



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

MANEJO DE LA RESERVA MARINA ISLA SANTA CLARA COMO  
ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO

CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE  
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

MANEJO DE LA RESERVA MARINA ISLA SANTA CLARA COMO  
ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA  
MARINO

CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE  
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

MACHALA  
2021



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL

EXAMEN COMPLEXIVO

MANEJO DE LA RESERVA MARINA ISLA SANTA CLARA COMO ESTRATEGIA  
PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO

CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE  
LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL

SANCHEZ ASANZA ARTURO WIDBERTO

MACHALA, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2021

MACHALA  
23 de septiembre de 2021

# complexivo

*por* Nathaly Chica

---

**Fecha de entrega:** 25-ago-2021 11:56a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1635838121

**Nombre del archivo:** TRABAJO\_COMPLEXIVO-NATHALY\_CHICA.docx (29.89K)

**Total de palabras:** 3968

**Total de caracteres:** 21569

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado Manejo de la Reserva Marina Isla Santa Clara como estrategia para la conservación del ecosistema marino, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 23 de septiembre de 2021



CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE  
0705637478



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE GESTIÓN AMBIENTAL**

**MANEJO DE LA RESERVA MARINA ISLA SANTA CLARA COMO  
ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA  
MARINO**

**CHICA MATAMOROS NATHALY JACKELINE**

**LICENCIADA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**MACHALA**

**2021**

# complexivo

*por* Nathaly Chica

---

**Fecha de entrega:** 25-ago-2021 11:56a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1635838121

**Nombre del archivo:** TRABAJO\_COMPLEXIVO-NATHALY\_CHICA.docx (29.89K)

**Total de palabras:** 3968

**Total de caracteres:** 21569

# complejivo

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---



## FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>www.proyectomarinocostero.com.ec</b>	<b>6%</b>
	Fuente de Internet	

---

Excluir citas  Activo  
Excluir bibliografía  Activo

Excluir coincidencias  < 151 words



## **Agradecimiento**

En esta etapa tan importante para mi vida agradezco infinitamente a Dios por siempre haberme guiado y ayudado en este nuevo logro, gracias a mis padres Hugo y Bethy, por ser mi pilar fundamental toda la vida, su amor y afecto han sido producto de mi esfuerzo y ganas de buscar siempre lo mejor para mí, a mis segundos papás Ángel y María por estar siempre presentes en estos momentos, sin su ayuda nada sería posible.

Y sin dejar atrás a toda mi familia, a mi persona especial que siempre estuvo conmigo en todo el tiempo de mi carrera por su paciencia y cariño, a mis amigos y maestros de manera especial al Blgo. Arturo Sanchez por su paciencia y colaboración para realizar mi trabajo gracias por ser parte de mi vida y confiar siempre en mí.

*Nathaly*

## **Dedicatoria**

A dios por ser mi guía incondicional en cada paso de mi vida, a mis padres por todo su apoyo y consejos, a mi familia, amigos que la vida me regaló y siempre están conmigo cuando mas lo necesito.

*Nathaly*

## RESUMEN

La Reserva Marina Isla Santa Clara es un área protegida con una gran cantidad de diversidad existente en el lugar, además alberga algunas especies que realizan su reproducción, descansan y anidan, convirtiéndose en un elemento muy importante para la provincia de El Oro, este sitio pertenece al Sistema Nacional de áreas protegidas del Ecuador. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo principal establecer estrategias de manejo que se encuentren focalizadas a los objetivos de creación y categorización asignada del área protegida, la investigación fue de metodología cualitativa enfoque cualitativo, las técnicas utilizadas fueron; la revisión bibliográfica de revistas, libros, artículos científicos, tesis también se aplicó la utilización como instrumento metodológico el PMA con el propósito de desarrollar las fortalezas y oportunidades. Los resultados se relacionaron con el análisis de los valores de conservación que establecieron las amenazas más importantes para el área por parte de la comunidad local y los visitantes a la isla, por motivo se analizaron y se percibió establecer estrategias que ayudaran con el progreso del sitio, por lo tanto, se utilizaron los 5 programas establecidos para la planificación y gestión de las áreas protegidas por el PANE. En conclusión, las estrategias de manejo ayudarán a lograr un manejo correcto del área protegida para llegar a formar parte de un gran ejemplo de desarrollo turístico y administrativo a nivel nacional.

***Palabras claves:*** Reserva marina, estrategias, categorización, manejo, valores de conservación.

## **ABSTRACT**

The Santa Clara Island Marine Reserve is a protected area with a large amount of existing diversity in the place, it also houses some species that perform their reproduction, rest and nest, becoming a very important element for the province of El Oro, this site belongs to the National System of protected areas of Ecuador. The main objective of this research is to establish management strategies that are focused on the objectives of creation and categorization assigned to the protected area, the research was qualitative methodology qualitative approach, the techniques used were; the literature review of journals, books, scientific articles, theses also applied the use as a methodological tool the PMA in order to develop the strengths and opportunities. The results were related to the analysis of the conservation values that established the most important threats to the area by the local community and visitors to the island, therefore, the 5 programs established for the planning and management of protected areas by the PANE were used. In conclusion, the management strategies will help achieve proper management of the protected area to become part of a great example of tourism and administrative development at the national level.

