas Protegidas, la definición de área protegida es: “un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, a través de medios legales u otros similarmente efectivos, para lograr la conservación de la naturaleza con sus servicios ecosistémicos asociados y valores culturales asociados.”

Según el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) se determina como “un área definida geográficamente que haya sido designada o regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”.

La Ley No. 81 Del Medio Ambiente de 1997 de la Gaceta Oficial de la República de Cuba, establece que las áreas protegidas son partes determinadas del territorio nacional declaradas con arreglo a la legislación vigente, de relevancia ecológica, social e histórico-cultural para la nación, y en algunos casos de relevancia internacional, especialmente consagradas, mediante un manejo eficaz, a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales, históricos y culturales asociados, a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Las Áreas Naturales Protegidas empezaron a cobrar importancia en los años 70 y 80, cuando se reconocieron por primera vez como tales, y a lo largo de estos últimos años se han convertido en todo un referente para la sostenibilidad del planeta.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), en 1994, define como áreas protegidas a: ... una superficie de tierra y/o agua, especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica y los recursos naturales y culturales asociados, y manejados a través de medios legales u otros medios efectivos..

En 1978 la UICN realizó una categorización de 10 clases o tipos de áreas protegidas según sus fines y manejos. Estas son:

## CAPÍTULO 1

I. Reserva Científica / Reserva Natural Estricta.

II. Parque Nacional.

III. Monumento Natural / Elemento Natural Destacado.

IV. Reserva de Conservación de la Naturaleza / Reserva Natural Manejada / Santuario de Vida Silvestre.

V. Paisaje Protegido.

VI. Reserva de Recursos Naturales.

VII. Área Biótica Natural / Reserva Antropológica.

VIII. Área Natural Manejada con Fines de Utilización Múltiple / Área de Manejo de los Recursos Naturales.

IX. Reserva de la Biosfera.

X. Sitio (Natural) de Patrimonio Mundial.

Posteriormente en 1994 se propuso por parte del mismo nuevas categorías para áreas protegidas. Estas se muestran en el Cuadro No. 1.

**Cuadro No. 1.** Categorías para Áreas Protegidas según la UICN.

Categorías	Descripción
<b>Reserva Natural Estricta: área protegida principalmente con fines científicos. manejada con fines</b>	Superficie de tierra y / o mar que poseen algunos ecosistemas representativos o destacados, características fisiológicas o geológicas y / o especies, disponibles principalmente para la investigación científica y / o la vigilancia del medio ambiente.
<b>Parque Nacional: área protegida manejada principalmente para la conservación de ecosistemas y con fines de recreación.</b>	Espacio natural de tierra y / o mar designada para proteger la integridad ecológica de uno o más ecosistemas para las generaciones presentes y futuras, excluir la explotación u ocupación opuestas a los efectos de la designación del área y proporcionar una fundación de carácter espiritual, científico, educativo, recreativo y de turismo de oportunidades, todo lo cual debe ser ambiental y culturalmente compatibles.

## CAPÍTULO 1

<p><b>Monumento Natural: área protegida principalmente para la conservación de características naturales específicas.</b></p>	<p>Área que contiene una o más características específicas naturales y/o naturales-culturales que es única o excepcional valor por su rareza inherente, representativa o de cualidades estéticas o importancia cultural.</p>
<p><b>Área de Manejo de Hábitat/Especies: área protegida manejada principalmente para la conservación, con intervención a nivel de gestión.</b></p>	<p>Superficie de tierra y / o mar sujeta a intervención activa con fines de gestión, a fin de garantizar la conservación de los hábitats y / o para satisfacer las necesidades de determinadas especies.</p>
<p><b>Paisaje Terrestre y Marino Protegido: área protegida manejada principalmente para la conservación de paisajes terrestres y marinos con fines recreativos.</b></p>	<p>Espacio de la tierra, con costa y mar si es necesario, donde la interacción de las personas con la naturaleza a lo largo del tiempo ha producido una zona de carácter singular con un valor significativo en estética, ecológica y / o valor cultural, y a menudo de alta diversidad biológica. La protección de la integridad de esta interacción tradicional es vital para la protección, mantenimiento y evolución del área.</p>
<p><b>Área Protegida con Recursos Manejados: área protegida manejada principalmente para la utilización sostenible de los ecosistemas naturales.</b></p>	<p>Área que contiene predominantemente sistemas naturales no modificados, administrados para garantizar la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a largo plazo, mientras proporciona al mismo tiempo un flujo sostenible de productos naturales y servicios para satisfacer las necesidades de la comunidad.</p>

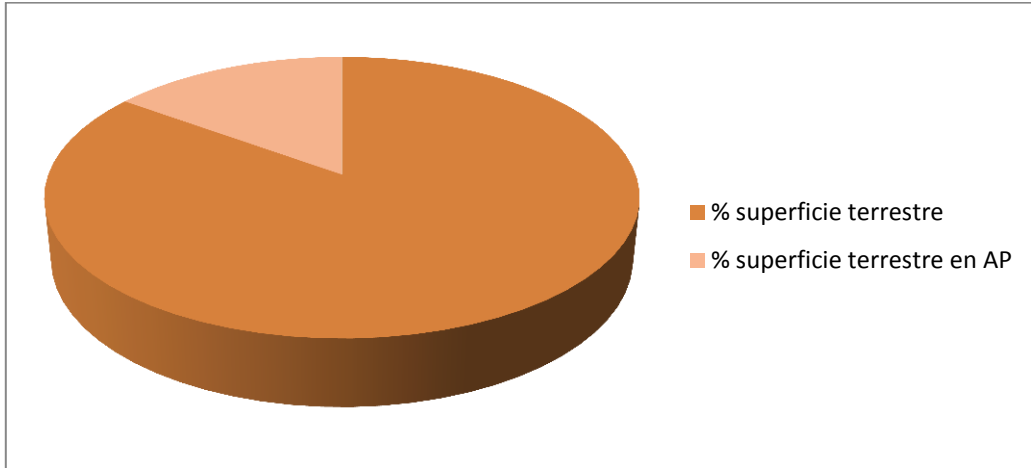
**Fuente:** Elaboración propia adaptado de la Clasificación de las áreas protegidas.

### 1.2 Áreas Protegidas en el mundo.

Según las investigaciones en la actualidad, hay aproximadamente 202 000 áreas protegidas en el mundo, las cuales cubren el 17,7 % del área total terrestre del planeta. Estas se muestran a continuación en la Figura No. 1.

## CAPÍTULO 1

**Fig. No. 1.** Áreas protegidas dentro del área total terrestre del planeta.



**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo a un informe de la UICN, casi la mitad de las Áreas Naturales Protegidas en el mundo se encuentran dentro de las zonas de uso sostenible y en paisajes marinos o terrestres protegidos, y una cuarta parte de ellos son gestionados por actores no gubernamentales o gracias a soluciones de gestión conjunta que suelen volcar la responsabilidad en las comunidades locales, a menudo las más comprometidas con su entorno. El gran reto es conseguir un compromiso global entre instituciones internacionales y Estados, siempre contando con el apoyo del resto de sociales.

Dentro de las Áreas Naturales Protegidas más importantes del planeta encontramos zonas rurales, marinas y terrestres distribuidas por los cinco continentes, pero no todos protegemos de igual manera. Europa es líder en la lista de áreas protegidas, con poco más de 43.000 Áreas Protegidas catalogadas en el viejo continente. Sin embargo, en términos de tamaño, Centroamérica y Sudamérica son las más importantes en cuanto a metros cuadrados protegidos, con un 25% de su superficie total convertida en Área Protegida. Por otro lado, el Pacífico es una de las zonas con menos Áreas Naturales Protegidas con sólo 300 zonas y una extensión que no llega al 10 %.

## CAPÍTULO 1

A través de los años surgimiento y se desarrollaron los sistemas de áreas protegidas en muchos de los diferentes países del mundo, algunos de estos son:

En América del Norte podemos encontrar a:

Canadá; Parque Nacional de Montañas Rocosas (en la actualidad Parque Nacional Banff)(1985), Parque Nacional del Búfalo de los Bosques (1922), Parque Nacional Grasslands (1981).

Estados Unidos; Parque Nacional Yellowstone y el Gran Cañón del Yellowstone (1872), Parque Nacional Yosemite y el Parque Nacional de las Secuoyas (1890), La Reserva y Parque Nacional Denali en Alaska (1917).

En América Latina, los países pioneros en el establecimiento de áreas protegidas fueron México (1876), Argentina (1903), Chile (1907), Cuba (1930), Ecuador (1934), Brasil (1937), Venezuela (1937).

México entre (1934-1940) se creó cuarenta parques nacionales y siete reservas, ellos el Parque Nacional Palenque. Además de categorías de manejo como Sierra de Manantlán,, el volcán Nevado de Colima, las Reservas Forestales Sierra de Juárez y San Luís de Potosí y el Corredor Biológico Chichinautzin. Además tiene denominadas ocho Reservas Especiales de la Biosfera, como las Islas del Golfo de California, Cascadas de Agua Azul en Campeche y Mariposa Monarca en Michoacán.

Argentina; Parque Nacional Nahuel Huapí (1934), Las Dunas del Atlántico Sur, Península Valdés, Reservas de la Vicuña Laguna Brava, el Parque Provincial Aconcagua.

Costa Rica; El Parque Nacional Volcán Poás (1971), La Reserva Biológica del Bosque Nuboso de Monteverde (1950).

Jamaica posee siete áreas protegidas, seis de encuentran establecida desde 1950. Montego Bay (1991).

## CAPÍTULO 1

Cuba el Parque Nacional Sierra Cristal (actualmente conocido como Parque Nacional Pico Cristal) (1930), el Refugio nacional de Caza y Pesca a toda la Ciénaga de Zapata (1933), Reserva Nacional para flamencos (1936), Reserva Natural El Veral y Cabo Corrientes en la Península de Guanahacabibes (1919), 66 zona rural protegida la región montañosa Sierra Maestra, de esta forma se crea el Gran Parque Nacional Sierra Maestra y su Comisión Rectora (1980), entre otras.

Ecuador posee uno de los porcentajes más elevados de suelo protegido de Sudamérica; 96 parques y reservas naturales que constituyen 43,1%, el más conocido el Parque Nacional Islas Galápagos (1997).

En Europa podemos encontrar algunos países tales como:

España cuenta con 219 áreas protegidas. En el Parque Nacional de Ordesa (1918), Parque Nacional de Covadonga (Parque Nacional Picos de Europa) (1918), el Parque Nacional de Doñana (1969).

En Gran Bretaña, muchos parques son privados como El Parque Nacional del Distrito de los Lagos (1951), el Parque Nacional del Distrito de los Picos (1951), Parque Nacional de Exmoor (1954).

En Noruega encontramos el Parque Nacional Forlandet (1973).

Suecia en 1909 se crea dos parques. El Parque Nacional Abisko y el Parque Nacional Peljekajse. A este país le siguió Suiza en 1914 con la creación del Parque Nacional Suizo.

El continente de África cuenta con países como:

Sudáfrica, Parque Nacional de Elefantes Addo (1931), el Parque nacional Bontebok, el Parque Nacional Monte Cebra. El Parque nacional Hwange el más grande de Zimbabwe (1929). En Kenia el Parque y Reserva Nacional Marsabit.

En Asia se encuentra:

India, el Parque Nacional de Corbett (1936) hoy parque Nacional Ranthambore (1980). El Parque Nacional y Santuario de Vida Salvaje Gir (1975). En Nepal el



## **CAPÍTULO 1**

parque Nacional de Royal Chitwan (1973). El Parque Nacional en Malasia Gunung Mulu (1974). En China la Reserva Natural de Zhaoging Dinghushan (1956). China tiene en la actualidad 608 áreas protegidas.

En Australia el Parque Nacional de la Gran Barrera de Arrecifes (1979), el Parque Nacional Iron Range (1977).

En Nueva Zelanda, hay picos nevados de hasta 3 776 m de altura en el Parque Nacional del Monte Cook (1953), el Parque Nacional de los Volcanes Hawaianos (1961) (ecuted.cu, Área protegidas en el mundo).

