



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TURÍSTICAS Y HOTELERAS**

TÍTULO:

Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras

AUTORES:

Muñiz Segura, Eliana Sabrina
Ríos Pulgar, María José

TÍTULO:

“EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR LA
ACTIVIDAD TURÍSTICA EN LA ISLA DE LA PLATA – PARQUE NACIONAL
MACHALILLA, PARA LA ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE PLAN
DE MEJORA”

TUTORA:

Lcda. Mariela Pinos Guerra; Msc.

**Guayaquil, Ecuador
2015**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS
CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Muñiz Segura Eliana Sabrina y Ríos Pulgar María José, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas Hoteleras y Turísticas.

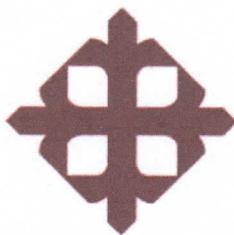
TUTORA

Lcda. Mariela Pinos Guerra; Msc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Ing. María Belén Salazar Raymond, Mgs.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURISTICAS Y
HOTELERAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Eliana Sabrina Muñiz Segura**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación **“Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora”** previa a la obtención del Título de **Ingeniera en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

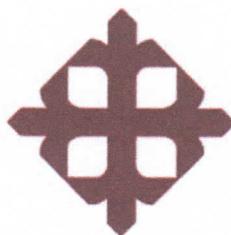
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA



Eliana Sabrina Muñiz Segura



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **María José Ríos Pulgar**

DECLARO QUE:

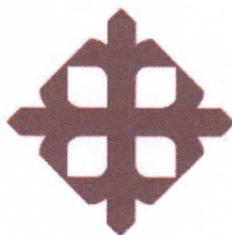
El Trabajo de Titulación **“Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora”** previa a la obtención del **Título de Ingeniera en Administración de Empresas Hoteleras y Turísticas**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA

María José Ríos Pulgar



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS

AUTORIZACIÓN

Yo, **Eliana Sabrina Muñiz Segura**

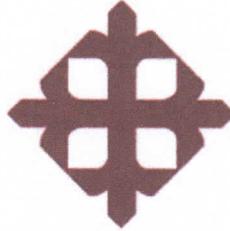
Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA:

Eliana Muñiz

Eliana Sabrina Muñiz Segura



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y
HOTELERAS**

AUTORIZACIÓN

Yo, **María José Ríos Pulgar**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de marzo del año 2016

LA AUTORA:

María José Ríos Pulgar

AGRADECIMIENTO

Este es un momento importante en mi vida, donde culmino mi formación académica y gracias a eso empiezo mi vida profesional. No fue un proceso fácil ni corto y dentro de él, muchas personas se tomaron el tiempo de acompañarme. A ellos son los que quiero dar agradecimiento en las siguientes líneas.

En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, que sin ellos no podría hacer que esto suceda. Son las personas que siempre me dieron su apoyo incondicional y me enseñaron que sin esfuerzo, todo esto no sería posible. Mami, Papi, gracias por todo. Son el pilar de mi vida y mi ejemplo a seguir.

A mis hermanos, que siempre me acompañan, me enseñan, me ayudan y me apoyan en cada etapa de mi vida. A pesar de no estar cerca algunas veces, sé que siempre cuento con ustedes en cada momento de mi vida. Pau, Lea, gracias por ser como son y estar para mí siempre. A mis 7, que siempre están, gracias por ser las mejores amigas y hermanas que uno elige en la vida.

A mis profesores, que con ellos he aprendido todas las herramientas necesarias para poder seguir con mi carrera profesional. A mis amigos de universidad, que me han brindado una hermosa amistad y me han enseñado a ser una mejor amiga. A ustedes gracias por convertirme en mejor profesional y persona.

Y por último, pero no menos importante, gracias a Dios, por darme una hermosa familia, una vida saludable y por bendecirme cada día con más de lo que necesito para vivir. A mis ángeles guardianes que siempre están cuidándome en cada momento de mi vida, gracias por no olvidarse de mí nunca. Los amo y los extraño. A todos, Gracias.

Eliana Sabrina Muñiz Segura

AGRADECIMIENTO

Primero y como más importante quiero agradecer a mi mamá y papá por darme la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida, se cuánto se han esforzado. Toda su paciencia, cariño y dedicación han sido un pilar fundamental para mi formación profesional, gracias por acompañarme siempre.

A mis abuelos por su apoyo incondicional, preocupación constante y por aconsejarme en cada paso de mi carrera. Gracias por siempre estar presente no solo en esta etapa de mi vida sino en todo momento ofreciéndome lo mejor.

A mi hermana Andrea por apoyarme siempre, has estado en todos los momentos y gracias por ser esa amiga incondicional.

A mi tía Ena, Jorge, Alina y Mikhail, a pesar de estar lejos han estado conmigo compartiendo cada paso que doy y su preocupación ha sido importante para mí.

Por ustedes soy la persona que soy, pero más que nada por su amor y motivación constante les agradezco y es por esto que con mucho esfuerzo y dedicación he podido culminar mi carrera profesional.

María José Ríos Pulgar

DEDICATORIA

Este trabajo que hemos realizado con tanto esfuerzo y dedicación, se lo quiero dedicar a las personas que siempre estuvieron en todo momento para mí y me ayudaron a no bajar los brazos en ninguna circunstancia, las personas que siempre me enseñaron todo lo que era necesario y dieron todo de sí para hacerme cada día una mejor persona. Mamá y Papá, este trabajo es para ustedes. Se merecen esto y mucho más. Los amo.

A mis hermanos, Pau y Lea, que a pesar de las distancias, siempre están presentes en cada momento de mi vida. A mis ángeles que los tengo en mis pensamientos en cada momento y los recuerdo con mucho cariño. A mis 7, mis amigas, mis hermanas de la vida, que siempre me acompañan y se alegran de todos mis logros.

Y a mi compañera de tesis Majito, que siempre estuvo dispuesta a poner todo de sí para lograr este gran trabajo, eres una gran amiga y estoy feliz de realizar este proyecto contigo. Gracias por todos estos momentos compartidos.

Eliana Sabrina Muñiz Segura

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi mama y papa que fueron el pilar fundamental para poder cumplir cada meta. Gracias por apoyarme y hacerme una persona de bien, se merecen mucho y es por esto que este trabajo va para ustedes.

A mi amiga y compañera de tesis Eli, muchas gracias por ser tan dedicada y honesta. Hemos logrado culminar una etapa de nuestras vidas.

Para terminar, a mis abuelos que con amor y paciencia siempre estuvieron cerca de mí.

María José Ríos Pulgar



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TURÍSTICAS Y HOTELERAS**

CALIFICACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA FINAL DEL TUTOR
MUÑIZ SEGURA ELIANA SABRINA	
RÍOS PULGAR MARÍA JOSÉ	

**Lcda. Mariela Pinos Guerra, Msc.
Tutora**

ÍNDICE GENERAL

Contenido

RESUMEN	xvi
ABSTRACT	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I	2
1.1 Antecedentes	2
1.2 Historia	4
1.3 Problemática	5
1.4 Justificación	7
1.5 Objetivos	8
1.5.1 Objetivo general:	8
1.5.2 Objetivos específicos:	8
1.6 Alcance	8
1.7 Marco teórico	8
1.8 Teoría del desarrollo sostenible	9
1.9 Marco referencial	11
1.10 Marco conceptual	12
1.11 Marco legal	18
1.11.1 Reglamento especial de turismo del ecuador en áreas protegidas... ..	18
1.11.2 Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre... ..	22
1.11.3 Constitución política del ecuador	27
1.11.4 Plan Nacional del buen vivir	35
1.11.5 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (Plandetur 2020)	40
1.11.6 Normativa para observación de ballenas y mamíferos acuáticos del ecuador	42
Acuerdo Interministerial N° 20140004	42
1.12 Marco metodológico	46
1.12.1 Tipo de investigación	47
1.12.2 Método	47
1.11.3 Metodología	47
CAPITULO II	52
2.1 Diagnóstico turístico	52
2.1.1 Equipamiento y Facilidades	52
2.1.2 Infraestructura	53
2.1.3 Gobernanza	54
2.1.4 Comunidad Receptora	54
2.2 Atractivos	55
2.2.1 Tabla de jerarquía	56
Capítulo III	59
3.1. Evaluaciones de impactos ambientales IBIS-TA y Matriz de Leopold ..	59
3.1.1 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas....	61
3.1.2 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas) ..	69
3.1.3 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas) ..	77
3.1.4 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas) ..	85
3.2 MATRIZ DE LEOPOLD	93
CAPÍTULO IV	97

4 PROPUESTA.....	97
4.1 Introducción	97
4.2 Justificación	98
4.3 Objetivos del proyecto	99
4.4 Beneficiarios directos e indirectos del proyecto	100
4.5 Competencia.....	100
4.6 Líneas de productos turísticos.	101
4.7 Análisis FODA.....	101
4.8 Articulación del proyecto con las Políticas de Desarrollo Nacional.	102
1.11.6 Normativa para observación de ballenas y mamíferos acuáticos del ecuador.....	109
Acuerdo Interministerial N° 20140004	109
4.9 Problemas detectados en la salida de campo.....	113
4.10 Necesidades de Intervención para el plan de mejora.	114
4.11 Proyectos de Implementación.....	115
CONCLUSIONES	124
RECOMENDACIONES.....	125
REFERENCIAS	
APÉNDICES	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo/positivo total.....	49
Tabla 2. Matriz 5, Evaluación del impacto final en la biodiversidad	49
Tabla 3. Ejemplo de Matriz de Leopold.....	51
Tabla 4. Tabla de jerarquía fichas de atractivos turísticos PNM	55
Tabla 5. Tabla de jerarquía de atractivos turísticos.	56
Tabla 6. Evaluación de atractivo, playa Los Frailes.	57
Tabla 7. Evaluación de atractivo, Isla Salango	57
Tabla 8. Evaluación de atractivo, comunidad Agua Blanca.	58
Tabla 9. Evaluación de atractivo, Isla de la Plata.....	58
Tabla 10. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus parámetros correspondientes.	64
Tabla 11. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total. ...	65
Tabla 12. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	66
Tabla 13. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total	67
Tabla 14. Evaluación del impacto final en la biodiversidad.....	68
Tabla 15. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	72
Tabla 16. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total	73
Tabla 17. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	74
Tabla 18. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total	75
Tabla 19. Evaluación del impacto final en la biodiversidad.....	76
Tabla 20. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	80
Tabla 21. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total	81
Tabla 22. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	82
Tabla 23. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total	83
Tabla 24. Evaluación del impacto final en la biodiversidad.....	84
Tabla 25. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	88
Tabla 26. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total	89
Tabla 27. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.....	90
Tabla 28. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total	91
Tabla 29. Evaluación del impacto final en la biodiversidad.....	92
Tabla 30. Matriz de Leopold	94
Tabla 31. Semáforo de evaluaciones de impacto ambiental IBIS-TA	95
Tabla 32. Semáforo de Acciones de la Matriz de Leopold.....	96
Tabla 33. Semáforo de Parámetros de la Matriz de Leopold.....	96
Tabla 34. Lista de problemas encontrados en la salida de campo.	113
Tabla 35. Resultados de cálculo de Capacidad de Carga Efectiva actual para todas las temporadas de la Isla de la Plata.	114
Tabla 36. Tabla de soluciones en base a los problemas de la tabla 34.....	115

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1. Teoría del Desarrollo Sostenible.....	9
Figura 2. Factores internos del FODA.	101
Figura 3. Factores externos del FODA	101

RESUMEN

El presente trabajo se ha elaborado con el propósito de evaluar las actividades turísticas que se realizan en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla - a través de dos tipos de evaluaciones como son el Sistema integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA) y la Matriz de Leopold para luego realizar un plan de mejora. Como resultado se definieron ciertas falencias que actualmente se están desarrollando pero que sin embargo se pueden dar soluciones para mejorar la calidad del servicio.

Por lo tanto, el propósito es cuidar la Isla de la Plata considerada un área protegida natural. En ésta se detectaron 7 problemas y de las cuales se dieron 7 soluciones que junto con los programas y proyectos del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (PLANDETUR 2020), se emplearán cronogramas de capacitaciones y construcciones que tendrán una duración de 1 año.

Este proyecto se distingue con un marco referencial en el que se toma como relación al Parque Nacional Tayrona y el Parque Nacional el Fuego los cuales tienen similitud con el trabajo que se lleva a cabo en la Isla de la Plata. Así mismo cuenta con un marco conceptual en el que se definen expresiones más relevantes del proyecto, sin dejar a un lado los demás marcos que a su vez fundamentan el contenido y son de importancia para la recopilación de información.

Para finalizar se realizó una propuesta que cuenta con varios proyectos y reflejan que materiales se utilizarán para mejorar la calidad de un turismo sostenible y cuánto costaría. Es así que se estima un costo aproximado de \$2.555.871,32 para ejecutar el plan durante el año 2016.