***Key words:*** Marine reserve, strategies, categorization, management, conservation values.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>Agradecimiento</b>	<b>4</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>4</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>CASO PRÁCTICO: Manejo de Áreas Naturales</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<b>Desarrollo:</b>	<b>11</b>
Fundamentos teóricos	11
Marco normativo del área protegida	15
Descripción de la reserva marina	18
Caracterización del área protegida	21
Gestión de la Reserva Marina Isla Santa Clara	23
Estrategias de manejo	25
<b>Conclusiones:</b>	<b>31</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>32</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Límites de la Reserva Marina Isla Santa Clara
<b>Tabla 2.</b> Valores de conservación de la Reserva Marina Isla Santa Clara.
<b>Tabla 3.</b> Fortalezas de la Reserva Marina Isla Santa Clara.
<b>Tabla 4.</b> Debilidades de la Reserva Marina Isla Santa Clara.
<b>Tabla 5.</b> Estrategias del Programa de Control y Vigilancia.
<b>Tabla 6.</b> Estrategias para el Programa de Manejo de Biodiversidad.
<b>Tabla 7.</b> Estrategias del Programa CEPA.
<b>Tabla 8.</b> Estrategias para el Programa de Uso Público y Turismo.
<b>Tabla 9.</b> Estrategias del Programa de administración y planificación.

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1.</b> Mapa de ubicación de la Reserva Marina Isla Santa Clara.
<b>Ilustración 2.</b> Zonificación de la Reserva Marina Isla Santa Clara.

## **CASO PRÁCTICO:** Manejo de Áreas Naturales

### **Introducción**

A nivel global son primordiales las áreas marinas protegidas, que tienen como objetivo esencial el proteger todos los ecosistemas oceánicos, que en los últimos tiempos son de mayor importancia para lograr un desarrollo sostenible, son zonas donde se prohíbe el extraer los recursos naturales que existen y sobretodo imposibilitan que se realicen acciones que causen impactos negativos a las mismas. (Lovato Torres, López Franco , Montesdeoca Peralta, 2017).

En nuestro territorio, el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) es un conjunto de reservas naturales que pueden asegurar la cobertura y conectividad de importantes ecosistemas a nivel terrestre, marino y marino costero, con el objetivo de proteger la biodiversidad y los recursos genéticos. (Corrales Lugo , 2019)

La Reserva Marina Santa Clara forma parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), por eso es muy importante mencionar que el 24 de Junio del año 1999 fue declarada dentro de las categorías de Refugio de Vida Silvestre siendo considerado uno de los pocos ecosistemas que aún se conservan dentro de las islas oceánicas, además por alojar grandes cantidades de aves marinas entre los más importantes: las fragatas, piqueros de patas azules, pelicano, colonias de lobos y un magnífico avistamiento de ballenas, años más tarde como uno de los más importantes logros es ser declarada como Humedal de Importancia Internacional el día 02 de febrero del año 2002, en el marco de la Convención Ramsar por realizar un papel fundamental al lograr mostrar la calidad ecológica y biológica presente en el Golfo de Guayaquil. Años más tarde el 23 de Septiembre del año 2004, es declarada reserva marina

aumentando la superficie 2 millas náuticas donde se tomaron a consideración todos los islotes que se encontraban a su alrededor, además de brindar una serie de servicios que son fundamentales para el progreso de la vida, luego mediante un acuerdo ministerial el 29 de diciembre del 2016 la recategorizan como área protegida Reserva Marina, en la cual la superficie marina de 2 millas pasó a 5 millas, incrementando de sobre manera a una nueva superficie. Además, esta área ocupa el lugar número 1142 de Humedales de Importancia que existen a nivel global; y en nuestro país Ecuador es el número 10 de 14. (Andrade , 2012)

La Reserva Marina Isla Santa Clara por su ubicación geográfica es considerada esencialmente un sitio vulnerable, donde se han observado formaciones geológicas desde hace millones de años según diferentes investigadores que según la historia datan de los viajes de excursionistas, además se encuentran una gran cantidad de aves que realizan su descanso, anidan y sobretodo su desarrollan su reproducción. (Ochoa & Garzón , 2018 )

En la actualidad los continuos problemas se han venido dando por la falta de control que ha concebido que existan algunas áreas que sean aprovechadas por los pescadores que en su mayoría extraen especies como langostas, ostras, pulpo entre otros. En relación a la actividad turística de la zona no se ha podido realizar porque existen muchos leones marinos que se encuentran a orillas motivo por el que no se puede desembarcar para recorrer la isla, pero se menciona que si existen ofertas turísticas en los meses de Junio hasta Agosto donde se puede observar de manera grandiosa las ballenas. Esta Isla es administrada por el Ministerio del Ambiente y Agua del Ecuador, quien asocia a un responsable que localiza su sede en la Ciudad de Machala, mientras que su jurisdicción políticamente le corresponde al Cantón Santa Rosa.

La isla Santa Clara es considerada uno de los ecosistemas marinos más importantes a nivel nacional y local por todos los atractivos en biodiversidad, turístico e ictiológicos, que son primordiales para su conservación. Por este motivo es importante desarrollar estrategias que ayuden al manejo de manera correcta y sostenible.

Con base en lo descrito anteriormente, es fundamental describir las características principales de la zona de estudio, las actividades a desarrollarse, los valores de conservación presentes y sobretodo como objetivo principal establecer estrategias de manejo que se encuentren focalizadas a los objetivos de creación y categorización asignada del área natural en este caso de la Reserva Marina Santa Clara, para esto se tomará en cuenta los cinco programas para todas las áreas de, PANE.