### **1.3 Acciones a nivel mundial para la conservación de Áreas Protegidas.**

En Octubre de 1984 se reunió por primera vez la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (World Commission on Environment and Development) atendiendo a un urgente llamado formulado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en el sentido de establecer una agenda global para el cambio (A global agenda for change). La Comisión partió de la convicción de que es posible para la humanidad construir un futuro más próspero, más justo y más seguro. Con ese enfoque optimista se publicó en abril de 1987 su informe denominado "Nuestro Futuro Común" (Our Common Future).

El informe exhortó a los Gobiernos a asegurar que sus agencias y divisiones actúen con responsabilidad en el sentido de apoyar un desarrollo que sea sostenible económica y ecológicamente, y a un fortalecimiento de las funciones de sus entidades encargadas del control ambiental.

Fue la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro celebrada en 1992 la que marcó un hito en cuanto a la necesidad de preservar la biodiversidad. A partir de ese momento empezaron a declararse muchas más áreas protegidas de las que existían y se vio en esta figura de conservación una herramienta indispensable para tratar de frenar la pérdida de diversidad.

La Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo afianzó acuerdos internacionales y estableció parámetros comunes en los que se

## CAPÍTULO 1

representen intereses a nivel global, la protección del medio ambiente y el desarrollo entendido desde una perspectiva económica, social y ambiental.

En el Programa de Trabajo sobre Áreas Protegidas publicado por Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica, Montreal 2004, a fin de proteger la integridad de las áreas protegidas que se encuentran amenazadas en su séptima reunión de la Conferencia de las Partes (COP) adoptó un programa de trabajo sobre áreas protegidas. El objetivo general de este programa de trabajo sobre áreas protegidas fue respaldar la creación y el mantenimiento, al año 2010 para las zonas terrestres y al año 2012 para las marinas, de sistemas nacionales y regionales completos, eficazmente gestionados y ecológicamente representativos de áreas protegidas que, colectivamente, y entre otros medios, por conducto de una red mundial, contribuyan al logro de los objetivos del Convenio y a la meta 2010 de reducir significativamente el ritmo actual de pérdida de la diversidad biológica.

Posteriormente en 2018 por parte de este mismo convenio se acogió con satisfacción la orientación voluntaria sobre la integración de las áreas protegidas y otras medidas eficaces de conservación basadas en áreas en los paisajes terrestres y marinos más amplios y la incorporación en todos los sectores, así como la orientación voluntaria sobre gobernanza y equidad. (CDB 2018)

En septiembre del 2015 en La Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible se aprueba el proyecto de Agenda titulado “Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, estaba compuesto de una Declaración, 17 objetivos específicos de desarrollo sostenible y 169 metas asociadas.

La agenda se basaba en los resultados de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, la Cumbre de 2010 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los resultados de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de 2012 (Río+20) y la posición de personas de todo el mundo. Definía en su objetivo 14, conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible; y en su objetivo 15, proteger, restablecer y

## **CAPÍTULO 1**

promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Por otra La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica, celebrada en diciembre de 2016, arrojo compromisos significativos de acciones a favor de la diversidad biológica. Los gobiernos acordaron medidas para la aceleración de la aplicación de las metas globales en materia de diversidad biológica y mejorarán la vinculación de la agenda de la diversidad biológica con otras agendas, como los objetivos de desarrollo sostenible, y el Acuerdo Climático de París.

En este la COP acogió con beneplácito los progresos hacia el logro de la Meta 11 de Aichi (Ver Anexo 1) para la Diversidad Biológica y reconoció cómo esto contribuiría a la implementación de las mismas para la Biodiversidad, el Marco Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, y los artículos 5, 7 y 8 del Acuerdo de París.

Las Metas de Aichi conforman un conjunto de 20 metas agrupadas en torno a cinco Objetivos Estratégicos, que deberían alcanzar los países firmantes rumbo al año 2020.

### **1.3.1 Financiamiento de las Áreas Protegidas en el mundo.**

Lograr la sostenibilidad financiera para las áreas protegidas es la mejor alternativa para lograr manejar efectivamente las mismas y se pueden definir como la capacidad de asegurar recursos financieros estables y suficientes al largo plazo y distribuirlos en tiempo y forma apropiada, para cubrir los costos totales de las áreas protegidas (tantos directos como indirectos) y asegurar que las áreas protegidas sean manejadas efectivamente y eficientemente según sus objetivos de conservación y otros pertinentes ” (Emerton et al. 2006).

Varios acuerdos están en vigencia a nivel global y regional y que recalcan la necesidad y la importancia del financiamiento para las áreas protegidas. Muchos países han ratificado convenciones internacionales que aportan la base para la

## CAPÍTULO 1

conservación de las áreas protegidas y la biodiversidad. Todas estas convenciones llaman a que los países aporten fondos para la efectiva conservación de las áreas protegidas ya que las mismas proveen el más efectivo mecanismos de preservar los recursos naturales y no naturales. Este rol es reconocido por los casi 190 países del mundo que firmaron la CDB y apoyaron al Grupo de Trabajo de Áreas Protegidas (GTAP) que se formó en 2004 en la séptima reunión de las partes.

A pesar del rápido crecimiento en el número y extensión de las áreas protegidas, esto no ha sido acompañado por un crecimiento en la inversión y el financiamiento de las mismas. Muchos países con los niveles más altos de biodiversidad encuentran particularmente difícil asegurar los fondos necesarios para las áreas protegidas y deben priorizar el destino de fondos a programas sociales y económicos. La inflación en los países en vías de desarrollo ha afectado negativamente la inversión en las áreas protegidas, ya que el aumento en el financiamiento de las mismas no ha sido real y se estima que los fondos no han sufrido modificaciones significativas cuando se considera cifras por hectáreas y por año (Emerton et al, 2006).

Los recursos financieros para las áreas protegidas provienen de unas pocas fuentes, por una parte está el Estado nacional a través de su presupuesto anual, ONG, privados, organismos de cooperación internacional y mecanismos de ingresos autogenerados en las áreas protegidas.

Aunque las fuentes de fondos son escasas, los mecanismos financieros para áreas protegidas son diversos y están creciendo rápidamente. Los fondos utilizados por estos mecanismos son: fondos gubernamentales, fondos internacionales, tarifas relacionadas con el turismo (concesiones, entradas, licencias) y entre los más innovadores: pagos por servicios ambientales y fondos ambientales, estos últimos obteniendo financiamiento a través de los fondos fiduciarios.

Estos fondos consisten típicamente en organizaciones privadas capitalizadas mediante donaciones provenientes de gobiernos y otras agencias donantes o mediante los procedimientos de canjes de deuda por naturaleza y, no tan a menudo, mediante impuestos y cuotas designadas específicamente para la conservación. Los

## **CAPÍTULO 1**

fondos buscan brindar financiamiento más estable para los parques nacionales y otras áreas protegidas, o pequeñas donaciones a ONG y grupos comunitarios para proyectos destinados a ampliar la comprensión sobre la conservación y conservar la diversidad biológica mediante el uso de recursos de forma más sostenible.

### **1.4 Áreas Protegidas en Cuba.**

Las Áreas Protegidas de Cuba se han concebido a partir de estudios detallados sobre los valores de la biodiversidad del país, se han establecido las áreas de mayor relevancia ecológica, social–histórico-cultural de la nación, para garantizar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad cubana, considerándolo como un objetivo priorizado dentro del Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo y un compromiso del Estado Cubano como parte contratante de la Convención sobre diversidad biológica.

El origen del actual Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP), se caracterizó en los inicios, por la declaración de áreas protegidas aisladas que no funcionaron como tales. El propósito fundamental del SNAP es garantizar la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, y de los recursos naturales presentes en ella.

Hasta el 2019 hay identificadas 211 áreas protegidas en Cuba (Ver Anexo 2), de ellas 103 aprobadas, 108 sin aprobar, 120 administradas ,91 no administradas, 77 Áreas Protegidas de Significación Nacional y 134 Áreas Protegidas de Significación Social.

Las Áreas Protegidas de Significación Nacional (APSN): son aquellas que por la connotación o magnitud de sus valores, representatividad, grado de conservación, unicidad, extensión, complejidad u otros elementos, se consideran de importancia internacional, regional o nacional, constituyendo el núcleo fundamental del Sistema Nacional.

Las Áreas Protegidas de Significación Local (APSL): Son aquellas que deben ser protegidas por su significación, pero que en razón de su extensión, grado de

## **CAPÍTULO 1**

conservación o repetitividad, no son clasificadas como áreas protegidas de significación nacional.

Una de estas áreas naturales reconocidas mundialmente es el Paisaje Natural Protegido del Valle del Río Canímar ubicado al este de la provincia de Matanzas, es reconocido como monumento nacional a nivel nacional y internacional. Posee un gran valor histórico, cultural y arqueológico, y además posee también un valor turístico para Cuba.

### **1.4.1 Acciones en Cuba para la conservación de Áreas Protegidas.**

El primer territorio legalmente establecido en Cuba como área protegida fue el Parque Nacional Sierra del Crista (actualmente conocido como Parque Nacional Pico Cristal), situado en los términos municipales de Mayarí y Sagua de Tánamo, de la entonces provincia de Oriente, el 12 de abril de 1930. El fundamento de su creación fue su valor como reserva forestal, por el valor de las maderas y el grado de conservación de los bosques de pinares presentes en ella (Decreto Presidencial 487/1930).

Con posterioridad el Decreto 803/1933, declaró una Reserva Nacional para flamencos en la costa norte de la provincia de Camagüey, incluyendo los cayos, con la prohibición de matar o apresar a estas aves. El Decreto 1370/1936, declaró como Refugio Nacional de Caza y Pesca a toda la Ciénaga de Zapata, no permitiendo la realización de estas actividades en este distrito.

Desde el triunfo revolucionario se da un vuelco a la atención al medio ambiente y los recursos naturales del país, a partir de políticas gubernamentales que impulsan la investigación y acciones de conservación. Se desarrolla, además, un incipiente marco institucional y legal, que se fortalece a partir de la introducción, en 1992, del concepto del desarrollo económico y social sostenible en la Constitución cubana y la aprobación de diversas legislaciones sobre recursos naturales.

La Ley 239/59, que a través del Departamento de Repoblación Forestal tenía como finalidad conservar, proteger y fomentar la riqueza forestal de la nación, en su

## CAPÍTULO 1

Artículo 20 creó nueve Parques Nacionales a lo largo del país (Cuchillas del Toa, Gran Piedra, Sierra Maestra, Escambray, Laguna del Tesoro, Los Órganos, Guanahacabibes, Ciénaga de Lanier y Sierra de Cubitas) prohibiéndose en ellos la destrucción de la vegetación y de la fauna.

En los años 60 con el objetivo de proteger y profundizar en el conocimiento nuestros recursos naturales, mediante la Resolución No. 412/1963, del presidente del Instituto Nacional de Reforma Agraria, se declaran como Reservas Naturales a El Veral y Cabo Corrientes en Pinar del Río y a Jaguaní y Cupeyal del Norte en las provincias orientales, y a Cayo Caguanes al norte de Santi Spíritus en 1966. Estas cinco constituyen como tal las primeras áreas protegidas que funcionan en Cuba.

En 1967 se crea el Instituto Nacional de Desarrollo y Aprovechamiento Forestal (INDAF) con la función, entre otras, de proteger los bosques y la fauna silvestre. Como parte de su estructura y subordinado a la Dirección de Política Forestal, se instituye el Departamento de Parques Nacionales, Fauna Silvestre y Caza, que se encargaría en lo adelante de dirigir, desarrollar y controlar nacionalmente la actividad de las áreas protegidas, la protección de la fauna silvestre y la actividad cinegética.

En 1973, a través de un proyecto internacional del INDAF, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) con el fin de fortalecer diferentes aspectos del sector forestal del país, se solicitó una consultoría a esta última entidad, para desarrollar la actividad de Parques Nacionales y Vida Silvestre.

En el marco de este proyecto, en mayo de 1973, visita a Cuba el consultor Kenton Miller, quien contribuyó a crear un marco conceptual para la planificación de forma general y particular en relación a las áreas protegidas, introduciéndose nuevos conceptos, términos, nomenclatura y principios. Se recomendó por primera vez una estrategia para la creación, manejo y desarrollo de un “sistema nacional de áreas naturales y culturales en Cuba” (FAO, 1974). Se apoyó

## CAPÍTULO 1

además el concepto de una Comisión Nacional inter-organismos, que se encargara del tema.