Palabras claves: Plan de mejora, evaluación de impacto ambiental, Parque Nacional Machalilla, Isla de la Plata, actividades turísticas

ABSTRACT

This Project has been developed in order to improve the quality service in the Isla de la Plata which is in the Pacific Ocean and is part of Machalilla National Park located between Jipijapa and Puerto López by two types of evaluations that in this case are the Integral Biodiversity Impact Assessment (IBIS-TA) and the Leopold Matrix to verify the current situation in this place and provide solutions.

Therefore, the purpose is to look after the Isla de la Plata that is considered a natural protected area, where 7 problems were detected and were given 7 solutions along with programs and projects of the Strategic Plan for Sustainable Tourism Development in Ecuador to 2020 (PLANDETUR 2020) having training schedules and constructions that has a duration of 1 year.

This paper distinguishes itself with a frame of reference that has been taken as relative to the Tayrona National Park and the Fuego National Park which have similarity with the work carried out on the Isla de la Plata. Also has a conceptual framework with the most important expressions of the project and also other frames that underlying the content and are significant for gathering information.

Finally it has been made a proposal that is reflected in the implementation project which shows different kind of materials that will be used to improve the quality of sustainable tourism and estimated a total of \$2,555,871.32 to implement the plan in 2016.

Key words: Isla de la Plata, National Park Machalilla, evaluation of impact assessment, tourist activities.

INTRODUCCIÓN

Ecuador a pesar de ser un país pequeño tiene mucho que ofrecer en destinos importantes y uno de ellos es la Isla de la Plata que se encuentra dentro del Parque Nacional Machalilla. En estos últimos años ha ido creciendo turísticamente y se caracteriza por realizar actividades dentro de ella, de esta manera se tiene que realizar un turismo responsable para que cada turista se sienta satisfecho de haber visitado ese sitio natural.

A pesar de no estar habitada la Isla de la Plata por ser un área protegida, se ha estado realizando recorridos por diferentes senderos, snorkeling, avistamiento de tortugas y de ballenas, únicamente de junio a septiembre.

Esta investigación se realiza a partir de conocer esta área natural e identificar distintas falencias que se encontraban dentro de ella, las cuales pueden afectar al desarrollo turístico del lugar. Para esto se realizó una propuesta en la que se destaca lo vital que es la isla y se establece un proyecto de implementación para realizar un plan de mejora a través de 2 tipos de evaluaciones como es Sistema integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA) y la Matriz de Leopold.

El método que se utilizó en el proyecto fue de observación e inductivo en el que como resultado de las evaluaciones se pudo definir que impactos negativos causaban daño a la Isla de la Plata para así crear planes de mejora, habiendo detectado previamente cada problema y solución y de esta forma dando capacitaciones y realizando construcciones para que el turista se sienta cómodo sin dejar de cuidar el ecosistema.

De lo expuesto se concluye realizando una propuesta en el que se explica cada plan de mejora y como se iniciara cada uno de ellos y así crear iniciativa a los habitantes de Puerto López para tomar conciencia sobre lo expuesto.

CAPITULO I

1.1 Antecedentes

El Parque Nacional Machalilla (PNM) se encuentra ubicado en la provincia de Manabí, en los cantones Jipijapa y Puerto López entre los paralelos 01° 11' 18" y 01° 41' 10" de Latitud Sur y los meridianos 80° 37' 30" y 81° 51' 12" de Longitud Oeste, en América del sur, Ecuador.

Este parque limita al norte con Puerto Cayo en el cantón Jipijapa; al sur con el río Ayampe; al oeste, con el Océano Pacífico, a dos millas náuticas de la zona costera continental, e internamente colinda con la parte de las estribaciones de la cordillera de Chongón - Colonche.

El Ministerio del Ambiente (2015) indica que el parque cuenta con una extensión de 56.184 hectáreas, distribuidas en 41.754 en la zona continental y 14.430 en el área marina. El área marina del parque comprende a la Isla de la Plata, incluyendo dos millas marítimas a su alrededor, la Isla de Salango, y los islotes Pedernales, Sombrero, Sucre y Horno de Pan, todos ubicados a lo largo del perfil costanero.

Vinueza en su tesis (2011) indica que para realizarse un mejor estudio de la zona, el parque fue sectorizado de la siguiente manera: Sector norte (entre el sur de Puerto Cayo y el norte de Machalilla), Sector Sur (entre el sur de Machalilla y el norte de Puerto López, incluye la Isla Salango) y la Isla de la Plata.

Dentro del parque se pueden realizar diferentes tipos de actividades deportivas y turísticas. Algunas de ellas son: turismo de sol y playa, senderismo, avistamiento de aves, ballenas y tortugas, snorkeling, camping, visita a museos, turismo comunitario y buceo.

Dentro de todos los lugares que hay en el Parque Nacional Machalilla, la Isla de la Plata será la zona que tendrá espacio de estudio en esta tesis ya que es un área que se encuentra con mayor necesidad de protección debido a las actividades que se realizan dentro de ella, pese a que se encuentra bien conservado a nivel general.

Granda (2011) en su investigación indica que la Isla de la Plata forma parte del mayor atractivo de interés turístico dentro del parque, debido a la presencia de aves marinas, la realización de actividades dentro de la isla y a la visita de las “ballenas jorobadas” entre los meses de junio a septiembre de las costas ecuatorianas.

Según Birdlife International (2008), la isla se encuentra aproximadamente a 27 km de la costa de la provincia de Manabí y posee una superficie de 2.5km de ancho por 4,5 km de largo. La altitud máxima que tiene es de 167m. Lincango (2011), indica que esta isla es conocida como la "Galápagos para pobres", ya que tiene similitud en cuanto a ubicación, fauna y flora pero cuenta con tours y características más económicas.

Una de las diferencias que tienen tanto las Galápagos como la Isla de la Plata – y que normalmente suelen confundir- es la creencia de que estas dos islas eran iguales en cuanto a su composición geológica. De hecho las Islas Galápagos son creadas por erupción volcánica, mientras que la Isla de la Plata según Granda (2011), es de origen continental formada de una roca volcánica gris llamada dolerita.

Según el plan de manejo del Parque Nacional Machalilla (1998), la Isla de la Plata está situada en el océano pacífico, comprende tanto la parte terrestre de las islas como también dos millas marítimas alrededor de cada una de ellas. Las características climáticas dependen del sistema orográfico y de la influencia que sobre la zona ejercen la corriente marítima de Humboldt y la presencia de la cordillera de Chongón Colonche. Entre el continente y la Isla de la Plata se localiza un arrecife a baja profundidad que es muy conocido por ser parte de migración de algunos mamíferos marinos y cerca de allí se reproducen las ballenas jorobadas.

1.2 Historia

Almeida (s.f.), señala que el navegante Bartolomé Ruiz recorrió por primera vez el Océano Pacífico y fue el que descubrió la Isla de la Plata en 1526. En ese tiempo los españoles conocían que la isla era utilizada como un santuario al que acudían los pueblos costeros a dejar diferentes tipos de ofrendas en formas anatómicas para dar a sus dioses. Variedades diferentes de piezas en oro y plata eran enterradas en lugares sagrados de la isla y por este motivo se podría decir que fue bautizada con el nombre “La Plata” en ese entonces.

Por otro lado, también existen fuentes históricas, que indican que en la época de los piratas Francis Drake llegó a la isla y utilizó este lugar para reparar sus naves, repartir sus tesoros y también para refugiarse de los españoles. Es esta razón por la cual la única playa que cuenta esta isla se llama “Bahía Drake”. Y se considera también, que allí Drake escondió un tesoro, motivo por el cual se mantuvo el nombre esta isla.

Tiempo después, a finales del siglo XIX la isla fue explorada e investigada por George A. Dorsey. Antropólogo Americano graduado en Harvard y uno de los fundadores de la American Anthropological Association que dedicó su vida a expediciones a territorios aborígenes de Estados Unidos y el resto del mundo. Uno de sus primeros recorridos al extranjero fue el que hizo en Sudamérica y durante este recorrido descubrió importantes objetos de culturas de las costas ecuatorianas.

Se consideraba que la mayoría de las culturas precolombinas desde la época prehistórica utilizaban a la isla como un centro de adoración al sol, es por esta razón que en este lugar se encuentran estas antiguas figuras, y también como puerto de comercialización de la concha *Spondylus* que en ese tiempo se utilizaba como moneda para comprar y vender cosas.

Según Salazar (2011), en 1892 el General Manuel Flores, Comandante y Jefe del ejército ecuatoriano quien ya había estado explorando la isla, encontró una tumba con 25 onzas de oro en adornos y objetos que ya habían sido fundidos en el tiempo de la llegada de Dorsey, pero Flores sabía que había mucho más y es por esta razón que le ofrece a

Dorsey su asistencia técnica y logística a cambio de recibir la mitad del dinero. Luego de 16 días al finalizar la operación, Dorsey cumplió con su parte del trabajo y todo lo encontrado fue llevado primero a los stands de la World Columbian Exposition de 1893 y luego al Field Museum of Natural History, donde actualmente se encuentran.

Almeida (s.f.) cita a Estrada (1962) que indica que durante la época de Bahía de Caráquez la Isla de la Plata fue utilizada como santuario por ellos, ya que a esta sociedad le pertenecen la gran cantidad de figuras de barro que se encontraron y que probablemente servían de ofrendas durante los ritos. La investigación indica que no existían viviendas y utensilios domésticos, por lo que da como resultado que el lugar era ocupado temporalmente, mientras se realizaban las ceremonias mencionadas anteriormente.

El programa de voluntarios “Equilibrio azul” (s.f.), indica que la Isla de la Plata fue declarada parte de la Convención de Ramsar en 1990. Éste es un tratado intergubernamental de importancia internacional que se dedica a la conservación de los territorios con características ecológicas de humedales. También explica que la fauna más reconocida de la isla son las aves marinas y que cuentan con un total de 113 aves identificadas.

1.3 Problemática

La isla tiene cuatrocientos ochenta y cinco años de historia aproximadamente, se encuentra a 27km de Manabí y es considerada la isla más importante de todas las que se encuentran en la costa ecuatoriana ya que es un sitio de anidación de aves marinas y animales tales como piqueros de patas azules, enmascarados y de patas rojas, fragatas, pájaros tropicales, albatros y leones marinos.

Dentro de la isla se pueden realizar actividades turísticas como: snorkeling o buceo de superficie, avistamiento de aves, senderismo, observación de tortugas y observación de ballenas. El Sistema Integral de Evaluación de Impactos en la Biodiversidad (IBIS – TA) (2000) indica que todos los días los turistas realizan actividades y esto con el tiempo causará un impacto ambiental el cual puede tener un daño en la biodiversidad. El

PNM es una zona muy turística, lo que implica el uso continuo de la misma por parte de los visitantes.

Torres (2009) señala que el parque ha venido haciendo controles acerca del manejo de los visitantes, ya que el mal uso de la isla genera migración de los animales quitándole gran parte del atractivo. Existen instalaciones de apoyo y mantenimiento de los sitios de visita pero no se sabe si se están cumpliendo ciertos parámetros y si se está haciendo de manera adecuada.

Por otro lado, Granda (2011) indica que evaluar la capacidad de carga en un lugar turístico es imposible ya que los resultados llegan a ser muy subjetivos, pero si se pueden analizar los números de visitantes exactos para que de esta manera no permita alcanzar a la capacidad máxima de carga de la isla. Con esto no se llega a un impacto negativo y se da a los turistas una experiencia positiva.

Para poder tener un orden con los guardaparques de la isla se necesita llevar un programa más ordenado en donde se cumpla cada objetivo. Es importante tener un equipo adecuado para las actividades acuáticas, los corales son los únicos que se encuentran en la zona costera del Ecuador, si no se cuidan se extinguen. Por otro lado, la embarcación debe de estar totalmente equipada, y el traslado debe de ser el adecuado.

Se debe de tener en cuenta que el trasladar a un grupo de turistas de una isla a otra ocasiona desechos, los cuales pueden ser tóxicos para este recurso natural. Los desechos sólidos son producidos por los diferentes refrigerios que les proporcionan al regreso y si no existe un manejo de este producirá una contaminación al medio ambiente.

Considerando todo lo expuesto anteriormente, se considera que uno de los motivos más importantes de esta isla es preservar a todos los animales que se encuentran en ella. De tal forma que se debe hacer la siguiente pregunta:

¿Las actividades turísticas que se realizan en la isla de la plata generan impactos ambientales?

1.4 Justificación

El Parque Nacional Machalilla se encuentra ubicado entre los cantones Puerto López, Jipijapa y Montecristi, en la provincia de Manabí. Es un lugar que tiene las condiciones óptimas para poder mantener estable la flora y la fauna, y es considerado un parque muy importante por poseer un área marina protegida en el Ecuador continental, también por tener los únicos arrecifes de coral en la costa ecuatoriana y por ser un área de tránsito para las especies que están en migración.