**Desarrollo:**

Para la realización del presente trabajo de investigación se tomaron en cuenta algunos fundamentos teóricos que servirán de mucho apoyo para la comprensión del caso práctico, además del marco legal donde se tomaron en cuenta leyes nacionales e internacionales que será fundamental conocerlas, además en este trabajo la metodología a emplearse será la investigación a partir de un modelo de metodología cualitativa, la misma que “estudia cualidades o entidades cualitativas y pretende entenderlas en un contexto particular. Se centra en significados, descripciones y definiciones situándose en un contexto”. (Loayza Maturrano, 2020, p 58). Aplicando diversos tipos de investigaciones bibliográficas como la revisión de artículos científicos, revistas, tesis, libros, informes, sitios web, leyes nacionales e internacionales, etc. Estos documentos nos ayudaron a encontrar conceptos claves para desarrollar el caso de estudio, además fue necesario y muy importante.

Además, utilizamos otros instrumentos de investigación como el PMA de la Reserva Marina Santa Clara, mediante el cual conocimos mucha información que ayudó a conocer el estado actual de la misma para establecer las diferentes estrategias de manejo. Con estos antecedentes es viable lograr nuevos resultados, por ende se los menciona a continuación:

### **Fundamentos teóricos**

#### **Herramientas de conservación:**

Es el conjunto de instrumentos mediante los cuales se busca lograr el mantenimiento y funcionamiento de los ecosistemas, y de esta manera planificar estratégicamente su protección y aprovechamiento, para esto es muy importante tener información básica de todas las características ambientales del área, estas herramientas tienen la finalidad de



recoger datos, realizar un procesamiento y análisis de los mismo para finalmente dar a conocer los resultados. (Mújica, Montes, Mata Olmo , & Castell Puig, 2020)

### **Áreas protegidas:**

Según, Rivas Tello & Angel Poma (2019), para la UICN, las áreas protegidas son fundamentales para la sociedad por su alto nivel en la conservación de la biodiversidad en los aspectos naturales y culturales, además ayuda a que los servicios ambientales que ofrecen cumplan con sus expectativas en beneficio de todos los seres vivos. También estas zonas al momento de brindar diferentes actividades de desarrollo económico como lo es principalmente el turismo, ayudan de manera importante a que las comunidades locales puedan sobrevivir con estos recursos. (p. 93)

Mientras en nuestro país para el PANE, las áreas protegidas son sitios que se encuentran visiblemente definidas, reconocidas y gestionadas por medios legales o cualquiera que sea eficiente para lograr la conservación, protección y mantenimiento de los recursos de las diversidad biológica y cultural. (Ministerio del Ambiente, 2008)

### **Categorías de asignación de áreas protegidas:**

La UICN establece que las categorías de asignación de las áreas protegidas se establecen de manera integral para realizar una mejor eficiencia en la organización, establecimiento y manejo de las mismas, para poder aplicar estas se debe realizar un proceso en el cual primeramente se identificará de manera esencial los objetivos que presenta para su gestión, además si sus valores que presenta cumple con lo que define la UICN y que cuente con todos los documentos en regla referente a las características, normativa legal, objetivos de gestión entre otros. A continuación, se lleva a cabo un

proceso de consultas donde el gobierno tomará una decisión de la categoría que se le asignará. (Columa, 2013)

En nuestro país las categorías son: Parques nacionales, Reserva ecológica, Refugio de vida silvestre, Reservas biológicas, Áreas nacionales de recreación, Reserva de producción de faunística, Reserva Geobotánica, Parque Binacional y Reservas Marinas. (Yáñez M, 2016, págs. 46-47).

### **Refugio de Vida Silvestre**

Un refugio de Vida Silvestre, para Columa (2013), es una zona que se vuelve esencial para lograr que exista la vida silvestre, sea del lugar o venga de afuera con logros de carácter científico, educativo y recreativo. Para, Zambrano , Centeno, Solorzano , Sofía , & José , (2019), son zonas que necesitan intervenir con fines de administración para lograr de esa manera mantener los hábitats y satisfacer todas las insuficiencias de algunas especies, de manera especial los lugares donde realizan su reproducción y otros sitios para mantener a las mismas.

### **Sitio Ramsar**

Se llaman así a las zonas de humedales que tienen una gran importancia a nivel global por la gran variedad de riqueza biológica y al servir de protección para muchas aves acuáticas, además establecen algunas determinantes para que los ecosistemas tengan un gran funcionamiento, debido a que hoy en día el agua está transformándose y volviéndose un elemento muy escaso por los múltiples cambios en la tierra. (Astelarra , de la Cal , & Domínguez, 2017)

## **Reserva Marina**

Según, (La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre), en su art. 16 menciona: una reserva marina es una zona litoral que se compone por la columna de agua, un fondo marino y subsuelo donde se encuentran variedad de sistemas naturales que predominan además tiene como objetivo esencial el realizar acciones de manejo para certificar la protección y el mantenimiento de toda la diversidad presente que se dará a largo plazo, así mismo que pueda sostener los servicios que se producen y logren un gran bien para las sociedades.

### **Objetivos de creación del área protegida:**

Para, G.Ferrero (2018), se definen como la finalidad del área protegida, el impulso con el que se formó la zona y que se protege por razón del esfuerzo de todos sus actores para mantenerla y gestionarla de la manera más efectiva, estos van a ser desarrollados como la misión evitando que se realizan acciones que no deben ser o pierdan de ninguna manera sus recursos. El diseño debe ser íntegro caso contrario cambiarlos, en estos casos se pueden tomar como referencia los que se encuentran propuestos dentro de la UICN en el Anexo F.