Estos y muchos otros aspectos, incluyendo la propuesta de un grupo importante de áreas de elevados valores naturales y culturales y de significación nacional, aparecen reflejados en el Informe preparado para el Gobierno de Cuba por la FAO, basado en la labor del consultor K. R. Miller (FAO, 1974).

En el año 1976 se crea la Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales (COMARNA), (CIGEA, 2000), con las funciones de recomendar las medidas legislativas y la tecnología apropiada para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y el aprovechamiento racional de los recursos naturales y en este mismo año, fue propuesto por el entonces Instituto de Botánica el primer sistema de reservas naturales, identificándose numerosas áreas con un enfoque fitogeográfico.

Todo lo anterior contribuyó a que se desarrollaran las bases para la conformación de un sistema nacional de áreas protegidas (SNAP) tanto en el aspecto teórico como en el práctico.

En 1981 se aprueba la Ley 33 de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales que unificó políticas y acciones en cuanto a estos temas, y en sus artículos 78 y 79 brindó la base legal para la creación de la red nacional de áreas protegidas.

En esta década de los años ochenta, se continúan realizando estudios relacionados con la conservación y protección de nuestros recursos, teniéndose en cuenta la representatividad de ecosistemas y de otros valores como los florísticos, faunísticos, geológicos, geomorfológicos e histórico-culturales, en los que intervinieron especialistas de diferentes entidades estatales como el Departamento de Parques Nacionales, Fauna Silvestre y Caza del Ministerio de la Agricultura (MINAG), la COMARNA, el Instituto de Planificación Física (IPF), el Instituto de Botánica y el Instituto de Geografía, el Instituto Nacional de Turismo (INTUR), entre otras instituciones.



## CAPÍTULO 1

En la década del noventa se produce una reorganización de los Organismos de la Administración Central del Estado, creándose en 1994 el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y la Agencia de Medio Ambiente (AMA), y en 1995, entre otros centros de carácter ambiental, el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) que en cumplimiento de sus funciones estatales, tiene como misión, ser el centro rector del planeamiento y la gestión integral del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), garantizando su dirección, control y funcionamiento. Este proceso impulsó la consolidación institucional del SNAP (CNAP, 2002).

Entre los años 2000 y 2001, se precisaron los límites de las áreas marinas y se identificaron como prioridades dentro del SNAP la prevención de la contaminación, la recuperación de biotopos marinos y el establecimiento de regulaciones para el uso y conservación de estos ecosistemas (Estrada et al., 2004).

A partir del año 2003 se realiza un diagnóstico, se actualiza y redefine el SNAP y se elabora el primer Plan del SNAP 2003-2008, documento rector de carácter normativo y metodológico que constituyó la primera herramienta estratégica, para encaminar las acciones a través de objetivos y programas durante cinco años.

Entre el 2004 y el 2006 se realizó un proceso de identificación y documentación de Áreas de Importancia para las Aves (IBAs), en el que se obtuvo como resultado la propuesta de 28 sitios para Cuba (BirdLife Internacional, 2008). Se identificaron 56 áreas protegidas con diferentes niveles de aprobación y categorías de manejo, que tienen alguna relación de forma total o parcial con estos sitios IBAs.

Con el objetivo de revisar los marcos estratégicos y regulatorios del país en materia de medio ambiente, se desarrolló la Estrategia Ambiental Nacional (EAN), cuyo primer ciclo se aprueba en 1997, siendo sucesivamente revisada en 2007, 2011 y 2016 hasta la actualidad.

## **CAPÍTULO 1**

En el VII Congreso del Partido Comunista de Cuba se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta 2030: Propuesta de Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos, entre los que se identifica el Eje Estratégico "Recursos naturales y medio ambiente".

En su artículo 162 se plantea: "El Estado continuará impulsando el funcionamiento y fortalecimiento de los programas integrales de protección del medio ambiente, con acciones dirigidas a la gestión de las cuencas hidrográficas, los macizos montañosos, la diversidad biológica; la lucha contra la desertificación y la sequía ... ", y en su artículo 163 cuando dice "Asimismo, promoverá el establecimiento del conjunto de políticas para la gestión eficaz de riesgos y la adaptación del país al cambio climático, la eficiencia energética y el desarrollo de fuentes renovables de energía; el impulso de mecanismos de información y participación ciudadana, y la educación ambiental en todos los niveles de enseñanza. Se tendrá en cuenta, de manera especial, el carácter político del desafío ambiental, a nivel internacional".

Por su parte en el Artículo 75 de la Constitución de la República de Cuba, del 2019, establece "El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo sostenible de la economía y la sociedad para hacer más racional la vida humana y asegura la supervivencia el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras."

Por su parte hasta el 2020 se ejecuta un plan de acción dirigido a fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, cuyas líneas de trabajo contemplan la inserción de este en el proceso de desarrollo integral sostenible y la implementación de la gestión de riesgo para mitigar su vulnerabilidad ante la ocurrencia de desastres, con énfasis en el cambio climático.

### **1.5 Financiamiento de las Áreas Protegidas en Cuba.**

En Cuba a pesar de que en la década de los años 90, se consolidó legal e institucionalmente el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, todavía hoy no existe un análisis financiero del sistema, aunque se están dando los primeros pasos en la capacitación para la planificación financiera (Ver Cuadro No. 2).

## CAPÍTULO 1

**Cuadro No. 2.** Mecanismos de financiamiento en los sistemas de áreas protegidas de Cuba. Ci: cooperación internacional, FANs: Fondo Ambientales Nacionales, PSA: Pagos por Servicios Ambientales.

Mecanismos de Financiamientos									
			Tarifas x uso turístico						
	Fondos Gobierno	CI	Entradas	Concesiones	Licencias y permisos	Tasas	FANs	PSA	Otros
Cuba	x	x	x	-	x	-	X	-	x

**Fuente:** Elaboración propia.

Según la información vigente, los recursos financieros disponibles para estas áreas protegidas provienen en su mayoría del Estado nacional (86%). Existen escasas fuentes de ingresos por recursos propios (14%; incluye ingresos por turismo que pueden ser cobro de acceso al área, alquiler de medios de buceo o embarcaciones pequeñas, caballos, servicio de guía, recorrido por cuevas, etc.

En nuestra provincia se desarrolla una experiencia piloto sobre la creación de mecanismos financieros para su sistema de Áreas Protegidas, como el cobro de acceso y la creación de seguros ante eventos no pronosticados, como parte del proyecto internacional Ecovalor. (Granma, 2019).

## **CAPÍTULO 1**

### **Conclusiones parciales.**

En el capítulo se expone los principales conceptos y temas que guardan relación con las áreas protegidas, su conservación y financiamiento. Aunque nuestro país es pionero en América en la creación y mantenimiento de la misma, no posee con plan de financiamiento que sea suficiente sobre estos entornos silvestres. El autor considera que, se es necesario buscar cuáles son las fuentes de financiamiento que garanticen una adecuada conservación de las áreas protegidas de Matanzas.

## **CAPÍTULO 2**

### **CAPÍTULO 2. Metodología para la valoración económica de las acciones de conservación en el Área Protegida, Valle del Río Canímar.**

En este Capítulo se presenta una caracterización del Paisaje Natural Protegido del Valle del Río Canímar, por ser la zona objeto de trabajo, y seguidamente se pasa a detallar la secuencia metodológica propuesta para el desarrollo de la investigación, con énfasis en los métodos y materiales empleados para alcanzar los resultados previstos.

#### **2.1 Caracterización general del Paisaje Natural Protegido, Valle del Río Canímar.**

El Valle del Río Caminar como área protegida, se crea en 1999 y se aprueba legalmente por el Acuerdo 6871/2010 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro de Cuba. Esta área tiene como categoría de manejo: Paisaje Natural Protegido, presenta un reconocimiento nacional e internacional: Monumento Nacional y su grado de significación: Local. Cuenta con una superficie: 810,000 ha. Totalmente terrestre y su administración está a cargo de la Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna (ENPFF). De los servicios queda para los visitantes: Senderismo, recorridos náuticos

Se localiza en la región noroccidental de la provincia de Matanzas, en la cuenca hidrográfica del río Canímar, vinculada a su curso inferior, a 5,4 km de la ciudad de Matanzas y a 27,0 km del balneario de Varadero. Una de las formas para acceder a ella es desde la Carretera Central, a través de una vía de 5 km hasta el lugar conocido como La Arboleda (Ver Anexo 3). Los procesos físico-geológicos tienen un amplio desarrollo en el territorio de la cuenca del río Canímar; en particular, en el Área Protegida, los más intensos son los vinculados al carsismo; en menor grado se desarrollan los procesos de intemperismo y erosión.

La formación geológica denominada Canímar, del Plioceno Superior, caracteriza el área, y está expuesta en la margen oriental del río a unos 800 m de la desembocadura, con una potencia máxima de 250 m. Existen zonas de llanuras planas, donde los valores de desmembramiento vertical oscilan de 0-2 m/km, hasta

## CAPÍTULO 2

zonas con valores de 50 m/km asociada al cañón del río. Son frecuentes las terrazas marinas, líneas de erosión, nichos rocosos, cavernas, bocas cavernarias, restos cársicos de antiguas cavernas freáticas que, al ser cortado el cañón, fueron desaguadas y cortadas también. En la desembocadura del río las formas cársicas que se destacan son el lapiés, cacimbas y hoyos pequeños.

En el área se presentan bosques, matorrales y complejos de vegetación con diferentes fisonomías y grados de conservación (Ver Anexo 4). Existe en Canímar un 33 % de endemismo de la flora y predominan especies de las familias Rubiáceas y Asteráceas. Especialmente una especie amenazada, la llamada *Zamia integrifolia*, especie interesante por lo primitivo de su existencia.

La fauna invertebrada es rica en los Phyla: Mollusca y Arthropoda. Se han reportado especies de la clase gasteropoda, algunos de los más comunes son la *Zachrysia auricoma*, o las Clases Arachnida, Insecta y Myriapoda; algunas especies de estas Clases son la araña peluda (*Aviculariaspinicrus*), alacrán colorado (*Rhopalurus junceus*), ambos endémicos cubanos. Se destacan además diversos representantes de los órdenes Diptera (moscas y mosquitos), Lepidoptera (mariposas) e Hymenoptera (avispas, hormigas y abejas). En cuanto a la clase Anfibia existen 6 especies; de ellas 3 endémicas. La Clase Reptilia muestra un total de 10 familias, 13 géneros y 23 especies, de ellas 14 endémicas. Los mamíferos alcanzan una lista de 13 especies, entre ellos los más importantes son: jutía conga (*Capromys pilorides*), jutía carabalí (*Mysateles prehensilis*) y el murciélago de las cuevas calientes (*Phyllonycteris poeyi*).

En el área existen gran cantidad de sitios arqueológicos. Los más interesantes resultan el Cementerio Aborigen, Hospital, Sitio Playita, Jutía, Cueva Los Perros, El Bongo, El Burén, Cueva de los Cristales, Cueva XIII Congreso, Las Cazuelas I y II, Ferrer I, Canímar Arriba, Las Carolinas, Centella (cuevas) y El Morrillo. La historia del período colonial en valle del río Canímar comienza en el siglo XVI, porque fue en este sitio, nombrado por los primeros pobladores de Canímar o Caneimar, donde aconteció la primera merced de tierras en 1558. Las características de la red fluvial con 10 km navegables, lo convirtieron en una importante vía de comunicación,

## **CAPÍTULO 2**

utilizada por dueños de ingenios y cafetales de las zonas aledañas: Limonar y Valle de Guamacaro, para transportar sus producciones al Puerto de Matanzas. En 1720 fue construido el fortín conocido como El Morrillo, que protegía la zona contra incursiones de corsarios y piratas. El 5 de octubre de 1833 se estableció el servicio marítimo entre Matanzas y Canímar. En 1839, el naturalista alemán Gundlach realizó estudios de la fauna en los alrededores del río.

### **2.2 Antecedentes de la metodología empleada para la valoración de acciones de conservación.**

Teniendo en cuenta los enfoques económicos-financieros del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Cuba (SNAP) se conoce que la preservación del patrimonio natural de la nación, es una obligación del Estado Cubano, según se refrenda en el artículo 13 inciso h de la Constitución de la República de Cuba. En consecuencia asume el elevado costo que generan, en ambas monedas, las acciones de gestión y protección para salvaguarda de sus valores (Colectivo de autores, 2013).