La Isla de la Plata es una zona muy visitada por muchos turistas nacionales y extranjeros, ya que dentro de ella se pueden realizar muchas actividades tales como: snorkeling, senderismo, avistamiento de aves, de tortugas y observación de ballenas. Es por esta razón que se debe realizar una evaluación del impacto ambiental que estas actividades generan dentro de esta isla y buscar una forma de mejorar el lugar para así evitar que se genere mayor impacto y no causar daños irreversibles en la misma.

Esta investigación se basara en evaluar cuáles son los impactos ambientales producidos por las actividades turísticas dentro de la Isla de la Plata para así identificar cuáles son los lugares más afectados y de esta manera realizar una propuesta de plan de mejora.

Todo esto se ejecutara con el fin de identificar cuáles son los lugares más vulnerables dentro de la isla y de esta forma aumentar el cuidado para poder evitar un daño irreversible que provoque que se pierda tal producto turístico y a su vez se elimine todo tipo de turismo dentro de la misma.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general:

Evaluar el impacto ambiental que produce la actividad turística en la Isla de la Plata en el Parque Nacional Machalilla y proponer un plan de mejora

1.5.2 Objetivos específicos:

1. Diagnosticar turísticamente la Isla de la Plata en el Parque Nacional Machalilla
2. Realizar una evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística para detectar la situación actual que tiene la isla.
3. Elaborar una propuesta de Plan de mejora

1.6 Alcance

Este proyecto se limitará a realizar la evaluación del impacto ambiental solamente en la Isla de la Plata incluyendo las actividades que se realizan dentro de ella y en sus alrededores, dejando fuera de esta investigación al resto de lugares turísticos que se encuentran dentro del Parque Nacional Machalilla tales como: La playa los Frailes, Isla Salango, los islotes Pedernales, Sombrero, Sucre y Horno de Pan y la comunidad de Agua Blanca.

1.7 Marco teórico

Hoy por hoy, el cuidado ambiental es una preocupación a nivel mundial y la idea de evitar causar daños al planeta es una conversación que se mantiene en el día a día de todas las personas. Desde la conferencia de Tbilisi (1977) y la Cumbre de Rio de Janeiro (1997), en donde se establece un programa de acción llamado “*programa 21*”, los países participantes realizan estudios y formas de reducir los impactos que genera el hombre en el mundo, para así de esta manera lograr obtener un planeta sostenible.

Dentro de este marco teórico, se tomaran en cuenta la teoría del desarrollo sostenible así como también la historia y el estudio de la Isla de la Plata.

1.8 Teoría del desarrollo sostenible

Esta teoría se definió en 1987 en el documento conocido como el Informe Brundtland. El principal propósito que tiene dicho informe es el de dar un llamado al mundo para que se aseguren recursos que puedan sostener las generaciones actuales y las futuras. Por lo que se realizó una comisión que pueda analizar y replantear las políticas de desarrollo económico, ya que se consideraba que el desarrollo económico en esa época (y la época actual) estaba generando un costo muy alto para el medio ambiente.

Ortega (2013), explica que la teoría básicamente se divide en 3 dimensiones: Dimensión ecológica, económica y social e indica que si se logra el combinado de las 3 dimensiones juntas, se logra el equilibrio sostenible.

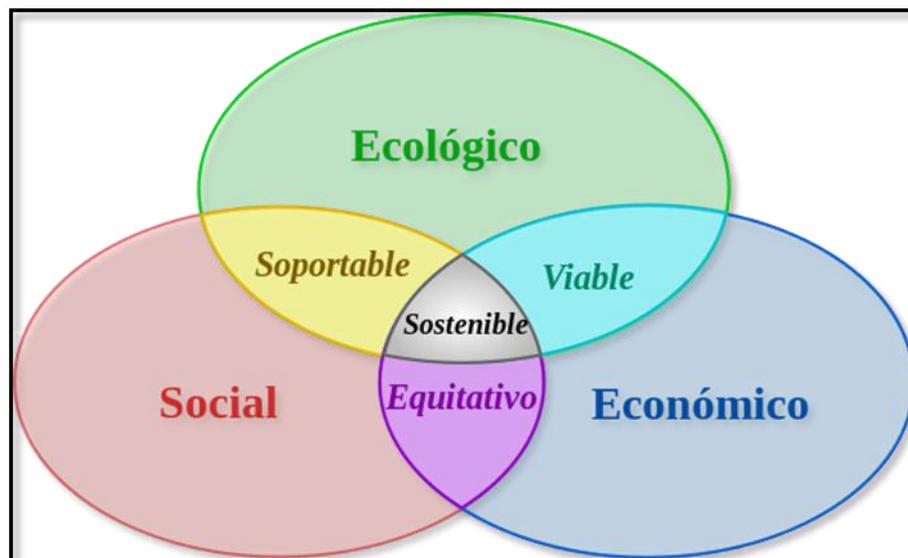


Figura 1. Teoría del Desarrollo Sostenible.

Fuente: Ortega. A. (2013). *Teoría del desarrollo sostenible* [Imagen]. Recuperado de: www.deesarrolloambiental.blogspot.com

La dimensión ecológica se basa en conservar los recursos naturales pero el desarrollo económico ha hecho que las grandes industrias produzcan

contaminación ambiental y prive al mundo del aire puro sin mirar las consecuencias que puede traer.

Ortega (2013) explica que la dimensión económica permite identificar ciertos parámetros que evalúen que tanto se puede satisfacer las necesidades a largo plazo distribuyendo los recursos justamente.

Actualmente el estado no emplea correctamente los ingresos que obtiene del mismo país, si se realizara de la mejor manera la deuda externa no sería tan alta. La falta de información a la población acarrea errores de superación y participación en el medio económico; las grandes industrias deben limitarse y aminorar gastos en maquinaria y productos que generen un alto costo y contaminen el medio ambiente. (parr. 8)

Y por último, indica que la dimensión social consiste en que todo ser humano debe tener los beneficios tanto en la educación como en la alimentación, salud, seguridad social y vivienda. Y que cada uno debe tener la oportunidad de tener inclusión en la sociedad para que den unas contribuciones productivas y justamente pagadas, ya que la desigualdad conlleva a una amenaza humana.

Esta teoría es muy importante dentro de este estudio, porque se debe realizar turismo sostenible dentro de la Isla de la plata, ya que, si no se realiza conciencia de lo antes mencionado, el atractivo puede desaparecer y por ende, el turismo también. Es el motivo por el cual se realizara la investigación y el plan de mejora. Así de esta manera se logra proteger el parque en general.

1.9 Marco referencial

Según el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2010) el Parque Nacional Tayrona fue creado en 1964, tiene una extensión de 12.000 hectáreas con un clima cálido – templado. Es un proyecto ubicado en la región Caribe en Colombia dentro del distrito de Santa Marta y se encuentra al nivel del mar, considerado así uno de los parques más importantes de esta ciudad ya que posee un alto valor biológico y arqueológico en donde se pueden realizar actividades como senderismo, observación de aves, flora, fauna silvestre y observación de patrimonio cultural.

Gilbert y Saltos (2014) indican que el parque anualmente recibe alrededor de 240.000 visitantes de todas partes del mundo. A pesar de haber sido considerado un lugar olvidado y peligroso en menos de una década pasó a ser el parque más visitado.

Fue Declarado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO como Reserva de la Biosfera en 1979 en donde también es considerado un punto para la conservación de las aves.

Dentro de todo el Caribe Colombiano el parque posee una abundante vegetación marina con 31 tipos diferentes. En cuanto a los manglares solo están en pequeñas extensiones en forma discontinua y cuenta con más de 100 especies de mamíferos, reptiles y aves.

Para poder lograr la sostenibilidad del Parque Nacional Tayrona se realizan ciertas actividades como: el monitoreo a la capacidad de carga, vigilancia de tortugas, control de pesca, charlas realizadas por especialistas, talleres de educación ambiental con la comunidad y apoyo en el registro y atención de emergencias.

La Administración de Parques Nacionales de Argentina (2007) indica que el Parque Nacional el Fuego se encuentra ubicado en el sudoeste de la provincia de Tierra de Fuego incluyendo desde la Sierra de Beauvoir hasta la costa del Canal Beagle. Es un ejemplo importante ya que representa los

ecosistemas húmedos, clima subtropical seco y su fruticultura en el Cabo Verde.

Según la web Pardela (s.f.) se pueden observar pequeñas muestras de vegetación, sin embargo los datos disponibles de la fauna son limitados, en donde se encuentran 79 invertebrados, también varias clases de gasterópodos, entre otros que están en peligro de extinción y son de gran importancia para la conservación. Así mismo existen 115 especies de aves terrestres y marinos.

El Parque Nacional El Fuego es importante por su patrimonio cultural ya que se encuentran restos arqueológicos en donde está la historia adaptada a la vida humana hace 6000 años atrás. A pesar de que carece de un centro de interpretación para el público, en el año 2004 se habló en un taller junto con personas interesadas para construir uno y de esta manera poder satisfacer la demanda.

Estas dos referencias aplican a la situación de Parque Nacional Machalilla junto con la Isla de la Plata ya que son áreas protegidas y están en el mismo nivel de protección que los 2 Parques Nacionales mencionados anteriormente. A pesar de tener impactos positivos y negativos lo que se intenta es mantener cada espacio lo más natural posible para preservar la flora, fauna y restos arqueológicos que se encuentra en estos

1.10 Marco conceptual Turismo

Según la Organización Mundial del Turismo (1998), el turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros

Turismo sustentable

La Organización Mundial del Turismo (1998) indica que el turismo sustentable se basa en tener una visión a largo plazo de la actividad turística para poder conservar los elementos que ayudaron en el desarrollo del

destino turístico. De esta manera, si se protege el medio ambiente, el área va a poder seguir siendo lugar de uso de los visitantes y generará ventaja en los mercados turísticos.

Ecoturismo y turismo de naturaleza

Es la modalidad turística ejercida por personas naturales, jurídicas o comunidades legalmente reconocidas, previamente calificadas para tal efecto, a través de una serie determinada de actividades turísticas, en áreas naturales, que correspondan o no al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, con el objeto de conocer la cultura de las comunidades locales afincadas en ellas y/o la historia natural del ambiente que les rodea. Dichas actividades se ejercen con las precauciones necesarias para no alterar la integridad de los ecosistemas ni la cultura local y que generan oportunidades económicas que permiten la conservación de dichas áreas y el desarrollo de las comunidades locales, a través de un compromiso compartido entre las comunidades, las personas naturales o jurídicas privadas involucradas, los visitantes y el Estado. Para esta línea de producto, se relacionaron las siguientes variantes de producto tales como Parques Nacionales, Reservas y Bosques Privados; Ríos, lagos, lagunas y cascadas; Observación de Flora y Fauna (donde sobresale la Observación de Aves, Mamíferos marinos, Mariposas, Orquídeas). (PLANDETUR-2020)

Uicn

Siglas de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los recursos Naturales. Se encuentra en Gland, Suiza. Su objetivo es proporcionar conocimientos y orientación acerca de la conservación y uso sostenible de los recursos naturales. (Naciones Unidas, 1997: 44)

Ética ecológica

Según el libro publicado por las Naciones Unidas (1997), La ética ecológica son los principios morales y las normas de conducta que rigen al comportamiento humano para el cuidado y la conservación del medio ambiente. (p. 25)

Parques nacionales

Grandes áreas naturales, que no se encuentran significativamente alteradas por la actividad humana, donde no se permite la extracción de recursos y cuyo propósito es proteger la naturaleza y las áreas escénicas de importancia nacional e internacional para el uso científico, educativo y recreativo. (Naciones Unidas, 1997: 50)

Áreas protegidas

La UICN (2000) define un Área Natural Protegida como "una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y al mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces".

Desarrollo sostenible

Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. Asume la conservación de la riqueza natural para el crecimiento y futuro desarrollo. (Naciones Unidas, 1997: 71)

Centro turístico

Es todo conglomerado urbano que cuenta en su propio territorio o dentro de su radio de influencia con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficiente para motivar un viaje turístico. A fin de permitir un viaje de ida y regreso en el día, el radio de influencia se ha estimado en dos horas de distancia-tiempo. (Boullon, 2006: 70-71)

Conservación ambiental

Según el glosario que se encuentra en la página web de Multimedia Ambiente Ecológico (s.f.), la conservación ambiental es el manejo de los recursos ambientales (aire, suelo, agua, minerales y especies vivientes), que busca elevar la calidad de vida humana. Es considerada la administración del uso humano de la biosfera de modo que pueda producir los mayores beneficios sustentables para las generaciones actuales, y a su vez, mantener las posibilidades de uso para las futuras generaciones.