### **Valores de conservación del área protegida:**

Son considerados como los elementos valiosos del área protegida, además que se pretende conservar para que se sigan utilizando en el futuro. Así mismo son los elementos biofísicos y culturales del área protegida, usándolos de manera característica los individuos para considerarlos como lo más esencial para la comunidad cercana y toda la sociedad en conjunto. Forman parte de las prioridades de manejo de manera específica el área natural. Aclaran la situación en la que debemos actuar, son sitios de

referencia para establecer la planificación que se desarrollará dentro de estas áreas. (Roncancio, 2019).

### **Marco normativo del área protegida**

Es muy importante mencionar los principales documentos jurídicos de índole nacional e internacional que defiende la gestión que se realiza para las áreas protegidas en los que destacamos:

#### **La Constitución de la República del Ecuador**

Señala en sus artículos que de manera primordial el estado ecuatoriano deberá garantizar una guía sostenible de progreso, que se encuentre de manera ambiental en total equilibrio y respetando siempre la diversidad cultural, además es necesario conservar la biodiversidad existente y la capacidad que los ecosistemas naturales tienen para regenerarse, pensando todo el tiempo en las insuficiencias que comprometen a las generaciones presentes y futuras. En los artículos 71-74 establece que el estado practicará la dominación sobre la diversidad y fundamentalmente expresa que será de interés público la protección y conservación de la misma y de todos sus elementos.

#### **Convenio Sobre la Diversidad Biológica**

Según Amaya (2018), es uno de los instrumentos internacionales cuyo objetivo principal es la conservación de la diversidad biológica, el uso de todos sus elementos de manera sostenible y la participación equilibrada y ecuatoriana de todos los bienes que provengan de la utilización de sus medios hereditarios. Forma parte de este instrumento legal un Programa que realiza labores de trabajo con respecto a las áreas protegidas incluyendo las áreas marinas y costeras registrando la calidad de todas estas zonas con

miras a promover siempre un manejo completo y la creación de puntos para conservar a nivel global y regional

### **Convenio Sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES)**

Tiene como propósito primordial el afirmar que la venta de especies de animales y plantas silvestres no amenaza su estabilidad en el medio natural que las rodea. También regulariza la exportación e importación de especies que proceden del mar.

### **Convención de la Naciones Unidas sobre el Derecho al Mar (CONVEMAR)**

Es considerado el único instrumento de representación universal que reconoce y defiende los derechos con los cuales todos los estados de las riberas en relación al uso del mar, y de manera esencial los recursos marítimos naturales que se encuentran en él. (Cabrera, 2020).

### **Código orgánico del Ambiente (CODA)**

Este instrumento tiene como objetivos esenciales el desarrollar el ordenamiento y sobre toda la posesión de tierras de la comunidad dentro de las áreas protegidas, además de asegurar la protección, mantenimiento y utilización de los elementos coligados a la biodiversidad agregando a los conocimientos de manera grupal, experiencias y las tradiciones de generaciones pasadas.

### **Código Orgánico Integral Penal (COIP)**

Es muy importante porque desarrolla todos los delitos que existen en contra del ambiente y la naturaleza, dividiéndolos en diferentes secciones que instauran infracciones, delitos y sanciones para la cuestión de las áreas protegidas.

## **Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización (COOTAD)**

Así mismo este instrumento establece que los gobiernos autónomos descentralizados tengan la obligación de la conservación y rescate en todos los niveles, manteniendo de manera equilibrada un ambiente sostenible.

### **Ley de turismo**

Establece en el caso de las áreas protegidas que en conjunto con el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica tendrá que regularizar el desarrollo de las acciones turísticas que se realicen en estas zonas y las regulaciones o limitaciones que vendrán de parte de todos los turistas, las tarifas por ingreso y demás consideraciones con las áreas naturales protegidas.

### **Reglamento Especial de Turismo en Áreas Naturales Protegidas (RETANP)**

Trabaja acorde a las acciones desarrolladas dentro del PANE al momento de otorgar permisos ambientales creando competencias únicas.

### **Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre**

Este instrumento jurídico tiene como objetivo primordial conceder una vigilancia controlada al estado sobre la posesión, subsistencia y beneficio de los recursos forestales de nuestro país; esta autoridad es el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

## Descripción de la reserva marina

### - Ubicación política y geográfica

La Reserva Marina Isla Santa Clara se encuentra ubicada en el Golfo de Guayaquil con dirección sur-oeste, su competencia pertenece a la parroquia Jambelí del Cantón Santa-Rosa a unos 43 km al oeste de Puerto Bolívar en la provincia de El Oro. Sus límites los podemos observar en la tabla 1.

<b>Norte</b>	Isla Puná y la Península de Santa Elena
<b>Sur</b>	Punta Payana
<b>Oeste</b>	Océano Pacífico
<b>Este</b>	Golfo de Guayaquil

**Tabla 1.** Límites de la Reserva Marina Isla Santa Clara

Cuenta con una superficie en total de 7414.7424 hectáreas las mismas que se distribuyen en dos áreas:

**Área terrestre:** 7 hectáreas

**Área marina:** 2 millas náutica



**Ilustración 1.** Mapa de ubicación de la Reserva Marina Isla Santa Clara

El promedio anual de temperatura tiene un aproximado de 24 °C, las más altas han llegado en momentos hasta 32 °C y mínimas de 16 °C. En relación a la fauna existente en el área se han desarrollado varios conteos estableciendo desde el año 2005 un aproximado de 17.000 aves marinas que se distribuyen en 6000 piqueros patas azules, 3000 pelícanos y 800 fragatas y actualmente para el año 2020 contaba con cerca de 27000 aves, y con respecto a la flora que existe se encuentran algunas especies como: cactus, guayabo, muyuyo y especies acuáticas como: pez dorado, corvina, bagre cotto, sierra, jurel. Siendo considerada también la primera zona en reproducción de leones marinos con un conteo de 910 individuos.