Sin embargo las áreas protegidas están en condiciones de generar recursos financieros adicionales. Que se obtendrían a partir de los servicios ambientales que sus bienes (ambientales) ofrecen y a través de sus actividades productivas que ofertan, que de ser utilizados de forma sostenible, pueden contribuir tanto a la sostenibilidad financiera de cada área protegida en particular, como a perfeccionar la gestión (económica), en conjunto, del SNAP.

Las áreas protegidas no solo ostentan esta categoría para proteger ecosistemas o especies de flora y fauna. También se caracteriza por proveer Bienes y Servicios Ambientales a la sociedad. Igualmente, en ellas se pueden desarrollar actividades productivas, dependiendo a su categoría de manejo, que apliquen prácticas sostenibles que reportan ingresos sino que, también, favorecen a las comunidades cercanas.

No solo se valora la importancia de estas zonas protegidas por los ingresos financieros que generen, pues sus ecosistemas proveen otros servicios (ecosistémicos) tales como, la fijación de carbono, el control de la erosión y la

## CAPÍTULO 2

formación de los suelos, la protección de cuencas, especialmente, en su zona de recarga, la regulaciones en el control de inundaciones, sequías, belleza escénica, entre otros, que no están relacionados con el mercado y que por tanto no siempre su impacto en el bienestar humano y la económica son cuantificables. Desde hace más de cinco años, el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) viene trabajando en la implementación de un plan estratégico destinado a identificar los mecanismos e instrumentos financieros para asegurar la sostenibilidad financiera del SNAP, con diferentes propósitos económicos (turismo, pesca , recursos forestales, entre otros), para su presentación y aprobación por los órganos pertinentes de dirección estatal, encargados de decidir y poner en vigor las bases jurídicas que, con este fin, deben quedar establecidas para las áreas protegidas de todo el país.

La implementación del antes referido plan estratégico para el SNAP se instrumenta a través de un programa cuyos objetivos generales son:

### **Cuadro No. 2.1.** Objetivos del plan estratégico

<b>Objetivos generales del plan estratégico</b>	
1.	Perfeccionar los mecanismos financieros que permitan la captación y gestión de fondos que contribuyan al funcionamiento sostenible del SNAP (incremento y perfeccionamiento de los instrumentos para la recaudación de fondos que contribuyan a cubrir los costos operativos- anual- del Sistema).
2.	Perfeccionar y/o crear nuevos mecanismos institucionales para manejar los fondos generados, así como los procedentes de donaciones.
3.	Desarrollar estudios de valoración sobre la contribución de las áreas protegidas al desarrollo local y nacional, y de valoración económica de los servicios ambientales que presentan los ecosistemas a los principales usuarios de los recursos naturales en áreas seleccionadas.
4.	Diseñar e implementar sistema operativo de control económico financiero y auditoría.
5.	Disminuir las amenazas a las áreas protegidas mediante la difusión del uso de prácticas productivas sostenibles de los recursos naturales que generen beneficios directo a las comunidades locales.
6.	Fortalecer las capacidades de las áreas protegidas individuales que forman parte del Sistema, pero que no disponen de las condiciones objetivas que les permitan estar a un nivel comparable con el existente en las restantes.

**Fuente:** Elaboración propia.



## CAPÍTULO 2

Para la puesta en práctica de estos objetivos generales, el CNAP viene trabajando en una propuesta de acciones dirigidas a una diversificación de fuentes de financiamiento: la creación y/o perfeccionamiento de los mecanismos para la planificación y administración de los recursos financieros y económicos, de asignación y redistribución de los beneficios económicos y la valoración de los vínculos existentes entre los servicios ambientales y el bienestar humano.

Las áreas protegidas de Cuba disponen de una herramienta de trabajo para la planificación financiera de su gestión, basadas en Estrategias de Planificación Financiera para el SNAP.

El CNAP trabaja conjuntamente con los organismos e instituciones correspondientes, durante los análisis y adopción de decisiones vinculadas a las líneas estratégicas del SNAP. Colabora en la identificación y establecimiento de pautas que aseguren la sostenibilidad (ambiental) de los ecosistemas y la gestión financiera de los recursos naturales en las áreas protegidas.

En ese sentido, el CNAP trabaja estrechamente relacionado con el Servicio Estatal Forestal en el perfeccionamiento de la gestión financiera y el control Fondo Nacional para el Desarrollo Forestal (FONADEF), además se comienza un proceso para el diagnóstico de los Bienes y Servicios Ambientales que ofrecen las áreas protegidas del país. Con ese fin, se realizan su identificación, caracterización y valoración económica correspondiente, con el objetivo de conocer, al nivel de SNAP, las fuentes potenciales de ingresos provenientes de los beneficios que proporcionan los ecosistemas. Puede constituir una vía para la sostenibilidad financiera del SNAP.

En este contexto, tanto la valoración económica como los criterios sobre distribución de fondos entre los actores involucrados (comunidades, territorios, sectores y otros) y las restantes consideraciones asociadas a los ingresos procedentes de las áreas protegidas, con independencia de los servicios (turismo, pesca, otros) que brinden sus bienes ambientales, así como las recomendaciones y propuestas de poner en vigor las regulaciones y normas jurídicas que se deriven de los análisis en curso,

## **CAPÍTULO 2**

estarán en correspondencia con las directrices que se apliquen para todo el SNAP en su conjunto.

Es por eso que los análisis de casos puntuales, estudiados de forma aislada constituyen insumos para la reflexión, comparación y consulta, pero no significa en modo alguno que serán de inmediato puesto en práctica de la manera que se recomienda.

### **2.2.1 Las acciones de conservación del área protegida del Valle del Río Canímar.**

El 2020 inició con una llamada de atención a los seres humanos: incendios, terremotos, inundaciones. Parece ser que el universo exige a los habitantes de este planeta un cambio en la manera de actuar a favor de preservar la vida.

En Cuba como en otras regiones del orbe se crean proyectos para minimizar los efectos del cambio climático. En la provincia de Matanzas específicamente estos proyectos se encuentran en manos de la UEB Flora y Fauna que abarca desde la protección y conservación de especies de animales y plantas endémicas y en peligro de extinción hasta programas vinculados con niños, jóvenes y ancianos de la comunidad.

“En la provincia contamos con un grupo de áreas protegidas con diferentes categorías de manejo a las que se personalizan acciones para la conservación”, explicó Elién Domínguez Tan, Jefe del departamento Técnico y de Desarrollo de la UEB Flora y Fauna de Matanzas (Girón, 2020)

“A partir de las características de cada región desarrollamos diversas estrategias ambientales, trabajamos intensamente con los círculos de interés con estudiantes de todas las enseñanzas en dependencia de la cercanía con el sitio, festivales de educación ambiental, de conservación de aves endémicas y tortugas, en la captura de la especie invasiva Pez León, así como en la conservación de los reptiles”, agregó Emma González Ramírez, Especialista de conservación del departamento técnico y de desarrollo de la UEB (Idem).

## **CAPÍTULO 2**

En el Área Protegida Valle del Río Canímar, en la ciudad de Matanzas, los especialistas de Medio Ambiente desarrollan disímiles proyectos para favorecer la conservación y el manejo de las especies endémicas.

Las acciones incluyen la reforestación de zonas afectadas en las márgenes del caudal y el estudio de la flora y fauna autóctona; así como el fomento de la educación ambiental en los niños de esa comunidad.

Con el estudio de las evidencias arqueológicas a lo largo de las márgenes del afluente se localizaron una treintena de asentamientos y el hallazgo de más de un centenar de esqueletos de indígenas.

El paisaje cultural del Río Canímar suma a sus atractivos naturales el hecho de contar con el cementerio aborígen más antiguo de Cuba y posiblemente de Centroamérica por los hallazgos de enterramientos, vajillas y piezas utilitarias

Desde el año 2019 la provincia de Matanzas desarrolla una experiencia piloto sobre la creación de mecanismos financieros para su sistema de Áreas Protegidas, como el cobro de acceso y la creación de seguros ante eventos no pronosticados, como parte del proyecto internacional Ecovalor.

El proyecto está respaldado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF, por sus siglas en inglés) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y hoy se extiende a varias provincias del país.

Uno de estos estudios que se realizan incluye al paisaje natural protegido del Valle del Río Canímar, con su sistema espeleolacustre.

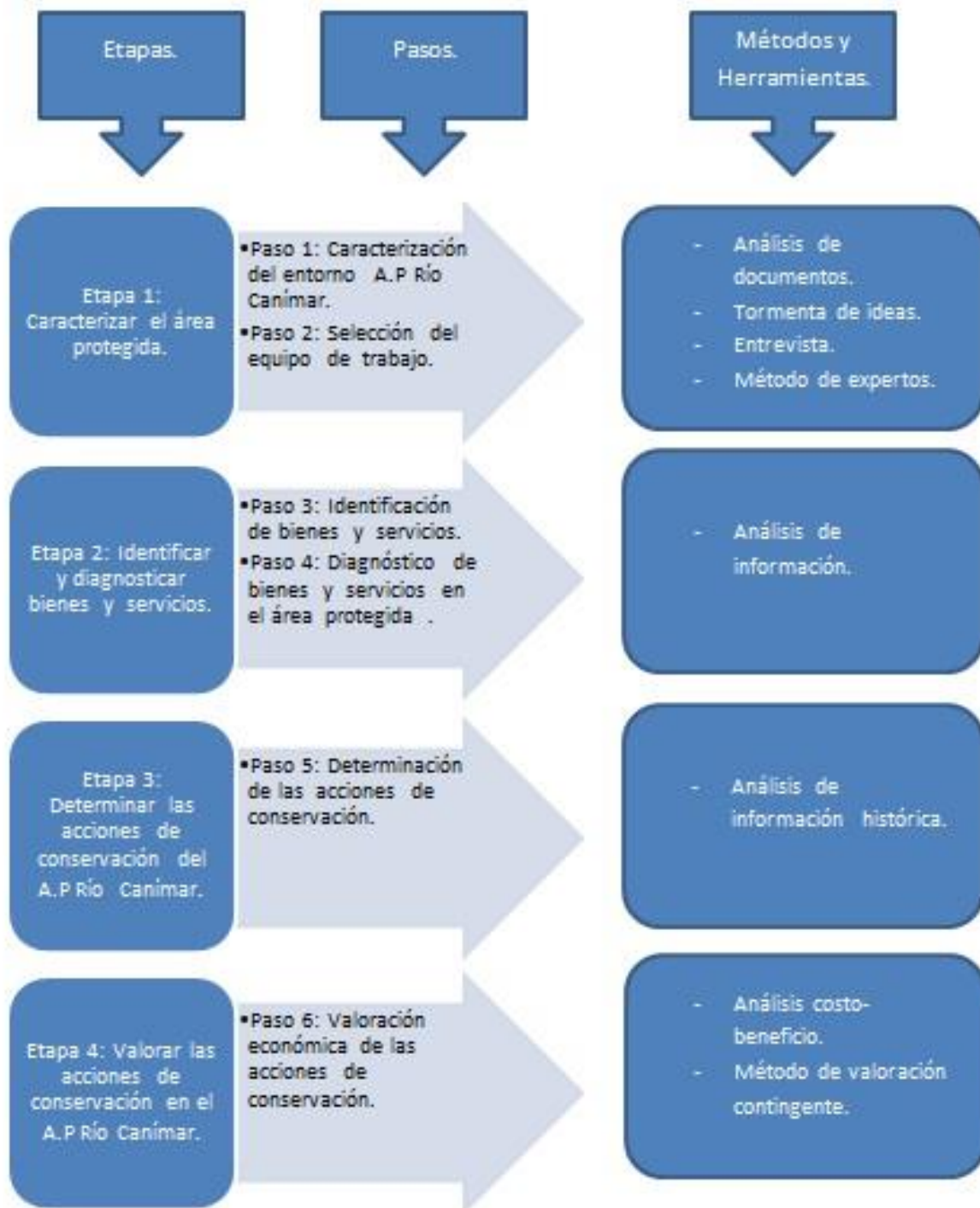
### **2.3 Desarrollo del procedimiento.**

La Propuesta metodológica contiene cuatro etapas y cada una con sus correspondientes pasos, las cuales se ilustran y explican a continuación en la Figura No. 2.1.

El esquema general de trabajo, con las técnicas utilizadas en cada caso, se resume de la siguiente manera.