Efecto ambiental

Considerado sinónimo de impacto ambiental. Es el resultado de los impactos ambientales en la salud y el bienestar humanos. (Naciones Unidas, 1997, p. 29)

Impacto ambiental

Según la codificación de la Ley de Gestión Ambiental del Ecuador (2014), impacto ambiental es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Área protegida

Es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios ecosistémicos y sus valores culturales asociados. (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2012)

Sistema turístico

Boullon (2004) define al sistema turístico como el “Conjunto de elementos (infraestructura, superestructura, demanda, comunidad local, atractivos, planta turística, producto turístico) interrelacionados que propiciarán satisfacción a las necesidades de uso del tiempo libre”. (p. 34)

Superestructura

Según Boullon (2006), para que el sistema funcione de manera adecuada, es necesario que un subsistema superior lo regule; la

superestructura. En este subsistema se encuentran todos los organismos especializados públicos y privados que pueden optimizar y modificar el funcionamiento de las partes del sistema para mejorar el funcionamiento del mismo. (p. 50)

Producto turístico

“El conjunto de bienes y servicios que son utilizados para el consumo turístico por grupos determinados de consumidores” (Sancho, 2001:308) “La estructuración es compleja ya que éste se caracteriza por englobar elementos tangibles e intangibles, además de estar basado en la interacción entre el proveedor del servicio y el consumidor del mismo.”

Infraestructura

Se entiende por infraestructura a la dotación de bienes y servicios con que cuenta un país para sostener sus estructuras sociales y productivas. Forman parte de la misma, la educación, los servicios de salud, la vivienda, los transportes, las comunicaciones y la energía. Dado el carácter de apoyo a la población de un país en su conjunto, también se denomina a las inversiones en infraestructura (teléfonos, carreteras, ferrocarriles, puentes, viviendas, escuelas, hospitales, represas, etc.), “capital social fijo”. (Bouillon, 2006:47)

Planta turística

Subsistema que incorpora a los servicios que se le venden a los turistas. Este subsistema también considera: 1) Equipamientos: establecimientos administrados por actividad pública o privada para la prestación de servicios; 2) Instalaciones: construcciones especiales cuya función es facilitar la práctica de las actividades turísticas. (Valencia, 2003)

Oferta turística

“Conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado, para su disfrute y consumo”.
(Sancho, 2001)

Comunidad local

Según Green Facts (s.f.) es un grupo de seres humanos que tienen algo en común, que comparten un lugar de vivienda y de varias instituciones que se forman en función al grupo.

Centro turístico de estadía

Según Reiners (2012), un centro turístico debe contar dentro de un radio de dos horas de distancia con atractivos turísticos, infraestructura y con equipamientos e instalaciones. Un centro turístico de estadía es un tipo de centro turístico que tiene un solo atractivo principal. En este centro turístico predomina el alojamiento y el promedio de estadía es de cinco noches.

Demanda turística

Según Sancho (1998), la demanda está compuesta por el conjunto de consumidores, o posibles consumidores de bienes y servicios turísticos.

Boullon (2006) indica que la demanda turística se puede medir contando el total de turistas que visitan una región, país, zona, atractivo turístico y midiendo los ingresos que generan. También explica que hay varios tipos de demandas que deben ser motivo de estudio para poder realizar un estudio completo. Los diferentes tipos son: Demanda real, histórica, futura, potencial.

Área protegida

Según Sancho (2008), Las áreas protegidas son espacios que la sociedad crea para garantizar la vida del lugar generando condiciones de bienestar y para poder crear la conservación de la biodiversidad. Así de esta manera poder mantener los procesos ecológicos necesarios para cuidar y formar el desarrollo del ser humano.

1.11 Marco legal

Las áreas protegidas del estado se han ido desarrollando a lo largo de estos años, es por eso que el convenio sobre la diversidad biológica se aprueba en el año de 1992. Dado esto el Ecuador junto con varios países ha tenido que esforzarse para poder llegar a una actualización del marco normativo y político relativos a la biodiversidad.

El Grupo Nacional de Trabajo sobre Biodiversidad (GNTB) en 1994, incentivó la creación de políticas, en las que se dirigían a la conservación y el uso sustentable de los recursos biológicos. Se creó el ministerio de ambiente donde permaneció 3 años y el cual tuvo la autoridad para establecer las políticas ambientales, luego se consolidó la Ley de Gestión Ambiental que determinó las directrices y principios de la política ambiental y estableció responsabilidad en donde se promovía la participación de los sectores públicos y privados, dando ciertos límites, controles y sanciones.

El Ministerio del Ambiente en el año 2000 dio a conocer la Estrategia Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Ecuador que promovió el mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos y una nueva concepción de desarrollo, basado en la solidaridad, la participación democrática y el respeto a la vida y sus procesos naturales, buscando la equidad social y el mejoramiento de la calidad de vida de toda la población.

El Plan Gerencial del Parque Nacional Machalilla (2008-2010) indica que el Plan Estratégico del SNAP (2007-2016) es un documento muy importante que sirve para realizar el manejo de las áreas protegidas del Ecuador ya que éste tiene el marco político que se aplica al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y se considera como una herramienta en donde su planificación es fácil y rápida que ayudan a las autoridades a que puedan manejar mejor las Áreas Protegidas y optimizar recursos tanto materiales, como económicos y técnicos.

1.11.1 Reglamento especial de turismo del Ecuador en áreas protegidas

Decreto Ejecutivo No. 3045. RO/ 656 de 5 de Septiembre del 2002

Art. 86.- de la Constitución Política de la República del Ecuador establece que el Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado y que garantizará la preservación de la naturaleza

El numeral 3 del citado artículo establece un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

La Ley de Gestión Ambiental, publicada en el Registro Oficial No. 245 de 30 de julio de 1999, determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental.

CAPITULO III - Del turismo como un uso especial permitido en el sistema nacional de áreas protegidas

Sección 2 - De las Actividades Turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Art. 11.- Las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en cada una de sus fases deberán desarrollarse en base a los principios ambientales establecidos en los Planes de Manejo de cada área protegida.

Art. 12.- Las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas priorizarán el desarrollo del turismo nacional, la planificación, ejecución y control, la investigación y gestión de proyectos, la recuperación de área ecológicamente afectadas, la

capacitación, educación e interpretación ambiental, el acceso a información veraz y oportuna, la difusión, la participación de las comunidades y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Estas acciones se pondrán en ejecución a través de los respectivos planes regionales, planes de manejo de las áreas protegidas, planes especiales, planes de mitigación y de los estudios de impacto ambiental.

Sección 3 - Del Control de las Actividades Turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Art. 13.- El control que el Ministerio del Ambiente ejercerá, en el ámbito de sus competencias, a través de sus dependencias, de las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas permitirá monitorear cualitativa y cuantitativamente, y manejar los impactos derivados de la implementación y operación de la actividad turística en áreas protegidas de conformidad con los Planes Regionales y de Manejo.

Art. 14.- Serán funciones del Ministerio del Ambiente dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas:

1. Analizar y revisar los impactos ocasionados en los diferentes recursos naturales, culturales, sociales y económicos;
2. Evaluar el desempeño ambiental y el cumplimiento continuo de los requisitos y exigencias requeridas para el otorgamiento de la patente de operación turística;

3. Revisar el contenido y de ser necesario modificar los planes regionales y de manejo del área protegida en lo referente a la actividad turística; y,

4. Revisar el impacto de la gestión turística en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en coordinación con el Ministerio de Turismo y el sector turístico privado organizado.

Art. 15.- Los planes de manejo de cada área protegida, establecerán un programa de monitoreo de los impactos ambientales derivados de la actividad turística.

De comprobarse que determinada actividad turística dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas no se ajusta a lo establecido en la ley, se aplicarán las sanciones en ella previstas.

Art. 16.- El control de las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguamiento que ejercerá el Ministerio de Turismo estará dirigido a toda la gestión turística, incluyendo a la calificación del estándar de calidad de las ofertas turísticas, a la protección del turista y a los demás factores a los que se refiera la Ley Especial de Turismo.

CAPITULO IV - De las modalidades turísticas permitidas en el sistema Nacional de áreas naturales protegidas

Art. 25.- Las modalidades de turismo aceptadas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, son:

1. Turismo de Naturaleza.- Es la modalidad de turismo que se fundamenta en la oferta de atractivos naturales de flora, fauna, geología, geomorfología, climatología, hidrografía, etc.

2. Turismo Cultural.- Es la modalidad de turismo que muestra y explica al turista los atractivos culturales de un destino turístico como:

comunidades locales, comunidades indígenas, manifestaciones culturales, sitios culturales, históricos, arqueológicos, etc.

3. Turismo de Aventura.- Es la modalidad en la que el contacto con la naturaleza requiere de grandes esfuerzos y altos riesgos, tales como rafting, kayak, regatas en ríos, surf, deportes de vela, rapel, cabalgatas, ciclismo de montaña, espeleología deportiva, montañismo, buceo deportivo, senderismo, caminatas, etc.

4. Turismo Científico y de Investigación.- Es aquella modalidad mediante la cual los científicos naturalistas pueden realizar investigaciones en ciencias naturales (biología, botánica, zoología, biogeografía, ecología, etc.) en áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

5. Otras modalidades compatibles con la normativa vigente.

1.11.2 Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre.

CAPITULO II - Atribuciones y Funciones del Ministerio del Ambiente

Art. 5.- El Ministerio del Ambiente, tendrá los siguientes objetivos y funciones:

a) Delimitar y administrar el área forestal y las áreas naturales y de vida silvestre pertenecientes al Estado;

b) Velar por la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos forestales y naturales existentes;

- c) Promover y coordinar la investigación científica dentro del campo de su competencia;
- d) Fomentar y ejecutar las políticas relativas a la conservación, fomento, protección, investigación, manejo, industrialización y comercialización del recurso forestal, así como de las áreas naturales y de vida silvestre;
- e) Elaborar y ejecutar los planes, programas y proyectos para el desarrollo del subsector, en los campos de forestación, investigación, explotación, manejo y protección de bosques naturales y plantados, cuencas hidrográficas, áreas naturales y vida silvestre;
- f) Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y de producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antedichos;
- g) Promoverá la acción coordinada con entidades, para el ordenamiento y manejo de las cuencas hidrográficas, así como, en la administración de las áreas naturales del Estado, y los bosques localizados en tierras de dominio público;
- h) Estudiar, investigar y dar asistencia técnica relativa al fomento, manejo y aprovechamiento de los recursos forestales, áreas naturales y de vida silvestre;
- i) Promover la constitución de empresas y organismos de forestación, aprovechamiento, y en general de desarrollo del recurso forestal y de vida silvestre, en las cuales podrá ser accionista; y,
- j) Cumplir y hacer cumplir la Ley y reglamentos con el recurso forestal, áreas naturales y de vida silvestre.

TITULO II - De las áreas naturales y de la flora y fauna silvestres

CAPITULO I - Del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales

Art. 66.- El patrimonio de áreas naturales del Estado se halla constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional, por su flora y fauna, o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente.

Corresponde al Ministerio del Ambiente, mediante Acuerdo, la determinación y delimitación de las áreas que forman este patrimonio, sin perjuicio de las áreas ya establecidas por leyes especiales, decretos o acuerdos ministeriales anteriores a esta Ley.

Art. 67.- Las áreas naturales del patrimonio del Estado se clasifican para efectos de su administración, en las siguientes categorías:

- a) Parques nacionales;
- b) Reserva ecológica;
- c) Refugio de vida silvestre;
- d) Reservas biológicas;
- e) Áreas nacionales de recreación;
- f) Reserva de producción de fauna; y,
- g) Área de caza y pesca.

Art. 68.- El patrimonio de áreas naturales del Estado deberá conservarse inalterado. A este efecto se formularán planes de ordenamiento de cada una de dichas áreas.

Este patrimonio es inalienable e imprescriptible y no puede constituirse sobre él ningún derecho real.

CAPITULO III - De la Conservación de la Flora y Fauna Silvestres

Art. 72.- En las unidades del patrimonio de áreas naturales del Estado, que el Ministerio del Ambiente determine, se controlará el ingreso del público y sus actividades, incluyendo la investigación científica.

En los reglamentos se fijarán las tarifas de ingresos y servicios y los demás requisitos que fueren necesarios.

Art. 73.- La flora y fauna silvestres son de dominio del Estado y corresponde al Ministerio del Ambiente su conservación, protección y administración, para lo cual ejercerá las siguientes funciones:

- a) Controlar la cacería, recolección, aprehensión, transporte y tráfico de animales y otros elementos de la fauna y flora silvestres;
- b) Prevenir y controlar la contaminación del suelo y de las aguas, así como la degradación del medio ambiente;
- c) Proteger y evitar la eliminación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas o en proceso de extinción;
- d) Establecer zoológicos, viveros, jardines de plantas silvestres y estaciones de investigación para la reproducción y fomento de la flora y fauna silvestres;
- e) Desarrollar actividades demostrativas de uso y aprovechamiento doméstico de la flora y fauna silvestres, mediante métodos que eviten menoscabar su integridad;

f) Cumplir y hacer cumplir los convenios nacionales e internacionales para la conservación de la flora y fauna silvestres y su medio ambiente; y,

g) Las demás que le asignen la Ley y el reglamento.

Art. 74.- El aprovechamiento de la flora y fauna silvestres no comprendidas en el patrimonio de áreas naturales del Estado, será regulado por el Ministerio del Ambiente, el que además determinará las especies cuya captura o utilización, recolección y aprovechamiento estén prohibidos.