La Reserva Marina es considerada un área de supervivencia y reproducción de las especies que antes se mencionaron en el cuerpo primordial de la isla, donde la mayoría establecen su descanso, anidan y se reproducen constantemente.

La zonificación de un área protegida es una herramienta que establece el orden de las acciones realizadas para la gestión de la misma, logrando en gran cantidad el asegurar los sitios de conservación de los elementos naturales, también de su administración y el cumplimiento de sus objetivos. Para realizar las actividades dentro del área protegida se considera establecer la zonificación de la Reserva Marina Isla Santa Clara, que se encuentra determinado en el Plan de manejo siendo; la Zona de protección Estricta (terrestre), Zona de protección Estricta (marina), Zona de Uso Público, Turismo y recreación marina y Zona de uso múltiple marina, tal como se describe en la *Ilustración 1*: Actualmente se establecieron 4 zonas primordiales que son:

#### **Zona de protección Estricta (terrestre)**

Está formada por 1 milla náutica que realiza la protección y alberga algunas zonas de alta sensibilidad como la zona intermareal que están dentro de las 2 millas



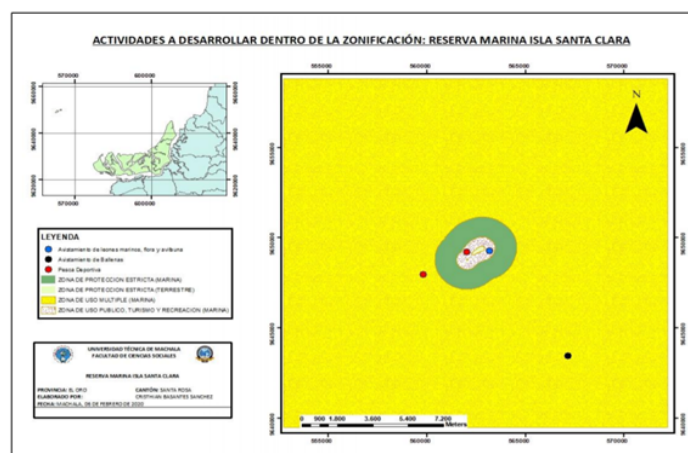
marinas. Además, la subzona de una milla es utilizada para producción marina, recurso de coral, pepino, langosta, ostra y pulpo.

### **Zona de uso turístico y recreativo**

Esta área se encuentra en diferentes sitios dentro de la reserva y forma parte de los atractivos turísticos que transitan los turistas, es primordial destacar que no se cuenta con la construcción turística adecuada para la realización de las actividades, debido a que solo se puede acercar las embarcaciones y los visitantes no pueden arribar a la parte terrestre, solo gozar de los avistamientos en la parte marina. Entre las normas de utilización y control solo es permitido realizar paseos en embarcaciones, fotografía, observación de fauna y flora entre otros.

### **Zona de uso múltiple**

Es un lugar de usos diversos una superficie delimitada que se le establece en relación con la conservación del patrimonio natural desarrollando algunas acciones para el aprovechamiento de pesquería, turismo y recreación marina, siempre y cuando todo esto se encuentre con las debidas medidas y propuestas para un manejo eficiente.



*Ilustración 2. Zonificación de la Reserva Marina Isla Santa Clara*

*Fuente: (Basantes Sanchez , 2020, p. 19)*

## Caracterización del área protegida

### Valores de conservación

Los valores de conservación nos ayudan a determinar las prioridades de manejo del área protegida y simbolizan los sitios para establecer la referenciación de los mismo en este caso de la Reserva Marina Isla Santa Clara se encuentran en la *Tabla 2*:

Valores de conservación	Función
<b>Ecosistemas marinos-costeros</b> (Ballenas, Delfines y Lobos, Mantas, Tortugas, Corales y otros organismos bentónicos.)	Económica, ecológica (turismo y pesca)

**Tabla 2.** *Valores de conservación de la Reserva Marina Isla Santa Clara*

Son los que ocupan el mayor porcentaje del área protegida, son responsables de sitios de refugios de aves migratorias, tortugas marinas, lobos, delfines, peces, entre otros.

De acuerdo a estos valores de conservación, “Ecosistemas marinos-costeros” se describen algunas amenazas que están afectando de manera directa entre ellas: la explotación de los recursos pesqueros existentes en el ámbito marino, que pone en peligro de extinción a poblaciones de diferentes especies, especialmente langosta, pulpo, peces pelágicos y bentónicos, entre otros, también el arrojar desechos de manera especial sólidos, desde las comunidades locales o que llegan al área desde otras partes por efectos de la marea en conjunto con los sucesos de muerte o afectación física de fauna marina y costera (ballenas, delfines, tiburones, tortugas marinas) por pesca accidental, detención de embarcaciones, desechos sólidos y líquidos, etc.

Es muy importante conocer estos valores porque permiten conocer las amenazas que se presentan en el área, y luego de un análisis profundo establecer soluciones a largo plazo.