## CAPÍTULO 2

**Fig. No. 2.1** Metodología para la valoración económica de acciones de conservación en el Área Protegida Río Canimar.



**Fuente:** Elaboración propia.

## **CAPÍTULO 2**

### **2.3.1 Descripción del procedimiento.**

#### **Etapas 1: Caracterizar el objeto de estudio.**

**Paso 1:** Caracterización del entorno del área protegida del Río Canímar. En esta etapa, este paso consiste en analizar la localización, condiciones naturales del entorno donde está enclavado del A.P. Se debe tener en cuenta los factores bióticos, abióticos, antrópicos y socioculturales del entorno. Además se tomaron en cuenta varios aspectos tales como:

- Localización y acceso tiene como objetivo conocer la ubicación geográfica así como los límites y vías de acceso al entorno donde se ubica el A.P.
- Estatus legal: su objetivo es conocer la estructura del marco legal.
- Componentes naturales: su objetivo es realizar una descripción de las características naturales del medio en cuanto a geología, clima, hidrología, suelos y biodiversidad.

Los métodos, técnicas y herramientas utilizados para analizar dichos aspectos fueron.

**Paso 2:** Selección del equipo de trabajo. Debe crearse un equipo de trabajo formado por trabajadores del área, con experiencia y dominio de los procesos y actividades que se realizan en la misma, así como por miembros de la comunidad que conozcan del paisaje.

#### **Etapas 2: Identificar y diagnosticar bienes y servicios del Área Protegida.**

**Paso 3:** Identificar bienes y servicios del área protegida. Para identificar los servicios del área se utiliza el Informe de la entidad y el plan de manejo de la zona. El informe de evaluación de los ecosistemas del milenio (2005) se escogió como propuesta para clasificarlos. El mismo define que los servicios del ecosistema son «los beneficios que los seres obtienen de los ecosistemas» y distingue cuatro categorías, de las cuales los llamados servicios de soporte son considerados como la base para los servicios de las otras tres categorías (Suárez, 2019).

## CAPÍTULO 2

Teniendo en cuenta el análisis se procederá a identificar los bienes y servicios del A.P., teniendo en cuenta, las categorías su descripción y los diferentes bienes y servicios asociados a cada una de ellas. Esto se muestra al realizar la tabla 2.1

**Tabla No. 2.1** Identificación y descripción de bienes y servicios asociados a cada categoría.

Categoría	Descripción	Bien o Servicio
<b>Soporte</b>	Servicios del área que son necesario para la producción de todos los demás servicios.	B <sub>1</sub> o S <sub>1</sub>
		B <sub>2</sub> o S <sub>2</sub>
		B <sub>n</sub> o S <sub>n</sub>
<b>Aprovisionamiento</b>	Productos obtenidos del área.	B <sub>1</sub> o S <sub>1</sub>
		B <sub>2</sub> o S <sub>2</sub>
		B <sub>n</sub> o S <sub>n</sub>
<b>Regulación</b>	Los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos del área.	B <sub>1</sub> o S <sub>1</sub>
		B <sub>2</sub> o S <sub>2</sub>
		B <sub>n</sub> o S <sub>n</sub>
<b>Culturales</b>	Beneficios no materiales que las personas obtienen del área a través de la reflexión, recreación, experiencia estética, desarrollo cognitivo y enriquecimiento espiritual.	B <sub>1</sub> o S <sub>1</sub>
		B <sub>2</sub> o S <sub>2</sub>
		B <sub>n</sub> o S <sub>n</sub>

**Fuente:** Elaboración propia.

**Paso 4:** Diagnóstico de bienes y servicios del área protegida. El diagnóstico de los bienes y servicios del área protegida constituye un tema que posee suma relevancia en la práctica internacional actual. Los métodos que permiten valorarlos recursos ambientales y los cambios en la calidad ambiental constituyen temas novedosos y de gran importancia para la investigación, evaluación de proyecto y gestión ambiental que propicien el logro de un desarrollo sostenible (Suárez, 2019).

## **CAPÍTULO 2**

El diagnóstico se realiza a partir de lo que representa la conservación del área y los bienes y servicios. Para ello se utilizan las técnicas de tormenta de ideas, entrevista, análisis de documentos y método de expertos.

### **Etapa 3: Determinar las acciones de conservación del Área Protegida del Río Canímar.**

**Paso 5:** Determinación de las acciones de conservación. Se propone determinar cuáles son las acciones de conservación que se llevan a cabo sobre el área protegida en la provincia o dentro del centro con el objetivo de decidir si son realmente efectivas en su puesta en práctica.

### **Etapa 4: Valorar las acciones de conservación en el Área Protegida del Río Canímar.**

**Paso 6:** Valoración económica de acciones de conservación. Con este paso se propone realizar la valoración económica de las acciones de conservación que fueron identificadas en el área protegida con la finalidad de asegurar y preservar el uso y conservación del Valle Río Canímar. De esta manera conocer si estas acciones están van dirigidas a la diversificación de fuentes de financiamiento creación y/o perfeccionamiento de mecanismos para asignar y redistribuir los beneficios económicos. Se determina así si con estas acciones es suficiente para la sostenibilidad ambiental del área, si el grado de conservación es alto y se cubren todas las necesidades de la misma. La valoración se realiza a través del Método costo-beneficio, donde se determinan los costos de conservación, y los beneficios que aporta el área a través del Método de valoración contingente.

### **2.4 Métodos utilizados para el desarrollo de la investigación.**

Los métodos de investigación que se utilizan se agrupan primeramente los teóricos, luego los empíricos y por último las técnicas y herramientas que se utilizan en el desarrollo del tema en cuestión.

## CAPÍTULO 2

### Método teórico

- ✓ **Análisis–síntesis:** el análisis es la identificación y separación de los elementos fundamentales. Se descomponen, se desintegran las ideas. La síntesis de un texto conduce a su interpretación holística, tener una idea del texto como un todo. Este método tiene la ventaja de disciplinar al investigador para poder escoger los diferentes elementos o partes de un fenómeno y está relacionada con nuestra capacidad sensorial. La síntesis es un esfuerzo psicológico mayor que requiere resumir, concentrar y por lo tanto abstraer de esas partes los elementos comunes que le permita expresar en una sola categoría o expresión lingüístico. Es la capacidad de síntesis la que pone a prueba todo el razonamiento lógico que el investigador debe desarrollar para educar sus propios pensamientos. El presente método se utiliza en toda la investigación a partir del análisis de la información obtenida y su síntesis para la presentación de la misma en cada uno de los capítulos.
- ✓ **Inducción–deducción:** es el proceso que va de lo particular, específico hacia lo más general o universal, además, de lo más simple a lo más complejo. Como procedimiento es también recomendable porque el ser humano rápidamente percibe los hechos captados sensorialmente y como tal puede señalar como se inicia un determinado fenómeno. Pues es el universo por el cual se parte de lo general o universal para llegar a lo más específico pero de una manera lógica que tiene en cuenta la secuencia y el orden para ir desglosando sus diferentes elementos. De esta manera se aplica el método ya que se presenta la investigación partiendo de las ideas generales hasta llegar a lo particular, la misma se presenta de manera ordenada siguiendo un hilo conductor.
- ✓ **Histórico–lógico:** está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetivos en su sucesión cronológica. Para conocer la evolución y desarrollo del objetivo o fenómeno, es necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las condiciones históricas fundamentales. Investiga las leyes generales del funcionamiento y desarrollo del fenómeno. Lo lógico reproduce, en el plano teórico, lo más importante del



## CAPÍTULO 2

fenómeno histórico, lo que constituye su esencia. Se utiliza en toda la investigación a partir del estudio de la evolución y desarrollo de cada uno de los elementos teóricos abordados así como de las informaciones requeridas para el estudio.

- ✓ Enfoque de sistema: posibilita la interpretación del proceso investigativo como un conjunto de componentes interrelacionados con carácter armónico e integral y posibilita profundizar en las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales de los procesos. Los diferentes elementos que lo integran se interrelacionan y actúan coherentemente de manera que permitan la integración de todas las acciones, para el alcance de un fin común. Durante la investigación posibilitó la interpretación del proceso investigativo como un conjunto de componentes interrelacionados y facilitó la profundización en las relaciones esenciales y las cualidades fundamentales de los procesos, así como para elaboración del procedimiento por la interrelación entre cada una de las fases y etapas del mismo.

### **Método empírico**

- ✓ Análisis de documentos: permite analizar la información a partir de la documentación consultada. En el desarrollo de la investigación este método se utilizó desde la consulta de bibliografía actualizada para la elaboración del marco teórico, consulta de las resoluciones y decretos vigentes, así como verificación de los documentos de la entidad. Se destacan los documentos primarios asociados al proyecto.
- ✓ Observación: es el examen atento de los diferentes aspectos de un fenómeno a fin de estudiar sus características y comportamiento dentro del medio en donde se desenvuelve éste. La observación directa de un fenómeno ayuda en la realización de la planificación adecuada en la problemática a estudiar. Adicionalmente, entre muchas otras ventajas, permite hacer una formulación global de la investigación, incluyendo sus planes, programas, técnicas y herramienta a utilizar. Se utilizó en la investigación a partir de la investigación a partir del examen visual de la organización donde se lleva a cabo el

## CAPÍTULO 2

proyecto, visitas a las áreas donde se ubica el proyecto y las actividades vinculadas con el medio ambiente.

- ✓ Entrevista: es una conversación de carácter planificado entre el entrevistador y el o los entrevistados, en la que se establece un proceso de comunicación en el que interviene de manera fundamental los gestos, posturas y todas las diferentes expresiones no verbales, tanto del que entrevista como el entrevistado. En síntesis, la entrevista como un instrumento de investigación, tiene una gran importancia pues la misma permite llegar a obtener determinadas conclusiones sobre el tema investigado. Este método es utilizado para recolectar información a partir de entrevistas a trabajadores y directivos de la entidad, así como a profesores con experiencia en los temas relacionados con el medio ambiente y la estrategia ambiental como parte de un Sistema de Gestión Ambiental.
- ✓ Tormenta de ideas o Brainstorming: esa una herramienta de trabajo grupal que facilita el surgimiento de nuevas ideas sobre un tema o problema determinado. Es un método que se utiliza cuando la fuente de información son las personas y puede aplicarse de manera presencial, semipresencial y no presencial.

Para aplicar la tormenta de ideas se realizan los siguientes pasos:

1. Inicio de la sección. Establecer un límite de tiempo para la sección. Designar uno o más registradores, cuya tarea consiste en anotar todas las ideas que se emitan, donde todo el mundo pueda verlas, a medidas que las mismas sean enunciadas.
2. Determinar el método de Brainstorming a utilizar.
  - Brainstorming aleatorio: los integrantes del grupo enuncian todas las ideas a medida que se le van ocurriendo.
  - Brainstorming secuencial: cada uno va emitiendo sus ideas por turno, todas las ideas son enumeradas a medida que son emitidas.

Al finalizar se deben priorizar las ideas de manera que lo ayuden a decidir por donde comenzar e ir agrupándolas de acuerdo con temas comunes. Para realizar el análisis

## CAPÍTULO 2

de la información se utilizara la técnica del análisis de frecuencia, escogiendo aquellas que representa mayor frecuencia. Este método se utiliza en el cuerpo de la tesis para determinar los impactos ambientales que afecten directamente.

- ✓ Criterio de expertos o Método Delphi: es una técnica de comunicación estructurada, desarrollada como un método sistemático e interactivo de predicción, que se basa en un panel de expertos. Es una técnica prospectiva utilizada para obtener información esencialmente cualitativa, pero relativamente precisa, acerca del futuro.

Tiene como objetivo la consecución de consenso basado en la discusión entre expertos mediante un proceso interactivo. Su funcionamiento se basa en la elaboración de un cuestionario que debe contestar cada experto. Una vez analizados los resultados globales, se vuelve a realizar otro cuestionario que deberán contestar los mismos expertos, tras darles a conocer los resultados obtenidos en la consulta anterior. El proceso puede repetirse varias veces hasta alcanzar cierto nivel de consenso. Finalmente, el responsable del estudio elaborará sus conclusiones a partir de la explotación estadística de los datos obtenidos.

El método Delphi se basa en:

1. El anonimato de los participantes;
2. La repetitividad y la retroalimentación controlada;
3. La respuesta del grupo en forma estadística.