Art. 75.- Cualquiera que sea la finalidad, prohíbese ocupar las tierras del patrimonio de áreas naturales del Estado, alterar o dañar la demarcación de las unidades de manejo u ocasionar deterioro de los recursos naturales en ellas existentes.

Se prohíbe igualmente, contaminar el medio ambiente terrestre, acuático o aéreo, o atentar contra la vida silvestre, terrestre, acuática o aérea, existente en las unidades de manejo.

TITULO IV - De las infracciones a la presente ley y su juzgamiento

CAPITULO I - De las Infracciones y Penas

Art. 84.- Quien ingrese sin la debida autorización al patrimonio de áreas naturales del Estado, o realice actividades contraviniendo las disposiciones reglamentarias pertinentes, será sancionado administrativamente con multa equivalente de uno a tres salarios mínimos vitales generales.

Art. 85.- La captura o recolección de especímenes zoológicos y muestras botánicas en el patrimonio de áreas naturales del Estado, sin la correspondiente autorización, será sancionada administrativamente con multa equivalente de uno a tres salarios mínimos vitales generales, sin perjuicio del decomiso de los especímenes, muestras o instrumentos.

Art. 86.- La cacería, captura, destrucción o recolección de especies protegidas de la vida silvestre, será sancionada administrativamente con multa equivalente de uno a cinco salarios mínimos vitales generales.

1.11.3 Constitución política del Ecuador

Capítulo segundo - Derechos del buen vivir

Sección segunda - Ambiente sano

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la 25 soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

Capítulo séptimo

Derechos de la naturaleza

Art. 71.- La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observaran los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas

naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

Capítulo segundo - Biodiversidad y recursos naturales

Sección primera - Naturaleza y ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que

conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas.

Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental. Para garantizar el derecho individual y colectivo a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el Estado se compromete a:

1. Permitir a cualquier persona natural o jurídica, colectividad o grupo humano, ejercer las acciones legales y acudir a los órganos judiciales y administrativos, sin perjuicio de su interés directo, para obtener de ellos la tutela efectiva en materia ambiental, incluyendo la posibilidad de solicitar medidas cautelares que permitan cesar la amenaza o el daño ambiental materia de litigio. La carga de la prueba sobre la inexistencia de daño potencial o real recaerá sobre el gestor de la actividad o el demandado.

2. Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.
3. Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.
4. Asegurar la intangibilidad de las áreas naturales protegidas, de tal forma que se garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas de los ecosistemas. El manejo y administración de las áreas naturales protegidas estará a cargo del Estado.
5. Establecer un sistema nacional de prevención, gestión de riesgos y desastres naturales, basado en los principios de inmediatez, eficiencia, precaución, responsabilidad y solidaridad.

Art. 398.- Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta.

El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será

adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la ley.

Art. 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

Sección tercera - Patrimonio natural y ecosistemas

Art. 404.- El patrimonio natural del Ecuador único e invaluable comprende, entre otras, las formaciones físicas, biológicas y geológicas cuyo valor desde el punto de vista ambiental, científico, cultural o paisajístico exige su protección, conservación, recuperación y promoción. Su gestión se sujetará a los principios y garantías consagrados en la Constitución y se llevará a cabo de acuerdo al ordenamiento territorial y una zonificación ecológica, de acuerdo con la ley.

Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.

Art. 406.- El Estado regulará la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros.

Art. 407.- Se prohíbe la actividad extractiva de recursos no renovables en las áreas protegidas y en zonas declaradas como intangibles, incluida la explotación forestal. Excepcionalmente dichos recursos se podrán explotar a petición fundamentada de la Presidencia de la República y previa declaratoria de interés nacional por parte de la Asamblea Nacional, que, de estimarlo conveniente, podrá convocar a consulta popular.

Sección séptima - Biosfera, ecología urbana y energías alternativas

Art. 413.- El Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.

Art. 414.- El Estado adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación

atmosférica; tomará medidas para la conservación de los bosques y la vegetación, y protegerá a la población en riesgo.

1.11.4 Plan Nacional del buen vivir

Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.

7.1 Asegurar la promoción, vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza.

7.1 a. Diseñar e implementar un marco normativo que garantice los derechos de la naturaleza e instaure mecanismos intersectoriales, transversales e integrados, de prevención, control, sanción y restauración integral de daños y pasivos socio ambientales, asegurando las compensaciones respectivas y la no repetición de los daños o afectaciones.

7.1 b. Desarrollar e implementar los mecanismos institucionales, en particular en la Función Judicial, las judicaturas de la naturaleza y el ambiente, en la función de transparencia y Control Social, y en la Superintendencia Ambiental, para hacer efectivos los derechos de la naturaleza y sancionar su incumplimiento.

7.1 d. Promover una cultura biométrica de respeto a los derechos de la naturaleza con énfasis en animales en condición de vulnerabilidad, promoviendo el trato humanitario a la fauna urbana y rural, la capacitación y la educación permanente y la aplicación de mecanismos jurídicos locales y nacionales para su protección.

7.1 e. Diseñar y aplicar un sistema integrado de seguimiento, control y monitoreo del cumplimiento de los derechos de la naturaleza.

7.2 Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios.

7.2 a. Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y otras formas de conservación basadas en la gestión integral y participativa, y la seguridad territorial de los paisajes terrestres, acuáticos y marinos, para que contribuyan al mantenimiento de su estructura, funciones, ciclos naturales y evolutivos, asegurando el flujo y la provisión de servicios ambientales.

7.2 c. Desarrollar mecanismos integrales de prevención, monitoreo, control y/o erradicación de especies invasoras, para precautelar la salud pública y la protección de los ecosistemas y su biodiversidad, particularmente de las especies nativas, endémicas y en peligro de extinción.

7.2 d. Impulsar el análisis de paisajes y la interacción socioeconómica del territorio en los procesos de planificación y de ordenamiento territorial, de manera articulada entre los diferentes niveles de Gobierno.

7.2 j. Impulsar incentivos y tecnología apropiada para la conservación de la naturaleza, sus bosques, zonas de nacimiento y recarga de agua y otros ecosistemas frágiles, enfocados en particular en las comunidades y los individuos más dependientes del patrimonio natural para su sobrevivencia.

7.2 l. Internalizar los costos de uso de los recursos naturales y las externalidades negativas derivadas de actividades económicas y procesos productivos que afectan al patrimonio natural.

7.2 m. Fomentar la investigación y los estudios prospectivos sobre el uso sustentable y la conservación de la biodiversidad terrestre, acuática y marino-costera.

7.3 Consolidar la gestión sostenible de los bosques, enmarcada en el modelo de gobernanza forestal.

7.3 e. Promover asociaciones productivas y emprendimientos empresariales privados, públicos y/o comunitarios que generen alternativas económicas locales a la deforestación y al comercio de vida silvestre.

7.5 Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza.

7.5 d. Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados.

7.5 e. Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica.

7.8 Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y pos consumo.

7.8 c. Promover y regular el cumplimiento de prácticas de responsabilidad social y ambiental adecuadas, mediante acuerdos públicos y privados nacionales, con incidencia internacional.

7.8 d. Fortalecer los mecanismos de regulación y control, y establecer incentivos para la prevención de la contaminación ambiental, el fortalecimiento del consumo responsable y la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos con una perspectiva cíclica y regenerativa en todas sus fases.

7.8 e. Reforzar el marco normativo y la aplicación de los requisitos, obligaciones y condiciones necesarios para el otorgamiento de licencias ambientales para actividades industriales, extractivas y productivas, considerando los costos de reparación ambiental y social.

7.8 f. Fortalecer los estándares de calidad técnicos y científicos de los estudios de impacto ambiental, para controlar y evaluar las actividades que generan impactos negativos en el entorno natural y social.

7.8 g. Controlar y regular de manera integral el uso y la importación de sustancias químicas peligrosas, especialmente mercurio, cianuro, asbesto y contaminantes orgánicos persistentes, como medida para reducir la contaminación ambiental y proteger la salud de las personas.

7.8 h. Desarrollar e implementar normas técnicas y estándares de calidad ambiental en el manejo integral de todo tipo de residuos, especialmente desechos peligrosos, aceites, minerales usados, hidrocarburos, desechos especiales, eléctricos y electrónicos, sustancias químicas y radioactivas, emisiones y vertidos y los contaminantes orgánicos persistentes, así

como el uso de las radiaciones ionizantes, para precautelar la salud de las personas y reducir la contaminación ambiental.

7.8 k. Fortalecer los mecanismos y las capacidades institucionales nacionales y locales para prevenir y controlar la contaminación de aire, suelo y agua, así como para garantizar la reparación integral de los daños y pasivos socio ambientales que se generen.

7.9 Promover patrones de consumo conscientes, sostenibles y eficientes con criterio de suficiencia dentro de los límites del planeta.

7.9 a. Impulsar procesos integrales y campañas ciudadanas para fomentar la conciencia y la ética ambiental y prácticas de consumo responsable y consciente que generen una cultura de suficiencia, ahorro y mínimo impacto ambiental negativo.

7.9 c. Fomentar la formación, la capacitación y la comunicación acerca de las prácticas de consumo sustentable, mediante el uso de tecnologías de la información y redes sociales.

7.9 d. Optimizar el reciclaje y la clasificación en la fuente de los residuos, y disminuir el uso de embalajes innecesarios, fomentando su reutilización.

7.9 e. Consolidar mecanismos de responsabilidad social y ambiental extendida del productor, que sean diseñados con la participación de los consumidores para reducir el impacto ambiental del consumo de bienes y servicios.

7.10 Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad económica y ambiental con énfasis en grupos de atención prioritaria.

7.10 b. Implementar programas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, así como de evaluación de impacto, vulnerabilidad y riesgo en el territorio para los diferentes sectores productivos y asentamientos humanos, con énfasis en los sectores priorizados, los grupos de atención prioritaria y los ecosistemas frágiles.

7.10 c. Minimizar el impacto del cambio climático en el patrimonio natural, el funcionamiento de los ciclos vitales y la oferta de bienes y servicios que proporcionan los diversos ecosistemas.

7.10 d. Incorporar criterios de mitigación y adaptación al cambio climático en la formulación y evaluación de planes y proyectos estratégicos, así como en los planes de contingencia que puedan afectar la infraestructura y la provisión de servicios.

7.10 e. Desarrollar actividades dirigidas a aumentar el conocimiento, la concienciación y la participación ciudadana en actividades relacionadas con la gestión del cambio climático.

1.11.5 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (Plandetur 2020)

Objetivos del desarrollo turístico sostenible (OMT)

1. Viabilidad económica: Garantizar la viabilidad y la competitividad de los destinos y empresas turísticos, de forma que sean capaces de seguir prosperando y de obtener beneficios a largo plazo.

8. Riqueza cultural: Respetar y mejorar el patrimonio histórico, la cultura auténtica, las tradiciones y peculiaridades de las comunidades anfitrionas.
9. Integridad física: Mantener y mejorar la calidad de los entornos, tanto urbanos como rurales, y evitar la degradación física y visual del medio ambiente
10. Diversidad biológica: Apoyar la conservación de áreas naturales, hábitats y vida salvaje y reducir al mínimo el daño hacia ellos
11. Eficiencia de los recursos: Reducir la utilización de los recursos escasos y no renovables en el desarrollo y operación de las instalaciones y servicios turísticos.
12. Pureza medioambiental: Reducir al mínimo la contaminación del aire, del agua y del suelo y la generación de basuras por las empresas y visitantes turísticos.

Programas PLANDETUR 2020

- **Programa 2.1** Ordenamiento para el Turismo Sostenible
- **Programa 2.2** Facilitación Turística
- **Programa 2.3** Desarrollo de destinos turísticos
- **Programa 2.4** Infraestructura turística
- **Programa 2.5** Turismo sostenible en Áreas Protegidas
- **Programa 2.6** Desarrollo y Fortalecimiento del Turismo Comunitario de Ecuador
- **Programa 2.7** Turismo de naturaleza y comunitario
- **Programa 3.1** Innovación de productos turísticos
- **Programa 3.2** Fortalecimiento del marketing turístico del Ecuador

- **Programa 4.1** Educación y formación en Turismo Sostenible
- **Programa 4.2** Desarrollo de capacidades de los recursos humanos para el turismo sostenible
- **Programa 6.3** Medidas transversales del turismo en la gestión ambiental para la conservación y el manejo sostenible del patrimonio natural

1.11.6 Normativa para observación de ballenas y mamíferos acuáticos del Ecuador.

Acuerdo Interministerial N° 20140004

Art. 1. OBJETO.- El presente Acuerdo Interministerial, tiene por objeto regular la actividad de observación de ballenas y delfines que se realiza en aguas ecuatorianas en embarcaciones públicas y privadas dedicadas a la actividad de turismo y recreación, a fin de salvaguardar la vida humana en el mar y garantizar la conservación y protección de estas especies

Art. 2. Términos.- Los términos utilizados en este Acuerdo Interministerial constan en este Artículo, especialmente aquellos que están definidos en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, CONVEMAR.