En el caso de la Reserva Marina Isla Santa Clara se pueden se podrían mencionar algunos servicios ambientales en especial de soporte por su gran biodiversidad, de abastecimiento como generador de alimentos y de regulación como el clima y por último cultural debido a la recreación y gran belleza escénica que existe en el lugar.

### **Bienes y servicios ambientales**

Según Caviedes & Olaya (2018), estos bienes y servicios benefician de manera especial a todas las acciones en las que se encuentran incluidas la pesca, el transporte marítimo y el turismo. Actividades que se han convertido en fuentes de ingresos económicas para las comunidades y pobladores que hacen uso de estas zonas. Además, estos ecosistemas suministran para gran cantidad de especies refugio y sobre todo el sustento y supervivencia de muchas comunidades, además la recreación de las mismas y turistas que llegan al lugar.

En la Reserva de manera esencial se destacan dos servicios ambientales que necesitan consideración para su conservación, utilización y manejo.

### **Pesca**

Con frecuencia se observa la presencia de embarcaciones pesqueras dentro de las 2 millas náuticas, área marina estimada ecosistema frágil y fuente de recursos para las especies de aves que existen en la zona. Al realizarse la pesca en estas áreas restringidas se estaría afectando la existencia de recursos del ecosistema, debido a que la pesca extractiva causaría el desaparecimiento de las especies.

## **Turismo**

Las actividades turísticas en esta área están afines al sol y playa como la observación de ballenas, observación de comunidades de aves marinas, observación de tortugas marinas, pesca artesanal, que son realizadas por operadoras turísticas de la provincia que brindan paseos en embarcaciones con más frecuencia en los meses de julio y agosto.

No se tiene el conocimiento si estas operadoras desempeñan su labor con las exigencias obligatorias que regularicen dicha actividad, pero desarrollando un análisis con respecto al hábitat natural de estas especies simbolizaba peligro constante por razón de que ingresar de personas a la zona alterarían los sitios de anidación y reproducción.

## **Gestión de la Reserva Marina Isla Santa Clara**

### **- Categoría de manejo**

La Isla Santa Clara, es considerada como Reserva Marina dentro de las categorías de manejo que forman parte del SNAP, Medina (2018) la misma que tiene acciones de manejo para garantizar el mantenimiento y protección de la diversidad existente en la zona, conjuntamente con lograr un desarrollo sustentable de recursos naturales, servicios y utilización con beneficio para las comunidades.

## **Misión**

La Reserva Marina Isla Santa Clara es el área protegida que garantiza la conservación como una muestra representativa de la biodiversidad que existe en el sitio, realizando a través de un manejo sostenible de todos los ecosistemas marino-costeros de la zona.

## Objetivo

Conservar los ecosistemas y la biodiversidad de los ecosistemas marino-costero de la Isla Santa Clara, para lograr mantener los servicios y aprovechar de los recursos naturales de manera sostenible.

### Análisis de las fortalezas y debilidades de manejo

Las fortalezas son funciones que se están desarrollando de manera eficiente, como son algunas habilidades y capacidades de los individuos, además son considerados como los recursos inestimables en el medio social. (Funes Tapia , 2018). Mientras que para (Od. Sarli, González , & Od. Ayres (2015) afirma que “ Otro aspecto identificado como una fortaleza son los recursos considerados valiosos y la misma capacidad competitiva de la organización como un logro que brinda ésta”. (p. 18) A continuación, en la *Tabla 3* podemos observar las fortalezas:

<b>FORTALEZAS</b>
· En el año 2002, fue categorizado internacionalmente como Sitio Ramsar
· Su administración es responsabilidad del Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica
· Existe gran cantidad de biodiversidad tanto en área terrestre como marina.
· Área para monitoreo y calidad ambiental en zonas cercanas y del Golfo de Guayaquil.
· Sitio de referencia para diferentes búsquedas de navegación existentes en la zona.

**Tabla 3.** Fortalezas de la Reserva Marina Isla Santa Clara

Según, Od. Sarli, & Od. Ayres (2015) define que “Una debilidad es un factor que hace vulnerable a la organización o simplemente una actividad que la empresa realiza en forma deficiente, lo que la coloca en una situación débil”. Describas en la *Tabla 4*:

<b>DEBILIDADES</b>
· Cuenta con bajos recursos para el manejo del área.
· Bajo control, comunicación y patrullaje cerca de la isla.
· El acceso es un poco difícil, no permite el desembarque de las personas.
· Una alta fragilidad ecológica y geológica en el área.
· Extracción de recursos naturales ilegalmente entre lo más importantes (pesca y guano)
· Turismo de avistamiento de ballenas no regulado

**Tabla 4.** Debilidades de la Reserva Marina Isla Santa Clara

Las fortalezas y oportunidades son consideradas en conjunto como las capacidades tanto de los aspectos fuertes como débiles de las organizaciones o empresas.