Antes de iniciar un método Delphi, se realizan una serie de tareas previas, como son:

1. Delimitar el contexto y el horizonte temporal en el que se desea realizar la previsión sobre el tema en estudio.
2. Seleccionar el panel de expertos y conseguir su compromiso de colaboración. Las personas que sean elegidas no sólo deben ser grandes conocedores del tema sobre el que se realiza el estudio, sino que deben presentar una pluralidad en sus planteamientos. Esta pluralidad debe evitar la aparición de sesgos en la información disponible en el panel.

## CAPÍTULO 2

3. Explicar a los expertos en qué consiste el método. Con esto se pretende conseguir la obtención de previsiones fiables, pues los expertos van a conocer en todo momento cuál es el objetivo de cada una de los procesos que requiere la metodología.
- ✓ Valoración Contingente: Es un método donde hacemos una serie de encuestas para saber cuánto están dispuestas a pagar las personas por cierta característica de su entorno. El enfoque de la valoración contingente se basa en determinar la voluntad de pagar de los consumidores para obtener un bien ambiental. Se le puede pedir al consumidor que diga el monto que está dispuesto a pagar, o se le puede ofrecer un rango de montos o un monto determinado. O se plantea el interrogante de sí los individuos estuviesen realmente dispuestos a pagar las cantidades declaradas en el escenario hipotético presentado en la encuesta.

### Pasos generales de la Valoración Contingente:

1. Identificar y describir las características del activo ambiental a valorar.
2. Identificar la población afectada por el activo y elegir a los encuestados.
3. Diseñar un cuestionario y realizar las encuestas necesarias.
4. Analizar los resultados obtenidos para obtener la valoración de nuestro activo ambiental.

La principal función del cuestionario en el método de la valoración contingente es la de simular el papel de un hipotético mercado libre, en el que el vendedor, intenta conseguir el precio más alto del comprador, o persona encuestada. De esta manera se puede obtener una valoración de los beneficios del bien en cuestión, susceptible de ser utilizada en un análisis de coste-beneficio posterior. Se basa en mercados hipotéticos indirectos combinando la valoración potencial de las mejoras en calidad de un bien público por el usuario frente a los precios hipotéticos ofertados con respuestas de SI/NO. Esto genera una máxima disposición a pagar (DAP) por el cambio de bienestar.

## CAPÍTULO 2

Un cuestionario para la valoración contingente debe contener:

1. Una descripción clara del activo ambiental a valorar por el encuestado.
2. Un conjunto de preguntas que cataloguen al entrevistado en función de su nivel de renta y situación socioeconómica, lugar de residencia.
3. Una serie de preguntas sobre actitud y comportamiento acerca del activo medioambiental a valorar para poder revelar los factores que luego afectan a la valoración que realiza el entrevistado.
4. Una pregunta o conjunto de preguntas con las que se pretende obtener la información relativa acerca de la DAP por el activo ambiental.

En la década de los noventa el MVC se ha convertido en objeto de debate público e incluso se ha visto reflejado en los periódicos a pesar de la fuerte controversia en torno al accidente del petrolero Exxon Valdez en Alaska.

En los artículos aparecidos en las principales publicaciones de economía del medio ambiente predominan los análisis relacionados con el MVC.

### Procedimiento para la elaboración del método de valoración contingente

1. Definir la población relevante: se define cual es la población relevante para la encuesta, como un paso crucial para la fiabilidad el estudio. Debe comprender la población a los mayores de 18 años del paisaje natural protegido del Río Canímar.
2. Concretar los elementos de simulación del mercado: el investigador mediante el procedimiento de encuesta intenta simular un mercado real definiendo la cantidad del bien, la forma de pago (o cobro, si opta por la disposición a hacer compensado).
3. Definir la modalidad de la muestra.
4. Seleccionar la modalidad de la muestra: el tamaño de la muestra viene dado por grado de fiabilidad y ajuste expresado en el nivel de confianza y el margen de error. En el Muestreo aleatorio simple, el tamaño de la muestra (Suárez, 2019) que se requiere para estimar

## CAPÍTULO 2

la muestra poblacional  $\mu$  dada una cuota  $B$  para el error de estimación, que aparece a continuación:

$$n = \frac{N * K^2 * p * q}{e^2(N - 1) + K^2 * p * q}$$

Dónde:

$n$ : tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

$N$ : tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

$K$ : es una constante ( $K=2$ ).

$P$ : proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

$q$ : proporción de individuos que no poseen esas características, es decir, es  $1-p$ .

$e$ : el error muestral deseado, en tanto por ciento. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos el total de ella ( $e=5\%$ ).

- ✓ Análisis costo-beneficio: es una herramienta financiera que mide la relación que existe entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión, tal como la creación de una nueva empresa o el lanzamiento de un nuevo producto, con el fin de conocer su rentabilidad. Es un estudio del retorno, no sólo financiero de nuestras inversiones, sino también de aspectos sociales y medioambientales de lo que el proyecto tiene alguna o toda influencia.

Por ello, el análisis de costo beneficio es imprescindible para la toma de decisiones de cualquier tipo de empresa, organización o institución. Determina la viabilidad de un proyecto. Durante su planificación se evalúan los costos y beneficios derivados, directa o indirectamente, del mismo. A partir de ahí se decide. ¿Merece la pena comenzar este proyecto? O, una pregunta que se deberían realizar muchos

## CAPÍTULO 2

directores de proyectos que hoy día aún no se la hacen: ¿deberíamos seguir con el proyecto? Porque el análisis de costo beneficio no sólo se realiza en la fase de inicio, sino también durante cada hito del mismo.

Lo que mide principalmente el análisis costo-beneficio es la relación costo-beneficio (B/C), también conocida como índice neto de rentabilidad, la cual es un cociente que se obtiene al dividir el Valor Actual de los Ingresos totales netos o beneficios netos (VAI) entre el Valor Actual de los Costos de inversión o costos totales (VAC) de un proyecto.

Conocer relación costo-beneficio de un proyecto de inversión nos permite conocer su rentabilidad y así, por ejemplo, saber si el proyecto es viable y qué tan atractivo es en comparación con otros proyectos.

La fórmula de la relación costo-beneficio es:

$$B/C = VAI / VAC$$

En donde:

*B/C*: relación costo-beneficio.

*VAI*: valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos.

*VAC*: valor actual de los costos de inversión o costos totales.

Según el análisis costo-beneficio un proyecto de inversión será rentable cuando la relación costo-beneficio sea mayor que la unidad (ya que los beneficios serán mayores que los costos de inversión), y no será rentable cuando la relación costo-beneficio sea igual o menor que la unidad (ya que los beneficios serán iguales o menores que los costos de inversión):

$B/C \geq 1$  significa que el proyecto es rentable.

$B/C \leq 1$  significa que el proyecto no es rentable.

## CAPÍTULO 2

Los pasos necesarios para calcular y analizar la relación costo-beneficio son:

- Identificar costos y beneficios: hacer la proyección de los costos de inversión o costos totales y de los ingresos totales netos o beneficios netos del proyecto para un periodo de tiempo determinado.
- Convertir costos y beneficios a un valor actual: debido a que los montos que hemos proyectado no toman en cuenta el valor del dinero en el tiempo (hoy en día tendrían otro valor), debemos actualizarlos a través de una tasa de descuento.
- Calcular relación costo-beneficio: dividimos el valor actual de los beneficios entre el valor actual de los costos del proyecto.
- Analizar relación costo-beneficio: si el valor resultante es mayor que 1 el proyecto es rentable, pero si es igual o menor que 1 el proyecto no es rentable y, por tanto, no es viable ya que significa que los beneficios serán iguales o menores que los costos de inversión o costos totales.
- Comparar con otros proyectos: si tendríamos que elegir entre varios proyectos de inversión, teniendo en cuenta el análisis costo-beneficio, elegiríamos aquél que tenga la mayor relación costo-beneficio.



## **CAPÍTULO 2**

### **Conclusiones parciales.**

En el capítulo se expone los métodos y herramientas a utilizar para obtener los resultados finales de la investigación. Los métodos de investigación teóricos y empíricos permitieron garantizar la información necesaria para el diseño del procedimiento metodológico. El autor considera que, se debe resaltar que para llegar a desarrollar la metodología que se propone en este capítulo es necesario llevar a cabo una investigación extensa y profunda.

## **CONCLUSIONES**

### **CONCLUSIONES.**

Una vez concluido el trabajo de investigación encaminado a la valoración económica de las acciones de conservación del Paisaje Natural Protegido Valle Río Canímar, se señalan las siguientes conclusiones:

- ✓ El análisis teórico y metodológico de los diferentes conceptos de este trabajo investigativo permite asegurar la dependencia de los seres humanos a los ecosistemas protegidos y a los servicios que ellos brindan, lo cual compromete a la humanidad con asumir una actitud responsable hacia la naturaleza.
- ✓ La existencia de una problemática en el limitado financiamiento y manejo adecuado de las Áreas Protegidas, continua siendo un factor primordial para la conservación de tanta riqueza natural.
- ✓ El procedimiento propuesto para la valoración económica de las acciones de conservación del Área Protegida contribuye a una solución de los principales problemas de esta.

## **RECOMENDACIONES**

### **RECOMENDACIONES.**

- ✓ Se recomienda la aplicación de la propuesta de la Valoración Económica de las Acciones de Conservación de esta área objeto de estudio.
- ✓ Enriquecer la metodología de los estudios de Valoración Económica de las Acciones de Conservación en cuanto al financiamiento necesario para lograr una gestión, cuidado y protección favorable en la zona.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA.

1. *¿Qué es el análisis costo beneficio?* [en línea] [Fecha de consulta: 10 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.crecenegocios.com/analisis-costo-beneficio/>.
2. *¿Qué es un análisis de coste beneficio?* [en línea] [Fecha de consulta: 10 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/analisis-costo-beneficio>.
3. *Agenda 2030 Resumen. Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible “Transformar nuestro mundo para las personas y el planeta (25 a 27 de septiembre de 2015)* [en línea] [Fecha de consulta: 16 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.congresouniversidad.cu/sites/default/files/documento/Agenda%202030%20RESUMEN.pdf>.
4. Andrade, R. 2005. *Manual para el análisis económico de áreas protegidas en México* [en línea] [Fecha de consulta: 4 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://oceanologia.ens.uabc.mx/.../enero2006pdf>.
5. *Área Protegida* [en línea] [Fecha de consulta: 3 de febrero de 2020]. Disponible en: [https://www.ecured.cu/%C3%81rea\\_protegida?sa=X&ved=2ahUKEwjcuZeW9rXnAhWjrFkKHYqzC7EQ9QF6BAqMEAI](https://www.ecured.cu/%C3%81rea_protegida?sa=X&ved=2ahUKEwjcuZeW9rXnAhWjrFkKHYqzC7EQ9QF6BAqMEAI).
6. *Áreas Protegidas amenazadas por el hombre, 2018* [en línea] [Fecha de consulta: 15 de enero de 2020]. Disponible en: <https://es.mongabay.com/2018/05/areas-protegidas-amenazadas-por-el-hombre/>.
7. *Áreas protegidas en el mundo* [en línea] [Fecha de consulta 3 de febrero de 2020] Disponible en: <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/areasprot/enelmundo.html>.
8. *Áreas Protegidas en el Mundo* [en línea] [Fecha de consulta: 30 de enero de 2020]. Disponible en:

## BIBLIOGRAFÍA

- [https://www.ecured.cu/%C3%81reas Protegidas en el Mundo?sa=X&ved=2ahUKEwiZk6mfn6znAhWysIkKHRcSCBUQ9QF6BAqJEAI](https://www.ecured.cu/%C3%81reas%20Protegidas%20en%20el%20Mundo?sa=X&ved=2ahUKEwiZk6mfn6znAhWysIkKHRcSCBUQ9QF6BAqJEAI).
9. *Áreas Protegidas esenciales para la salud del planeta y para nuestro futuro* [en línea] [Fecha de consulta: 30 de enero de 2020]. Disponible en: <https://www.areasprotegidas-latinoamerica.org/2019/06/11/%C3%A1reas-protegidas-esenciales-para-la-salud-del-planeta-y-para-nuestro-futuro/>.
  10. Azqueta, D. 1994. *Valoración económica de la calidad ambiental*. Madrid: Editorial Mc Graw-Hill.
  11. *Clasificación de las Áreas Protegidas* [en línea] [Fecha de consulta: 3 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://biologialatina.blogspot.com/2008/06/clasificacin-de-las-reas-protegidas.html?m=1>.
  12. Colectivo de autores, 2013. *Potenciando la conservación de la Biodiversidad mediante la evaluación económica y ambientalmente sostenible de actividades productivas en el ecosistema Sabana Camagüey, Cuba*. Proyecto PNUD/GEF Sabana Camagüey.
  13. *Constitución de la República de Cuba*. Artículos 11 y 75. La Habana , 26 de febrero del 2019.
  14. *Decreto Ley No. 201 Del Sistema Nacional de Áreas Protegidas* Gaceta Oficial de la República de Cuba. Edición Ordinaria, La Habana, 24 de diciembre del 1999, Año XCVII. Número 84. Página 1355.
  15. *El flujo de caja y su importancia en la toma de decisiones* [en línea] [Fecha de consulta: 10 de julio de 2020]. Disponible en: <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-flujo-de-caja-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones>.
  16. Florido, S. 2013. *Propuesta de un procedimiento para la creación de un Fondo Ambiental para la conservación de las Áreas Protegidas. Caso de estudio: Área Protegida Ciénaga de Zapata*. Rodríguez, R. (tutor). Matanzas. Trabajo de diploma. Universidad de Matanzas.