Acosar: Se define como perseguir o molestar a un animal de manera continua, sin darle tregua ni descanso, el cual causa un impacto en su comportamiento y afecta el desarrollo normal de su ciclo vital en aguas ecuatorianas.

Perturbación: Es la ocurrencia de cualquier acción de las embarcaciones de observación y/o personas que pudieran provocar

un impacto o cambio en el comportamiento de los cetáceos durante cualquiera de las fases del proceso de avistamiento (acercamiento, observación y alejamiento)

Art. 8. NORMAS TÉCNICAS PARA LA OBSERVACIÓN.- Para proteger y garantizar la integridad física de los ocupantes de las embarcaciones y reducir al mínimo la perturbación a las ballenas y/o delfines, el Capitán y la tripulación se someterán a las siguientes normas:

- a) Durante la operación de acercamiento y avistamiento los pasajeros no deben pararse y/o cambiar su ubicación dentro de la embarcación para evitar accidentes.
- b) La aproximación deberá realizarse siempre de forma posterior-lateral y paralela al grupo de cetáceos.
- c) Queda prohibida la aproximación a los cetáceos de frente, obstaculizar su ruta de navegación, rodearlos o ubicarse en medio de un grupo. La maniobra de aproximación deberá realizarse con mayor precaución cuando se trate de una madre y su cría.
- d) Durante las maniobras de aproximación y alejamiento, la velocidad máxima permitida de navegación, en presencia de ballenas, será de 4 nudos (8 kilómetros por hora)
- e) La maniobra de aproximación debe de iniciarse a 400 m de distancia de un grupo de ballenas o a 200 m de un grupo de

delfines y en todo momento la embarcación se deberá desplazar a una velocidad menor que el cetáceo más lento del grupo, sin afectarlo o direccionarlo de forma alguna.

- f) Las embarcaciones podrán conservar su velocidad de crucero normal hasta antes de efectuar la maniobra de aproximación y después de realizar el alejamiento en las distancias establecidas.
- g) La embarcación deberá mantenerse a una distancia mínima de 100 m de las ballenas y 50 m de los delfines, siempre en un rumbo paralelo al del grupo observado
- h) En el evento que una ballena o grupo de ballenas se aproxime a una embarcación, se debe detener la marcha de la nave (motor en neutro) y esperar a que los cetáceos se alejen, para entonces proceder con una nueva maniobra de aproximación, hacia afuera y por dentro detrás del grupo. En el caso de delfines es preferible continuar con la misma velocidad que llevan los animales, sin cambiar el rumbo, pues es normal que estos se acerquen a nadar en la proa de las embarcaciones en movimiento.
- i) El tiempo de observación que una embarcación puede mantener junto a un grupo de cetáceos, no será mayor a 25 minutos, luego deberá alejarse y podrá buscar otro grupo. En caso de grupos de ballenas jorobadas de madres con crías la observación se limitara a 15 minutos y la distancia de

observación será el doble de la establecida en este reglamento (200 m)

- j) Al terminar la observación, la embarcación debe esperar a que el grupo de cetáceos se aleje, y debe retirarse hacia afuera y en dirección contraria al grupo, hasta llegar a las 400 m de distancia; entonces, se podrá aumentar la velocidad de forma progresiva, hasta alcanzar la velocidad de crucero.
- k) El número máximo de embarcaciones observando un mismo grupo de cetáceos será de tres, las cuales deberán ubicarse en el mismo lado o hacia atrás del grupo. Cualquier embarcación adicional esperara en una distancia de al menos 500 m de las embarcaciones que se encuentren realizando la operación de observación, para hacer los relevos correspondientes con aquellas que se retiren, en el orden respectivo. Para estos casos los capitanes deberán coordinar las acciones necesarias a través de la radio. Otra opción es buscar un nuevo grupo de cetáceos en otras áreas.
- l) Se prohíbe hacer maniobras que interfieran en la ruta de otras embarcaciones durante la observación de cetáceos.
- m) Se prohíbe nadar y bucear (en cualquier modalidad) con las ballenas o delfines.
- n) Se prohíbe pescar o realizar otras actividades incompatibles con la actividad turística durante la observación de cetáceos.

- o) Se prohíbe tener contacto físico con las ballenas y delfines.
- p) Se prohíbe acosar o dañar a las ballenas y delfines
- q) Se prohíbe alimentar a las ballenas y delfines
- r) Se prohíbe lanzar desperdicios al mar

1.12 Marco metodológico

El estudio del impacto ambiental que se realizó en la isla de la plata se desarrolló en cuatro fases:

Fase I:

Es la fase previa a la salida de campo. En esta fase se recopila y analiza toda la información necesaria sobre el Parque Nacional Machalilla, la Isla de la Plata y Puerto López para tener conocimiento profundo del área donde se desarrolla el proyecto.

Fase II:

Es la fase de la salida de campo. En esta etapa se realizan el diagnóstico turístico dentro del cantón de Puerto López, las evaluaciones de medición de impacto ambiental, la matriz de Leopold dentro de la Isla de la Plata, y las fichas de atractivos turísticos dentro del Parque Nacional Machalilla.

Fase III:

Esta es la fase de resultados. Es la parte en la que se analizan todas las evaluaciones y estudios realizados y se describen cada uno de ellos detalladamente para llegar a los resultados. Luego de esto, se realizan las conclusiones y analizan para luego ir a la siguiente etapa que es la del plan de mejora.

Fase IV:

Es la fase final. Este es el punto en donde se crea el plan de mejora a partir de los resultados obtenidos en las evaluaciones de la fase anterior. El

propósito de esta fase es el de mejorar la isla para aumentar la calidad del turismo y lograr disminuir los daños causados por el turismo dentro de la Isla de la Plata.

1.12.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se usara dentro de este proyecto será en un principio de tipo exploratoria y luego de tipo descriptiva.

Primero será del tipo exploratoria debido a que no se ha realizado antes un estudio ambiental dentro de la isla. Para obtener información más minuciosa del proyecto, se deben realizar viajes y estudios evaluativos dentro de la Isla de la Plata, Puerto López y el Parque Nacional Machalilla.

Luego de realizada la investigación de manera más profunda, el tipo de investigación será descriptiva, debido a que se realizarán las descripciones de cada una de las actividades generadas dentro de la isla y a partir de eso se medirán los impactos positivos y/o negativos que estas generen al lugar.

1.12.2 Método

Según Gómez (2004), este método se debe realizar a través de cuatro pasos. Estos son: la realización de una etapa de observación y registro de lo observado, luego un análisis de la observación en donde se deben realizar definiciones claras de cada uno de los conceptos, después, llevar una clasificación de los elementos del punto anterior y por último, se deben realizar proposiciones basadas en el proceso de investigación realizado.

En base a lo expuesto anteriormente, se considera que el método inductivo es el que se adecúa mejor dentro de este proyecto debido que cumple con los 4 pasos.

1.11.3 Metodología

Para poder realizar la evaluación del impacto ambiental en esta investigación, es necesario utilizar dos herramientas muy importantes que permitan identificar si hay impactos generados por el turismo en la isla, si

estos impactos son positivos o negativos y que tan graves son los impactos que se generan. Las herramientas a utilizar son:

- Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA)
- Matriz de Leopold

1.11.2.1 SISTEMA INTEGRAL DE EVALUACION DE IMPACTOS DE LAS ACTIVIDADES TURISTICAS SOBRE LA BIODIVERSIDAD (IBIS-TA)

Éste es un método que se desarrolló con la colaboración del Comité de Holanda de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (NC-IUCN), la Universidad Estatal de Luzón Central en las Filipinas y la Fundación Ambio en Costa Rica.

Según CREM BV y Rainforest Alliance (2000), esta herramienta sirve para investigar cuales son los impactos positivos y/o negativos que ocasionan las actividades turísticas en la biodiversidad y también se evalúan en conjunto las diferentes formas de impacto.

Para ejecutar esta evaluación, lo primero que se debe de hacer es una lista de todas las actividades turísticas que se realizan en el lugar a estudiar. Luego, se debe identificar mediante un examen rápido, si cada una de las actividades turísticas necesita una advertencia de “Alerta Roja”.

Una vez realizado esto, cada actividad turística será evaluada a través de una hoja de evaluación (Apéndice 1) que contiene una matriz donde se debe indicar (a criterio del evaluador y en función a los parámetros que tiene la matriz) el impacto potencial negativo (Matriz 1) que genera la actividad a evaluar y por otro lado, hay otra matriz que contiene parámetros diferentes a la anterior y en donde se evalúa el impacto potencial positivo (Matriz 3) que produce la actividad evaluada.

Una vez realizadas las evaluaciones en cada una de las matrices, se mide en que rango se encuentran ambos impactos (positivos y negativos) (Matriz 2 y 4). Estas matrices cuentan con una tabla de clasificación que, en

función a los resultados que arrojaron las matrices anteriores, el valor final se va a ubicar en un rango. Los valores son los siguientes:

Tabla 1. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo/positivo total.

Puntaje ^a	Tipo de impacto ^b
10 – 11	Impacto no significativo
12 – 18	Impacto bajo
19 – 24	Impacto medio
25 – 30	Impacto alto

Nota: Fuente: CREM BV y Rainforest Alliance. (2000). *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 32). Países Bajos.

^a El puntaje corresponde a la suma total de los puntos generados en la matriz 1 de IBIS-TA. ^b Los tipos de impacto detallados en esta columna dependen de la suma del puntaje arrojados de la matriz 1.

Por último, los valores entregados en las 3 y 4, se llevan a una evaluación final (matriz 5) que combina el total de los parámetros de impactos negativos con el total de los parámetros de impactos positivos, dando como resultado el impacto final generado por esa actividad turística en la biodiversidad. Los resultados se muestran de la siguiente manera:

Tabla 2. Matriz 5, Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total ^a  Alto  Medio  Bajo  No significativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo
	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo	Bajo Negativo ^c
	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo
	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
	 No significativo  Bajo  Medio  Alto	Impacto positivo total ^b		

Nota: Fuente: CREM BV y Rainforest Alliance. (2000). *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 34). Países Bajos. ^a El resultado entregado en la Matriz número 3 se coloca del lado izquierdo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz correspondiente. ^b El resultado entregado en la Matriz 4 se coloca abajo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz recién nombrada. ^c Asumiendo que el impacto negativo total fue medio y el impacto positivo total fue alto. El cruce determina que el resultado del impacto total es bajo negativo.

Como se puede apreciar, en la matriz de arriba, los resultados del impacto negativo arrojados por la matriz 3, se ubican en las filas de la izquierda de la matriz 5. Así mismo, los resultados positivos generados en la matriz 4 se ubican en las columnas que están por debajo de la misma matriz. Una vez revisado esto, se cruzan los valores dando como resultado el impacto total que genera esa actividad turística en la biodiversidad.

1.11.2.2 MATRIZ DE LEOPOLD

Es un método que se realizó en 1971 por el Servicio Geológico del Departamento del Interior de Estados Unidos para poder medir y evaluar los impactos ambientales que podían generar unos proyectos mineros. Actualmente se utiliza para proyectos de diferentes índoles. Éste método se enfoca en desarrollar una matriz para establecer las posibles causas-efectos de acuerdo a las características que tiene cada proyecto que se va a evaluar.

Según Cotán-Pinto (2007), la base del método es una matriz de doble entrada, donde en las columnas se colocan las acciones que realiza el hombre y que pueden alterar el medio ambiente, y en las filas se colocan los factores ambientales que pueden ser alterados. Hay un total de 100 acciones y 88 factores dando como resultado un total de 8.800 interacciones. Cotán-Pinto indica que no todas las interacciones se utilizan en todas las evaluaciones, solo las que tienen relación importante con el proyecto. “Normalmente, el número de interacciones observadas en los distintos proyectos analizados es menor de 50” (pag.3)

Para poder realizar esta evaluación, lo primero que hay que hacer es la identificación de las acciones y los factores que se encuentran en el proyecto a evaluar. En el momento de realizar la evaluación se debe colocar en cada cuadrante dos valores: La magnitud y la importancia o impacto.

La magnitud según Cotán-Pinto, es el nivel de alteración provocada en el factor ambiental, mientras que la importancia (impacto) es “el peso relativo que el factor ambiental considerado tiene dentro del proyecto, o la posibilidad de que se presenten alteraciones”. (p. 4) Ambos valores se

evalúan en una escala del 1 al 10, siendo 1 el valor mínimo que se puede dar al momento de evaluar, y el 10 el valor máximo.

La magnitud debe tener un signo de + o – antes del número a colocar. Estos signos indican si el efecto causado por la acción es positivo para el factor ambiental o negativo respectivamente. La importancia no puede tener ningún signo, siempre va a ser positivo el valor.

Tabla 3. Ejemplo de Matriz de Leopold.