### **Estrategias de manejo**

El área protegida para lograr una eficaz gestión y planificación debe considerar algunas estrategias en base a los objetivos para la que fue creada tomando en cuenta algunas consideraciones entre ellas los programas de planificación estratégica existentes para todas las áreas del PANE:

- **Programa de control y vigilancia:**

Este programa tiene como objetivo primordial mantener información de forma actualizada de todos los movimientos existentes en la zona, debe contar con diferentes

participaciones de establecimientos y autoridades competentes, por esta razón para la Reserva Marina Isla Santa Clara se propone las siguientes como podemos observar en la *Tabla 5*:

<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>CONTROL Y VIGILANCIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Investigar y efectuar nuevas tecnologías para desarrollar acciones de control y vigilancia.</li> <li>· Utilizar las imágenes satelitales como herramienta tecnológica de hoy en día para el control de las embarcaciones dentro del área protegida.</li> <li>· Controlar de manera frecuente las acciones antrópicas que se efectúan en la zona protegida.</li> <li>· Incrementar en las empresas turísticas y público en general las actividades permitidas y las consecuencias de no cumplir con las mismas.</li> </ul>

*Tabla 5. Estrategias del Programa de Control y Vigilancia*

**- Programa de Manejo de Biodiversidad**

Este programa tiene como función primordial el gestionar la ayuda y el uso sostenible de todos los recursos naturales, además monitorea las especies existentes dentro de las zonas protegidas y promueve el conservar e integrar de manera importante la investigación científica, en la *Tabla 6* puedes visualizar estrategias propuestas para este programa dentro del área de nuestro trabajo:

<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>MANEJO DE BIODIVERSIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollar frecuentemente planes de monitoreo de los ecosistemas existentes en el área protegida.</li> <li>· Coordinar diferentes proyectos de conservación y manejo con las autoridades competentes existentes.</li> <li>· Establecer un inventario de las especies que existen en la zona, identificando su introducción y estimando el impacto o beneficio que tienen para la reserva.</li> <li>· Monitorear las acciones extractivas que se realizan en los ecosistemas mediante un seguimiento a los recursos como a los actores.</li> </ul>

*Tabla 6. Estrategias para el Programa de Manejo de Biodiversidad*

**- Programa de Comunicación, educación y participación ambiental (CEPA)**

El presente programa dentro de las áreas protegidas coordina para a la ejecución de proyectos con el objetivo de forjar un cambio de actitud y conducta con respecto a la conservación de todo el patrimonio natural y cultural de las áreas protegidas, para fortalecer el mismo se desarrollan programas, campañas, capacitaciones, planes de manejo concernientes al medio ambiente, en la *Tabla 7* puedes observar las estrategias de este programa:

<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>Comunicación, educación y participación ambiental (CEPA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Establecer sistemas, aplicaciones que permitan a científicos, usuarios y público en general para la obtención de información del área protegida.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar de herramientas y equipo técnico para la obtención de información que nos ayude a la utilización apropiada para la toma de decisiones de manejo del área protegida.</li> <li>• Desarrollar conexiones con diferentes entidades para la realización de cambio de información que sea de suma importancia.</li> <li>• Realizar capacitaciones a los pescadores del área protegida para que lleven un control e impedir poner en peligro la extinción de especies.</li> </ul>
--	---

**Tabla 7. Estrategias del Programa CEPA**

**- Programa de Uso Público y Turismo**

Este programa tiene una gran importancia porque promueve el desarrollo turístico dentro de las áreas protegidas y regulariza el progreso de las acciones de recreación de acuerdos diferentes políticas, lleva de la mano el trabajo de diferentes actores de algunas comunidades que prestan los servicios, observe las estrategias en la *Tabla 8* encaminadas al manejo del área dentro de este programa:

<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
-----------------	--------------------

<p><b>USO PÚBLICO Y TURISMO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Fomentar acciones enfocadas al turismo dirigidas a las comunidades locales para un medio ambiente limpio y económico sostenible como elemento esencial para la fortaleza y el bienestar de los ciudadanos.</li>   <li>· Desarrollar nuevos mecanismos donde se optimicen ofertas para uso turístico que faciliten la gestión de manera dinámica y eficiente ofreciendo charlas a turistas sobre el cuidado ambiental y los impactos que pueden generar.</li>   <li>· Precisar la utilización de diferentes actividades de manera sostenible tanto como deportivas, educativas, recreativas, culturales y otras dirigidas al público, evitando la pérdida de la biodiversidad y los recursos turísticos.</li>   <li>· Crear convenios de cooperación con los gobiernos autónomos descentralizados para fomentar la ejecución de actividades de uso público en los sitios cercanos a las zonas cercanas del área protegida.</li> </ul>
-------------------------------------	---

**Tabla 8.** Estrategias para el Programa de Uso Público y Turismo

**- Programa de Planificación y Administración**

Este programa tiene como objetivo esencial Planear la gestión, el monitoreo y búsqueda de acciones además de la preparación de informes de seguimiento y actividades, también en conocimientos administrativos, económicos y públicos en el área protegida, en la Tabla 9 se presentan las estrategias acordes a este programa:

<b>PROGRAMA</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>PLANIFICACIÓN Y ADMINISTRACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Desarrollar un sistema de manera íntegra de la gestión administrativa y financiera para el mejoramiento de los recursos que contengan planes de prevención, corrección y predicciones.</li> <li>· Evaluar la efectividad del manejo del área protegida de manera frecuente e incorporar los resultados y recomendaciones en la planificación que exista de la misma.</li> <li>· Controlar el grado de avance de los diferentes programas de manejo a través de un seguimiento que se realice periódicamente.</li> <li>· Motivar a la contribución de nuevos recursos económicos para lograr el cumplimiento a cabalidad de los objetivos establecidos en el PMA.</li> </ul>