## BIBLIOGRAFÍA

17. Girón. *Desde Matanzas: La misión es proteger el medio ambiente* [en línea]. 2020, febrero, 25 [Fecha de consulta: 19 de junio de 2020]. Disponible en: <http://www.giron.cu/desde-matanzas-la-mision-es-proteger-el-medio-ambiente/>.
18. *Matanzas prueba mecanismos financieros par área protegidas* [en línea] [Fecha de consulta: 6 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.acn.cu/medio-ambiente/45627-matanzas-prueba-mecanismos-financieros-para-areas-protegidas>.
19. *Método de valoración contingente* [en línea] [Fecha de consulta: 10 de julio de 2020]. Disponible en: <https://m.monografias.com/trabajos37/metodo-valoracion-contingente/metodo-valoracion-contingente2.shtml>.
20. Penagos Concha, A.M. y Hernández Pérez, S. 2003. *Valoración económica en áreas protegidas*. [en línea] [Fecha de consulta: 4 de febrero de 2020]. Disponible en: <https://www.ibcperu.org/doc/isis/7474.pdf>.
21. Peobrazhenskii, V.S., et al. 1982. *Protección de los Paisajes. Diccionario interpretativo*. Moscú: Editorial Progress.
22. PNUMA,-ORPALC. *Propuesta de Ley de Evaluación de Impacto Ambiental para los países de América Latina y el Caribe, Serie de Documentos sobre Derecho Ambiental No. 4, 1996*.
23. *Protegen matanceros las márgenes del Río Canímar* [en línea] [Fecha de consulta: 4 de febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.radioreloj.cu/noticias-radio-reloj/sociedad/protegen-matanceros-las-margenes-del-rio-canimar/>.
24. Rodríguez, F. 2001. *Los Costos en el Sistema de Gestión Medioambiental. IAPUCO República de Argentina*.
25. *Sitios de interés turístico y geográfico al norte de matanzas, Cuba* [en línea] [Fecha de consulta: 15 de julio de 2020]. Disponible en: <https://norfipc.com/cuba/sitios-interes-turistico-geografico-norte-matanzas.php>.

## BIBLIOGRAFÍA

26. *Sostenibilidad Financiera para Áreas Protegidas en América Latina, 2010.*  
[en línea] [Fecha de consulta: 2 de marzo de 2020]. Disponible en:  
<http://www.fao.org/3/a-i1670s.pdf>.
27. Suárez, E. 2019. *Valoración económica de bienes y servicios ecosistémicos en el Paisaje Natural Protegido “Valle Río Canímar”.* Quintana, M (tutora). Matanzas. Trabajo de diploma. Universidad de Matanzas.
28. *Valle del Río Canímar.* [en línea] [Fecha de consulta: 29 de enero de 2020]. Disponible en: <http://www.snap.cu/index.php/ct-menu-item-15/ct-menu-item-67/ct-menu-item-76>.
29. *Valoración contingente.* [en línea] [Fecha de consulta: 9 de julio de 2020]. Disponible en: <http://wiki-finanzas.com/index.php?seccion=Contenido&id=2014C01385>

# ANEXOS

## ANEXOS.

### Anexo 1. Plan Estratégico para la Diversidad Biológica (Metas Aichi).

El Plan Estratégico se compone de una visión compartida, una misión, objetivos estratégicos y 20 metas ambiciosas pero alcanzables, conocidas como las Metas de Aichi. El Plan Estratégico sirve como un marco flexible para el establecimiento de objetivos nacionales y regionales y promueve la aplicación coherente y eficaz de los tres objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

#### LA VISIÓN

"Para 2050, la diversidad biológica se valora, conserva, restaura y utiliza en forma racional, manteniendo los servicios de los ecosistemas, sosteniendo un planeta sano y brindando beneficios esenciales para todos."

#### LA MISIÓN

"Tomar medidas efectivas y urgentes para detener la pérdida de diversidad biológica a fin de asegurar que, para 2020, los ecosistemas sean resilientes y sigan suministrando servicios esenciales, asegurando de este modo la variedad de la vida del planeta y contribuyendo al bienestar humano y a la erradicación de la pobreza. A este fin, las presiones sobre la diversidad biológica se reducen, los ecosistemas se restauran, los recursos biológicos se utilizan de manera sostenible y los beneficios que surgen de la utilización de los recursos genéticos se comparten en forma justa y equitativa; se proveen recursos financieros adecuados, se mejoran las capacidades, se transversalizan las cuestiones y los valores relacionados con la diversidad biológica, se aplican eficazmente las políticas adecuadas, y la adopción de decisiones se basa en fundamentos científicos sólidos y el enfoque de precaución."

#### Metas de Aichi para la biodiversidad

**Objetivo estratégico A:** Abordar las causas subyacentes de la pérdida de diversidad biológica mediante la incorporación de la diversidad biológica en todos los ámbitos gubernamentales y de la sociedad

Para 2020, a más tardar, las personas tendrán conciencia del valor de la diversidad biológica y de los pasos que pueden seguir para su conservación y utilización sostenible.

Para 2020, a más tardar, los valores de la diversidad biológica habrán sido integrados en las estrategias y los procesos de planificación de desarrollo y reducción de la pobreza nacionales y locales y se estarán integrando en los sistemas nacionales de contabilidad, según proceda, y de presentación de informes.

Para 2020, a más tardar, se habrán eliminado, eliminado gradualmente o reformado los incentivos, incluidos los subsidios, perjudiciales para la diversidad biológica, a fin de reducir al mínimo o evitar los impactos negativos, y se habrán desarrollado y aplicado incentivos positivos para la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica de conformidad con el Convenio y otras obligaciones internacionales pertinentes y en armonía con ellos, tomando en cuenta las condiciones socioeconómicas nacionales.

Para 2020, a más tardar, los gobiernos, empresas e interesados directos de todos los niveles habrán adoptado medidas o habrán puesto en marcha planes para lograr la sostenibilidad en la producción y el consumo y habrán mantenido los impactos del uso de los recursos naturales dentro de límites ecológicos seguros.

**Objetivo estratégico B:** Reducir las presiones directas sobre la diversidad biológica y promover la utilización sostenible

Para 2020, se habrá reducido por lo menos a la mitad y donde resulte factible, se habrá reducido hasta un valor cercano a cero el ritmo de pérdida de todos los hábitats naturales, incluidos los bosques, y se habrá reducido de manera significativa la degradación y fragmentación.

Para 2020, todas las reservas de peces e invertebrados y plantas acuáticas se gestionan y cultivan de manera sostenible y lícita y aplicando enfoques basados en los ecosistemas, de manera tal que se evite la pesca excesiva, se hayan establecido planes y medidas de recuperación para todas las especies agotadas, las actividades de pesca no tengan impactos perjudiciales importantes en las especies en peligro y los ecosistemas vulnerables, y los impactos de la pesca en las reservas, especies y ecosistemas se encuentren dentro de límites ecológicos seguros.

Para 2020, las zonas destinadas a agricultura, acuicultura y silvicultura se gestionarán de manera sostenible, garantizándose la conservación de la diversidad biológica.

Para 2020, se habrá llevado la contaminación, incluida aquella producida por exceso de nutrientes, a niveles que no resulten perjudiciales para el funcionamiento de los ecosistemas y la diversidad biológica.

Para 2020, se habrán identificado y priorizado las especies exóticas invasoras y vías de introducción, se habrán controlado o erradicado las especies prioritarias, y se habrán establecido medidas para gestionar las vías de introducción a fin de evitar su introducción y establecimiento.

Para 2015, se habrán reducido al mínimo las múltiples presiones antropógenas sobre los arrecifes de coral y otros ecosistemas vulnerables afectados por el cambio climático o la acidificación de los océanos, a fin de mantener su integridad y funcionamiento.

**Objetivo estratégico C:** Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética

Para 2020, al menos el 17 por ciento de las zonas terrestres y de aguas continentales y el 10 por ciento de las zonas marinas y costeras, especialmente aquellas de particular importancia para la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas, se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa, ecológicamente representativos y bien conectados y otras medidas de conservación eficaces basadas en áreas, y están integradas en los paisajes terrestres y marinos más amplios.

Para 2020, se habrá evitado la extinción de especies en peligro identificadas y su estado de conservación se habrá mejorado y sostenido, especialmente para las especies en mayor declive.

Para 2020, se mantiene la diversidad genética de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socio-económico y cultural, y se han desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y salvaguardar su diversidad genética.

**Objetivo estratégico D:** Aumentar los beneficios de la diversidad biológica y los servicios de los ecosistemas para todos

Para 2020, se han restaurado y salvaguardado los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales, incluidos servicios relacionados con el agua, que contribuyen a la salud, los medios de vida y el bienestar, tomando en cuenta las necesidades de las mujeres, las comunidades indígenas y locales y los pobres y vulnerables.

Para 2020, se habrá incrementado la resiliencia de los ecosistemas y la contribución de la diversidad biológica a las reservas de carbono, mediante la conservación y la restauración, incluida la restauración de por lo menos el 15 por ciento de las tierras degradadas, contribuyendo así a la mitigación del cambio climático y a la adaptación a este, así como a la lucha contra la desertificación.

Para 2015, el Protocolo de Nagoya sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización estará en vigor y en funcionamiento, conforme a la legislación nacional.

**Objetivo estratégico E:** Mejorar la aplicación a través de la planificación participativa, la gestión de los conocimientos y la creación de capacidad

Para 2015, cada Parte habrá elaborado, habrá adoptado como un instrumento de política y habrá comenzado a poner en práctica una estrategia y un plan de acción nacionales en materia de diversidad biológica eficaces, participativos y actualizados.

Para 2020, se respetan los conocimientos, las innovaciones y las prácticas tradicionales de las comunidades indígenas y locales pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica, y su uso consuetudinario de los recursos biológicos, sujeto a la legislación nacional y a las obligaciones internacionales pertinentes, y se integran plenamente y reflejan en la aplicación del Convenio con la participación plena y efectiva de las comunidades indígenas y locales en todos los niveles pertinentes.

Para 2020, se habrá avanzado en los conocimientos, la base científica y las tecnologías referidas a la diversidad biológica, sus valores y funcionamiento, su estado y tendencias y las consecuencias de su pérdida, y tales conocimientos y tecnologías serán ampliamente compartidos, transferidos y aplicados.

Para 2020, a más tardar, la movilización de recursos financieros para aplicar de manera efectiva el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 provenientes de todas las fuentes y conforme al proceso refundido y convenido en la Estrategia para la movilización de recursos debería aumentar de manera sustancial en relación con los niveles actuales. Esta meta estará sujeta a cambios según las evaluaciones de recursos requeridos que llevarán a cabo y notificarán las Partes.

**Por favor, siéntase libre de usar los iconos de las Metas de Aichi para la Diversidad Biológica en sus materiales. Más detalles en [www.cbd.int/sp](http://www.cbd.int/sp)**

Fuente: Extraído de Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas Aichi.