ACCIONES ^b	Introducción de fauna y/o flora exótica	Controles biológicos	Modificaciones de hábitat	Alteraciones de la corteza terrestre	Modificaciones del clima
PARAMETROS ^a					
Suelos	-4/6		-7/8	-8/8	-5/7
Geomorfología	-5/5		-5/7	-8/8	-4/6
Continetales	-6/4				
Calidad			-5/8 ^e		-6/8
Temperatura					-6/8
Calidad			-5/8		-8/10
Clima				-5/7	-8/10
Temperatura					-8/9
Erosión	-2/5		-4/7	-8/8	-5/8
(Sedimentación y precipitación)				-8/8	-10/10

Nota: ^a Parámetros, son los factores ambientales que pueden ser alterados por las acciones, son 88 en total. ^b Acciones: son las actividades que realiza el ser humano. De éstas hay 100 que se evalúan en esta matriz. ^c Magnitud: Nivel de daño que causa la acción al parámetro ambiental. Se evalúa del 1 al 10 positivo (+) o negativo (-). ^d Impacto: es el peso con cuanto afecta esa acción en el parámetro. ^e El valor lo decide el evaluador en función a su criterio. Debe ser lo más objetivo posible.

Una vez llena toda la matriz, se procede a realizar una suma de todas las filas y columnas. Los valores negativos más altos, son los que se consideran más afectados por la actividad a evaluar y éstos son los que se toman en mayor consideración al momento de explicar la evaluación. Esta matriz generalmente se realiza mediante el criterio personal de todos los evaluadores, pero debe de realizarse con la mayor objetividad posible. Según Cotán-Pinto, “El sistema es bastante subjetivo por cuanto no existen unos criterios de valoración. No obstante si el equipo evaluador es multidisciplinar puede operarse con criterios bastante objetivos”. (p.5)

CAPITULO II

2.1 Diagnóstico turístico

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Puerto López (PDOT) (2011) la Isla de la Plata forma parte del cantón Montecristi, pero en este capítulo, se hará un diagnóstico turístico completo sobre el cantón Puerto López, ya que éste es el centro turístico de estadía de la Isla de la Plata porque cuenta con facilidades, infraestructura y equipamiento para los turistas y es el lugar que obtiene los beneficios económicos del Parque Nacional Machalilla en General.

La Isla de la Plata no pudo ser usada para realizar este tipo de diagnóstico, debido que es un producto turístico, en donde no habitan personas (solo los guardabosques que cuidan la reserva), no hay planta turística, ni infraestructura, ni facilidades para que los turistas puedan permanecer por más de un día.

Puerto López se encuentra ubicado en la provincia de Manabí, en el cantón Puerto López. Sus parroquias son Machalilla y Salango y su comunidad es Salango. El número aproximado de habitantes en el conglomerado urbano es de 9,850 personas según el último censo realizado por el INEC en el año 2010.

2.1.1 Equipamiento y Facilidades

Puerto López cuenta con una gran cantidad de establecimientos de alojamiento en los cuales hay 5 hoteles, 2 hosterías, 27 hostales y 6 pensiones. No existen hospederías comunitarias ni camping. Por otro lado los establecimientos de alimentos y bebidas se dividen en 42 restaurantes, 9 cafeterías, 30 fuentes de soda, 5 bares, 9 cantinas, 23 kioscos de comida, un supermercado, 4 panaderías y 2 heladerías. En cuanto a las actividades que pueden realizar los turistas cuenta con 3 discotecas, 7 instalaciones deportivas y una cancha de fútbol en donde tienen un centro de rehabilitación física.

Puerto López se promociona a través de otros servicios en los que cuenta con una agencia de viajes, 19 operadoras, un lugar de información

turística, un banco (Pichincha), un banco de Barrio Guayaquil, un cajero automático, un western unión, un registro civil, una estación de bomberos y un UPC.

2.1.2 Infraestructura

Si el turista desea movilizarse en carro desde Puerto López, la distancia a la cabecera cantonal es de 170.3 km con una calle pavimentada / asfaltada en donde la señalización vial y turística está marcada en cada punto que el turista se dirige. En este cantón turístico hay varias maneras para poder transportarse, como en bus, taxi, canoa, tricimotos y lanchas.

Cuenta con un Terminal Terrestre en el que cada bus sale cada 30 minutos. El 94.89% no tiene teléfono convencional, mientras que el 76.28% tienen celular y el 4.74% tiene internet. Así mismo, existen 3 cabinas telefónicas para el uso público y 3 cibercafés o establecimientos de uso público de internet.

Actualmente las maquinas ozonificadoras no alcanzan para la ciudad por lo tanto la fuente principal de abasto es la red pública. El 0.52% tiene un sistema de alcantarillado, el 6.45% letrina, 9.40% aire libre, el 50.25% tiene pozo séptico y el 33.39% tiene pozo ciego. Para poder eliminar la mayoría de basura, el 93.75% de la población usa carro recolector y el 5.32% la quema.

Anabel Gómez, Guayaquileña que reside en Puerto López hace 11 años indicó que el servicio de salud no es el suficiente y que ella personalmente prefiere viajar a Guayaquil para realizarse chequeos en caso de estar enferma. En este cantón si existen establecimientos de salud y dentro de esta tienen una partera capacitada y una partera no capacitada. Es muy conocido por tener 2 sobadores, 10 farmacias, un centro de salud en las que solo hay 4 médicos privados y el establecimiento más cercano a Puerto López es Jipijapa o Manta.

La energía eléctrica de la comunidad la proporciona la empresa eléctrica de servicios públicos y el porcentaje de la población que tiene energía es el 83.5% y en el lugar solo existen 2 gasolineras.

2.1.3 Gobernanza

Según el PDOT de Puerto López (2011), la ciudad actualmente no cuenta con mucha materia de aspectos urbanísticos y cada vez crece más sin criterio y esto genera un desgaste. Por esta razón, el Gobierno Cantonal de turno, se enfoca en realizar dentro de su período algunas obras que están entre los proyectos más importantes.

Algunas de las obras son: Servicio de Alcantarillado Urbano, creación del Malecón de Puerto López, creación del Terminal Terrestre, creación del Mercado Municipal, regeneración del Parque Central.

La comunidad ha recibido apoyo del Gobierno de la República desde el 4 de noviembre de 2014 hasta aproximadamente enero y febrero del 2016 en la parte de la renovación del malecón, creación del terminal terrestre y sistema de alcantarillado. Actualmente existen planes de desarrollo en la comunidad como reformar la planta de tratamiento 2016 y masa (ordenamiento espacial) 2013.

2.1.4 Comunidad Receptora

Según el INEC (2010), la población de Puerto López se dedica a diferentes actividades económicas: el porcentaje de personas que se dedican a la agricultura, caza, avicultura, pesca y ganadería es un 28.72%. En las industrias manufactureras trabajan un 33.16% de la población. También se dedican a las artesanías ocupando un 60.75%. Los que se dedican a la construcción son un 37.95%, en el área de transporte y la comunicación un 63.38% - 70.21%, en el comercio un 56.41% y en el turismo, hotelería y restauración, un 69.70%. De todas estas actividades, las tres más productivas y rentables son la agricultura, turismo y comercio.

El 24.6% son empleos formales en turismo. En este caso, son los que tienen personal con contrato verbal o escrito y establecimientos con documentos en regla. El 5% de la población habla inglés y una de las habilidades para el turismo encontradas en la comunidad es que dentro de ese 5% existen 36 personas considerados guías nativos que cuentan con capacidad o experiencia de guía para los recorridos dentro del Parque Nacional Machalilla.

El 35% del turismo es considerado como un instrumento importante de desarrollo, ya que desde enero a septiembre se considera temporada alta y gran parte de la comunidad se dedica a esta actividad ingresando gran parte de dinero en esa época a raíz del turismo. Por otro lado, un 50% de la comunidad cuenta con una indiferencia hacia el desarrollo local de la actividad turística ya sea por no formar parte o por no darse cuenta de las ganancias que ésta genera.

Se puede observar que todavía existen problemas sociales que pueden afectar al desarrollo turístico de la comunidad. Uno de ellos son los robos o problemas dentro de Puerto López que son generados por células de personas extranjeras que deciden quedarse dentro de esta ciudad. Otro de los problemas es que un porcentaje alto no asimila que el turismo es una fuente de trabajo importante dentro de la ciudad y que deben de haber muchas mejoras para dar productos de mejor calidad a los turistas.

2.2 Atractivos

Los atractivos relevantes del Parque Nacional Machalilla son:

Tabla 4. Tabla de jerarquía fichas de atractivos turísticos PNM

Atractivo	Categoría	Tipo	Subtipo	Jerarquía
Los Frailes	Sitio Natural	Costas o Litorales	Playa	III
Isla Salango	Sitio Natural	Tierras Insulares	Islas Continentales	II
Agua Blanca	Manifestación Cultural	Etnografía	Grupos Étnicos	II
Isla de la Plata	Sitio Natural	Tierras Insulares	Islas Continentales	III

Nota: El siguiente cuadro demuestra 4 atractivos turísticos que se encuentran en el PNM. Cada uno cuenta con una categoría, tipo, subtipo y la jerarquía a la que pertenece.

2.2.1 Tabla de jerarquía

Para poder realizar la tabla de jerarquía se vieron diferentes aspectos que van acorde al atractivo que se está tomando y de esta forma poder dar un orden a cada elemento. El Parque Nacional Machalilla fue el lugar que se utilizó para poder realizar la tabla y se investigó que atractivos son los más importantes, de los cuales fueron 4.

La clasificación de los recursos se recoge de una ficha de atractivos turísticos realizada anteriormente en el proyecto en donde se describe la categoría, tipo y subtipo del lugar, también se describen otros rasgos relevantes para de esta forma tener información necesaria que permitirá realizar la tabla de jerarquía.

Las variables que se tomaron fueron calidad, apoyo y significado en donde cada una de ellas se divide en diferentes factores. Estos factores tienen puntajes que se ubican de acuerdo a como funciona o se caracteriza el atractivo y según eso se colocan los puntos necesarios. De cada factor se obtienen puntos máximos en donde al final se suman y el total de las 3 variables determinará en que rango se encuentra en atractivo.

De esta manera se observará como los atractivos se clasifican en las diferentes jerarquías que pueden ser: jerarquía I, jerarquía II, jerarquía III y jerarquía IV y cada una de ellas tienen varias descripciones que hacen que el atractivo sea diferenciado del otro.

Los siguientes puntos ponen un orden a las diferentes jerarquías mencionadas anteriormente. Esto quiere decir que determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo.

Tabla 5. Tabla de jerarquía de atractivos turísticos.

Puntaje	Unidad	Tipo de Jerarquía
1 a 25	Puntos	Jerarquía I
26 a 50	Puntos	Jerarquía II
51 a 75	Puntos	Jerarquía III
76 a 100	Puntos	Jerarquía IV

Nota: Adaptado de "Tabla de rangos de descripción de los parámetros de evaluación" por Gerencia Nacional de Recursos Turísticos. (2004). *Metodología para el inventario de atractivos turísticos* (p. 35). Ecuador. En esta tabla se encuentran los rangos que corresponden a cada tipo de jerarquía, para poder darle un valor asignado al atractivo turístico.

Tabla 6. Evaluación de atractivo, playa Los Frailes.

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	Valor intrínseco	10
	Valor extrínseco	8
	Entorno	7
	Estado de conservación (y/u organización)	5
	Total:	30
APOYO	Acceso	10
	Servicios	7
	Asociación con otros atractivos	4
	Total:	21
SIGNIFICADO	Local	2
	Provincial	3
	Nacional	5
	Internacional	3
	Total:	13
TOTAL		64

Nota: Adaptado de “Descripción de los parámetros de evaluación” por Gerencia Nacional de Recursos Turísticos. (2004). *Metodología para el inventario de atractivos turísticos* (p. 35). Ecuador.

Tabla 7. Evaluación de atractivo, Isla Salango

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	Valor intrínseco	8
	Valor extrínseco	6
	Entorno	6
	Estado de conservación (y/u organización)	5
	Total:	25
APOYO	Acceso	9
	Servicios	7
	Asociación con otros atractivos	3
	Total:	19
SIGNIFICADO	Local	1
	Provincial	3
	Nacional	3
	Internacional	3
	Total:	10
TOTAL		54

Nota: Adaptado de “Descripción de los parámetros de evaluación” por Gerencia Nacional de Recursos Turísticos. (2004). *Metodología para el inventario de atractivos turísticos* (p. 35). Ecuador.

Tabla 8. Evaluación de atractivo, comunidad Agua Blanca.

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	Valor intrínseco	6
	Valor extrínseco	8
	Entorno	5
	Estado de conservación (y/u organización)	5
	Total:	24
APOYO	Acceso	9
	Servicios	5
	Asociación con otros atractivos	2
	Total:	16
SIGNIFICADO	Local	1
	Provincial	3
	Nacional	3
	Internacional	3
	Total:	10
TOTAL		50

Nota: Adaptado de “Descripción de los parámetros de evaluación” por Gerencia Nacional de Recursos Turísticos. (2004). *Metodología para el inventario de atractivos turísticos* (p. 35). Ecuador.