**Tabla 9.** Estrategias del Programa de administración y planificación

### **Conclusiones:**

- La Reserva Marina Isla Santa Clara por su gran cantidad de biodiversidad existente tiene como objetivo primordial de creación el buscar siempre la conservación y el manejo sustentable del ecosistema marino, aprovechando las potencialidades que ofrece la reserva para el desarrollo nacional, regional y local.
- Esta área al ser considerada uno de los ecosistemas que alberga algunas aves marinas fue categorizado como Refugio de Vida Silvestre, además por la calidad ecológica que demostró con el tiempo se le declaró como Sitio Ramsar y finalmente como Reserva Marina aumentando su superficie, todo esto debido a los grandes atractivos que presenta y la variedad de actividades que se pueden establecer en la zona.
- Debido a los problemas existentes en el área de estudio se vio necesario establecer algunas estrategias que ayudaron para que la Reserva Marina mejore su manejo de forma sostenible y eficiente basados en los programas establecidos por el PANE que buscan abarcar todos los elementos más importantes de las áreas protegidas.
- Finalmente, como una recomendación para la Reserva Marina sitio de suma importancia para diferentes especies es necesario utilizar nuevas tecnologías para su control y vigilancia, además de capacitaciones para los pescadores que son uno de los principales actores del área, entre otras. Siempre con la meta de generar beneficios directos a las comunidades aledañas, turismo, industria siempre pensando en el desarrollo sustentable.

## Bibliografía

- Amaya Navas, Ó. D. (2018). *Áreas protegidas en Colombia, definición, propiedad y bases constitucionales para su protección*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2018.
- Andrade , C. (2012). Sifonóforos (Cnidaria,Hydrozoa) de aguas superficiales alrededor de las Isla Santa Clara, durante septiembre y noviembre del 2007. *Acta Oceanográfica del Pacífico* , 141-142.
- Astelarra , S., de la Cal , V., & Dominguez, D. (2017). Conflictos en los Sitios Ramsar de Argentina: aportes para una ecología política de los humedales. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*.
- Basantez Sanchez , C. A. (12 de Marzo de 2020). *Estrategias para fomentar el ecoturismo en la Reserva Marina Isla Santa Clara* . Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15520/1/ECFCS-2020-GEA-DE00005.pdf>
- Cabrera Mrassou , M. (2020). *Introducción al sistema de solución de controversias: de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar*. Salta, Argentina : Ediciones Universidad Católica de Salta .
- Caviedes Rubio, D. I., Olaya Amaya, A. (2018 ). ECOTURISMO EN ÁREAS PROTEGIDAS DE COLOMBIA: UNA REVISIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES CON ÉNFASIS EN LAS NORMAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL. *Revista Luna Azul* .
- Columa Zárate , K. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Manual-para-la-Gestio%CC%81n-Operativa-de-las-A%CC%81reas-Protegidas-de-Ecuador-finalr.pdf>

Corrales Lugo , I. (2019). Aporte a la Caracterización de la Demanda Turística de las Áreas Protegidas del SNAP. *Rosa dos ventos / Redalyc* .

Funes Tapia , J. (2018). EL DESARROLLO DE LA CAPACIDAD PARA DELEGAR UTILIZANDO ANÁLISIS FODA. *REVISTA ELECTRÓNICA ANFEI DIGITAL*.

G.Ferrero , B. (2018). Tras una definición de las áreas protegidas. Apuntes sobre la conservación de la naturaleza en Argentina . *Revista Universitaria de Geografía / Redalyc* .

*La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre*. (s.f).  
Obtenido de  
<https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/ley-forestal.pdf>

Loayza Maturrano, E. F. (2020). La investigación cualitativa. *Criterios para elaborar artículos científicos. Educare y Comunicare*.

Lovato Torres, S., López Franco , M., & Montesdeoca Peralta, M. (2017). La pesca artesanal y deportiva en las áreas marinas protegidas y su incidencia en el desarrollo sostenible. *Revista científica dominio de las ciencias* .

Medina Villacrés, M. P. (2018). Ecoturismo en Ecuador: Actualidad y perspectivas de desarrollo. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador*.

Ministerio del Ambiente, A. y. (2008). *Áreas Protegidas*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>

Mújica, M., Montes, C., Mata Olmo , R., & Castell Puig, C. (2020). Las áreas protegidas como herramientas para reforzar las conexiones entre ciencia, gestión y sociedad. *Revista científica de Ecología y medio ambiente*.

- Ochoa , T., & Garzón , C. (2018 ). Registro del Piquero Pardo *Sula leucogaster* (Aves: Suliformes: Sulidae) en el Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara, Ecuador. *avances en ciencias e ingenierías* , 140-141.
- Od. Sarli, R. R., González , S. I., & Od. Ayres , N. (2015). Análisis FODA: Una herramienta necesaria . *UNCuyo*.
- Rivas Tello , A., & Angel Poma , M. (2019). LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD DEDEMING EN LAS ÁREAS PROTEGIDAS DEL ECUADOR. *Revista de Investigaciones Turísticas*, 93.
- Roncancio Duque, N. J. (2019 ). Valores objeto de conservación del subsistema de áreas protegidas de los Andes occidentales, Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. .*
- Yáñez M, P. (2016). Las áreas naturales protegidas del Ecuador: características y problemática general. *Qualitas* .
- Zambrano , R., Centeno, V., Solorzano , C., Sofía , C., & José , G. (2019). Riqueza de especies y abundancia de mamíferos en el Centro de Rescate y Refugio de Vida Silvestre Valle Alto, provincia de Manabí (Ecuador). *Revista de las Agrociencias*.