## ANEXOS

### Anexo 2. Áreas protegidas en Cuba.

Provincias	Áreas protegidas	Clasificación	Áreas Protegidas	Clasificación
Pinar del Río	Mil Cumbres	APRM	Península Guanahacabibes	APRM
	Banco San Antonio	END	Mogote La Mina	END
	Sierra del Esquer	END	Viñales	PN
	Guanahacabibes	PN	Cayos de San Felipe	PN
	Los Pretiles	Re	Sierra de la Güira	RE
	Gramades	RE	Sierra de San Carlos	RE
	Sierra de Guanés	RE	Ciénaga de Lugones	RF
	Humedal Sur de los Palacios	RF	Cayo Levisa	RF
	Punta Caribe	RF	Cerro de Cabras	RFM
	San Ubaldo	RFM	Sierra de Contadores	RFM
	Sierra Preluda	RFM		
Artemisa	Reserva de Biosfera Sierra del Rosario	APRM	Cañón del río Santa Cruz	END
	Pan de Guajaibón	END	Mogotes Soroa	END
	Guajaibón	PNP	Río Ariguanabo	PNP
	Cayo las Cayamas	RF	El Salón	RE
	San Marcos	RFM	Las Peladas	RN
	El Mulo	RN		
La Habana	Ensenada de Portier	PNP	Isla Josefín	PNP
	Valle del Río Tarará	PNP	Ensenada de Tiscornia	PNP
	Rincón de Guanabo	PNP	Laguna del Cobre	PNP
	La Coca	RE	Abra del Río Cojímar	RFM
	Cuabal de Minas	RFM		
Mayabeque	Escalera de Jaruco	PNP	Golfo de Batbanó	RF
	Sureste de El Inglés	RF	Galindo	RFM

## ANEXOS

	Loma del Grillo	RFM	Boca de Canasí	RFM
<b>Matanzas</b>	Península de Zapata	APRM	Valle del Yumurí	APRM
	Paleocaverna de Bellamar	END	Caverna Santa Catalina	END
	Sistema Espeleolacustre de Zapata	END	Cueva La Pluma	END
	Ciénaga de Zapata	PNP	Varahicacos	PNP
	Valle del Río Canimar	PNP	Cayos de las Cinco Leguas	Rf
	Sierra Bibanasi	RF	Canales del Hanabana	RF
	Bermejas	RF	Laguna de Mayas	RF
	Cayo Mono-Galindo	RE	Bacunayagua	RE
	Tres Ceibas de Clavellinas	RFM		
		Cueva Martín Infierno	END	Ensenada de Rancho Luna
<b>Cienfuegos</b>	El Purial	PNP	Guajimico	PNP
	Aguacate	PNP	Valle de Yaguanabo	PNP
	Guanaroca	RF	Pico Sn Juan	RE
		Ojo del Megano	END	Hanabanilla
<b>Villa Clara</b>	Los Caimanes	PNP	Cayo Francés	RF
	Lanzanillo	RF	Las Picúas	RF
	Cayo Santa María	RF	Las Loras	RF
	Mogotes de Jumagua	RE	Sabanas de Santa Clara	RFM
	Monte Ramonal	RFM		
		Buenavista	APR	Jobo Rosado
<b>Sancti Spíritus</b>	La Chucha	END	Loma La Tasajera	END
	Topes de Coyante	PNP	Caguanes	PNP
	Delta del Agabama	RF	Delta del Higuanojo	RF
	Tunas de Zaza	RF	Lomas de Banao	RE
	Lomas de Fomento	RFM	Arena Sílice de Casilda	RFM
	Lebrijel	RFM		
<b>Ciego de Ávila</b>	Humedales del Norte de	APRM	Boquerón de Ciego de Ávila	END

## ANEXOS

	Ciego de Ávila			
	Dunas de Pilar	END	Buchichones	END
	Jardines de la Reina	PNP	Cayo de Ana María	RF
	El Venero	RF	Lomas de Santa María	RF
	Lomas de Cunagua	RF	Sistema Lagunar La Leche	RF
	Centro y Oeste de Cayo Coco	RE		
<b>Camagüey</b>	Humedal de Cayo Romano	APRM	Sierra del Chorrido	
	Sierra de Cubitas	APRM	Cayo Guajaba	APRM
	Cayo Sabinal	APRM	Bosque Fósil de Najasa	END
	Canguilones del Río Máximo	END	Cerro Cachinbo	PNP
	Sierra de Najasa	PNP	Correa	RF
	Río Máximo	RF	Cayo Los Bayenatos y Manglares de la Bahía de Nuevitas	RF
	Cayo Cruz	RF	Macurije-Santa María	RF
	Limonos-Tuabaquey	RE	Maternillos- Tortuguilla	RE
	Silla de Cayo Romano	RFM	Los Orientales	RFM
	Humedales de San Felipe	RFM	Laguna Larga	RFM
Sierra de Guajicanamá	RFM			
<b>Las Tunas</b>	Bahía de Malagueta	RF	Ojo de Agua	RF
	Cayo Rabihorcado	RE	Bahía de Nuevas Grandes-La Isleta	RE
	Las Nuevas	RFM	Monte Naranjito	RFM
<b>Holguín</b>	Punte Natural Bitiri	END	Cerros Cárcicos de Maniabon	END
	Bahía de Naranjo	PNP	Pico Cristal	PNP
	La Mensura-Pilotos	PNP	Bahía y Cayos de Tánamos	RF
	Balsas de Gibara	RF	Boca de Cananova	RF
	Delta del Mayarí	RF	Caletones	RE
	Cabo Lucrecia-Punta de Mulas	RFM	Loma de Miraflores	RFM

## ANEXOS

	Matamoros-Dos Ríos	RFM	Ceja de Melones	RFM
	Península de Ramón	RFM	Cerro Galán	RN
<b>Granma</b>	Banco de Buena Esperanza	END	Desembarco del Granma	PNP
	Turquino	PNP	Pico Bayameses	PNP
	Delta del Cauto	RF	Ensenada del Gua y Cayos del Manzanillo	RF
	Monte Palmarito	RF	Pico Caracas	RE
	El Gigante	RE	El Macío	RE
	Monte Natural Cupaynicú	RFM		
<b>Santiago de Cuba</b>	Reserva de Biosfera Baconao	APRM	Curso de Baire	APRM
	Salto de Alcarraza	END	Gran Piedra	PNP
	Estrella-Aguadores	PNP	San Miguel de Parada	RF
	Siboney-Justisí	RE	Loma del Gato-Monte Líbano	RE
	Pico Mogote	RE	La Cahoba	RFM
	Monte Barrancas	RFM	Monte Bisse	RFM
	Charrascales de Micara	RFM	Pozo Prieto	RFM
<b>Guantánamo</b>	Caraquitas	RFM	El Retiro	RN
	Cuchillas del Toa	APRM	Maisí-Caleta	END
	Yunque de Baracoa	END	Cañón del Yumurí	END
	Pan de Azúcar	END	Pinares de Montecristi	END
	Yara-Majara	END	Paso de los Alemanes	END
	Resolladero del Río Cuzco	END	Maisí-Yumurí	PNP
	Alejandro de Humbolt	PNP	Parnaso-Dos Montes	RE
	Hatibonico	RE	Alto de las Canas	RE
	Baitiquirí	RE	Boquerón	RE
	Tacre	RE	Esparto	RFM
Monte Verde	RFM	Macambo	RFM	
Pico Galán	RFM	Sierra Canasta	RFM	

## ANEXOS

<b>Isla de la Juventud</b>	Sur de la Isla de la Juventud	APRM	La Cañada	APRM
	Pinar Calizo	END	Sierra de las Casas	PNP
	Punta Francés	PNP	Cayo Campos	RF
	Ciénaga de Lanier	RF	Cayos Los Indios	RF
	Cayo Largo	RE	Los Indios	RE
	Punta del Este	RE		

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la de la investigación

### Leyenda

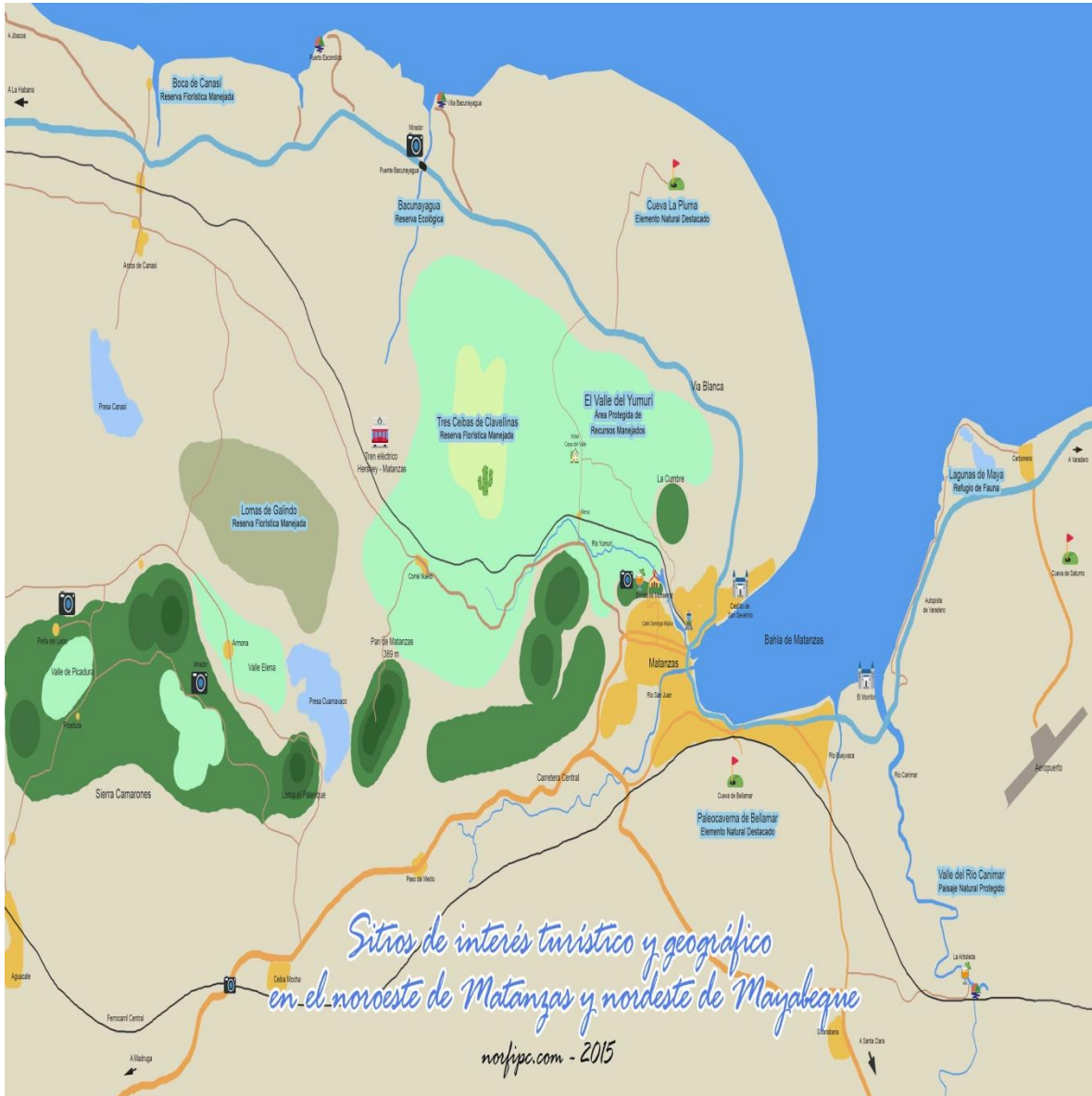
#### SIGLAS

#### NOMBRE

RE	Reservas Ecológicas.
END	Elemento Natural Destacado.
RF	Refugio de Fauna.
RFM	Reserva Florística Manejada.
PNP	Paisaje Natural Protegido.
APRM	Área Protegida de Recursos Manejados.

## ANEXOS

### Anexo 3. Localización geográfica de las áreas protegidas en el municipio de Matanzas.



Fuente: Foto extraída de mapa-sitios-interés-turístico-geográfico-norte-matanzas.

## ANEXOS

### Anexo 4. Algunas imágenes del Paisaje Protegido del Valle Rio Canímar.



Fuente: Elaboración propia.