Tabla 9. Evaluación de atractivo, Isla de la Plata.

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	Valor intrínseco	14
	Valor extrínseco	10
	Entorno	6
	Estado de conservación (y/u organización)	7
	Total:	37
APOYO	Acceso	10
	Servicios	8
	Asociación con otros atractivos	4
	Total:	22
SIGNIFICADO	Local	2
	Provincial	3
	Nacional	6
	Internacional	5
	Total:	16
TOTAL		75

Nota: Adaptado de “Descripción de los parámetros de evaluación” por Gerencia Nacional de Recursos Turísticos. (2004). *Metodología para el inventario de atractivos turísticos* (p. 35). Ecuador.

Capítulo III

3.1. Evaluaciones de impactos ambientales IBIS-TA y Matriz de Leopold

Como se ha mencionado en el capítulo 1, aquí es donde se realizan la fase II y III que corresponden a la realización de las evaluaciones (IBIS-TA y Leopold), y también el análisis de las mismas que indican que tanto daño ambiental generan las diferentes actividades dentro de la isla. Las actividades que se evaluarán son: Avistamiento de aves, Avistamiento de tortugas, Avistamiento de ballenas y snorkeling.

En una primera instancia se procederá a realizar las evaluaciones del impacto ambiental de cada una de las actividades turísticas que se practica en la Isla de la Plata. Esta metodología es obtenida del Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA), realizada por Rainforest Alliance, pero ésta, se encuentra adaptada para la necesidad de este proyecto.

Las siguientes adaptaciones son realizadas debido a que este proyecto cumple con diferentes necesidades a las que IBIS-TA tenía al momento de crear la evaluación para otro proyecto. El primer cambio realizado dentro de esta evaluación fue la cantidad de parámetros a utilizar dentro de la matriz 1. Mientras en la evaluación original se utilizan 8 factores negativos, en esta evaluación se utilizaron 7. También los factores se encuentran en desorden al del original y se utilizaron algunos factores negativos diferentes, como por ejemplo: en ésta evaluación existen los factores “exceso capacidad de carga” y “calidad del agua” que en la evaluación original no están.

Otro de los cambios realizados dentro de la matriz 1 fue el valor del factor de ponderación, este cambio fue realizado debido a que en la Isla de la Plata son más importantes otros factores que los originales y por ende el valor de ponderación se coloca de manera diferente, dándole mayor puntaje a ciertos factores que a otros.

En cuanto a la matriz 2 correspondiente a la evaluación de los impactos positivos, no se han realizado cambios en cuanto a los factores positivos, pero si se realizaron cambios en cuanto al factor de ponderación, generándole mayor valor a los factores de la educación y la conservación de la naturaleza, ya que éstos son los que son base fundamental de este proyecto.

Los últimos cambios dentro de las evaluaciones realizadas fueron en la matriz 3 y 4 en donde se colocaron diferentes escalas dentro del puntaje total de impacto. El motivo por el cual se realizó esto fue porque se intentó tener de manera equitativa los resultados de los impactos. Según Alonso. M, Barcos. L y Martin. J (2006) indican que los intervalos deben de ser siempre de la misma amplitud y no debe de haber espacio entre ellos. Por esta razón y utilizando una formula especial explicada por los autores anteriormente mencionados, se realizó en las matrices 3 y 4 un histograma con intervalos de 7,5 puntos aproximadamente, dando la posibilidad de que los resultados sean equitativos para todos los puntos.

Una vez realizadas las matrices 1, 2, 3 y 4, se procede a terminar la evaluación con la matriz 5 en donde se conservó el mismo formato y diseño que el que se encuentra en las evaluaciones originales de IBIS-TA y donde se da el resultado final de la evaluación realizada y un valor específico del daño generado por la actividad turística en cuestión.

3.1.1 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas)

Datos generales

Fecha: 2 de Enero 2016

Nombre del Sitio Turístico: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Nombre de Evaluadores: María José Ríos Pulgar – Eliana Sabrina Muñiz Segura

Actividad

Tipo de Actividad: Avistamiento de Aves

Ubicación: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Número de participantes: 11 embarcaciones de 18 personas por día. (16 pax y 2 guías de parque nacional)

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: Sábado en la mañana, 2 de enero del 2016

Evaluación Final: Impacto no significativo.

Descripción detallada de la actividad turística:

El senderismo – avistamiento de aves consiste en una visita a la famosa Isla de la Plata, ubicada aproximadamente a 50km de distancia de Puerto López, Manabí, Ecuador.

El grupo llega en embarcaciones que parten desde Puerto López hasta la orilla de la playa de la isla conocida con el nombre de Bahía Drake. El grupo desembarco a la orilla y se dirigió a la única cabaña que contiene la isla. Dentro de esta se encuentran los guarda parques que cuidan la isla y los guías que se encargan de iniciar esta actividad. Luego de unos 15 minutos de espera, el grupo se dirigió a un centro de interpretación en donde se indicaban los diferentes tipos de senderos que habían, los tipos de aves que se iban a encontrar, y se explicó que se puede y que no se puede hacer dentro de la isla.

Una vez realizada la explicación e introducción, uno de los guías se dirigió hacia el inicio del sendero marcando el camino a seguir, mientras que el segundo guía desde atrás controlaba la caminata de los turistas cuidando que no se atrase ninguno. Luego de unos 800 metros de caminata en llano, se realizó una parada para dar inicio a la subida y a su vez para dividir el grupo en 2 para que sea más fácil la explicación y el recorrido de los guías. Una vez divididos, se inicia la subida de unos 170 escalones hasta llegar a una parada techada en donde se podía visualizar los acantilados.

Durante el recorrido se encuentran diferentes tipos de aves tales como: Piqueros de patas azules, Fragatas y Albatros (estos últimos no pudieron ser visualizados ya que no era época de anidación), el guía daba explicación de las diferencias entre los piqueros hembras y machos, las diferencias entre las edades y la forma de vivir de los mismos. La misma explicación realizo para las Fragatas que encontrábamos en el camino.

Luego de una hora y quince minutos de caminata y avistamiento de aves, se realizó el descenso por el mismo sendero que se realizó el ascenso de retorno para Bahía Drake en donde culmina el recorrido y se regresa al bote para continuar con el tour y comer un refrigerio.

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

~~Se ha establecido una Alerta Roja~~ / No se ha establecido una Alerta Roja*
para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con:

(Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años

- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación.

- Daño en una actividad turística a la flora o la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción o que está protegida por la ley nacional.

Matriz 1

Tabla 10. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus parámetros correspondientes.

^a Impacto negativo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total = 10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	^c Puntaje x factor de ponderación
Perturbación de animales	2		X			4
Erosión mecánica	1			X		3
Contaminación	2			X		6
Daño y destrucción de plantas, árboles o corales	2	X				2
Conversión negativa de la tierra	1			X		3
Calidad del agua	0.5			X		1.5
Exceso de Capacidad de Carga	1.5	X				1.5
TOTAL	10					21

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 3

Tabla 11. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total.

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de “Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total” por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 32). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla de la Matriz 1, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto negativo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto negativo bajo.

Observaciones posibles:

Los parámetros con mayor ponderación fueron la perturbación a los animales, la contaminación y el daño y destrucción de árboles, plantas y corales. Dentro de estos tres parámetros, los que resultaron con mayor valor fueron la contaminación y la perturbación a los animales.

A la contaminación se la evaluó con un puntaje de grado medio, ya que, más allá de que se controla y cuida mucho el no arrojar basura dentro del parque, ocurre que hay ratas dentro de la isla, y para erradicarlas se está agregando veneno. Los guías consideran que si el veneno llega a ser consumido por alguna de las aves, o las aves comen alguna de las ratas muertas, estas pueden morir envenenadas.

Otro de los factores que se consideró alto fue la perturbación de animales, que obtuvo un puntaje de 4 puntos, pero se lo evaluó como un impacto bajo debido a que, tanto los guías como los turistas no pueden manipular ni molestar a ningún animal, pero si hay muchas personas haciendo el recorrido, y por lo tanto, las aves se pueden sentir perturbadas por la presencia continua de los humanos.

El total de puntaje que dio la matriz 1 fue de 21 puntos. Este resultado indica en la matriz 3, que el impacto negativo total en la actividad de avistamiento de aves es de nivel bajo.

Matriz 2:

Tabla 12. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.

^a Impacto positivo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total=10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	^c Puntaje x factor de ponderación
Educación sobre conservar la naturaleza	3.5				X	14
Conversión Positiva de la tierra	2	X				2
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado	3			X		9
Contribución directa a la conservación de la naturaleza	1			X		3
Otros aspectos positivos de la biodiversidad	0.5	X				0.5
Total	10					28.5

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 4:

Tabla 13. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Fuente: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto positivo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto positivo medio.

Observaciones posibles:

Los 2 factores que tuvieron mayor valor de ponderación fueron la educación sobre la naturaleza y si hay conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado. Estos 2 valores a su vez, fueron los mejores puntuados.

La educación fue considerada el mejor puntaje ya que durante todo el recorrido del avistamiento, los guías dieron explicaciones muy interesantes sobre las diferentes aves que hay, como cuidarlas y conservarlas y que se debía y no debía hacer para mantener su hábitat en cuidado. Por otro lado se considera que la conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado tuvo un valor medio ya que se conservó mucho más el área desde que se realiza turismo dentro de la isla. También se considera que el área es importante en cuanto a la biodiversidad que contiene y por último, la gente local (Puerto López) se beneficia financieramente de la actividad. Considerando que estos 3 puntos son positivos, se le otorgo el mismo valor, 1 por cada punto.

El total de puntos que presento la Matriz 3 fue de 28.5, indicando en la matriz 4 que el impacto positivo total que genera el avistamiento de aves en la isla de la plata es medio.

Matriz 5:

Tabla 14. Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total ^a  Alto  Medio  Bajo  No significativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo
	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo	Bajo Negativo
	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo ^c	Bajo Positivo
	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
	 No significativo	 Bajo	 Medio	 Alto
	Impacto positivo total ^b			

Nota: Adaptado de “Evaluación del impacto final en la biodiversidad” por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a El resultado entregado en la Matriz número 3 se coloca del lado izquierdo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 1 (en este caso, el resultado fue impacto negativo bajo). ^b El resultado entregado en la Matriz 4 se coloca abajo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 2 (en este caso, el resultado fue impacto positivo medio). ^c Al realizar el cruce entre el impacto negativo bajo e impacto positivo medio, da como resultado que la actividad turística genera un impacto total no significativo para el ambiente.

Observaciones posibles:

Mediante la matriz 5 se puede indicar que el impacto total que genera la actividad de avistamiento de aves dentro de la Isla de la Plata es de carácter no significativo. Esto es debido a que no hay muchos riesgos dentro del parque y se mantiene mucho el cuidado y la protección del mismo para poder seguir generando turismo y beneficiarse de ello.

3.1.2 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas)

Datos generales

Fecha: 2 de Enero 2016

Nombre del Sitio Turístico: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Nombre de Evaluadores: María José Ríos Pulgar – Eliana Sabrina Muñiz Segura

Actividad

Tipo de Actividad: Avistamiento de Ballenas

Ubicación: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Número de participantes: 35 embarcaciones de 18 personas por día. (16 pax y 2 guías de parque nacional)

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: sábado en la mañana, 26 de Septiembre del 2016

Evaluación Final: Impacto medio negativo.

Descripción detallada de la actividad turística:

El avistamiento de ballenas es una actividad ecoturística que consiste en navegar unos 30 kilómetros mar adentro para poder visualizar a las ballenas jorobadas que en la época de Junio a Septiembre están en las costas del Océano Pacífico para iniciar la reproducción. Esta actividad sale en embarcaciones desde algunos balnearios de la costa ecuatoriana, pero el tour seleccionado para esta evaluación está ubicado en el cantón Puerto López.

El tour comienza desde el muelle, en donde se preparan todas las embarcaciones para partir mar adentro. Cada embarcación cuenta con 16 pasajeros y 2 guías turísticos. Durante el recorrido, los guías hacen una introducción sobre el tour, también se indica que se puede y que no se puede hacer durante todo el viaje. Algunas de las cosas mencionadas son: No botar ningún tipo de elementos fuera del barco, no sacar los brazos ni el cuerpo cuando las ballenas estén cerca y siempre mantener equilibrio dentro del barco para evitar desbalances.

Luego de la introducción, se hace una explicación completa sobre las ballenas jorobadas. Parte de esta explicación indica el por qué hacen el recorrido hacia las costas ecuatorianas, las diferencias entre los machos y las hembras, características de los animales, formas de actuar y también la forma de identificarlas a través de la cola.

Al momento de la aparición de las ballenas, normalmente las embarcaciones se comunican unas con otras para dar aviso y muchas veces sucede que a una misma ballena, se la rodea para poder tener mejor producto turístico. Entre 4 y 6 barcos se ubican para ver el espectáculo del mamífero. Si por algún caso, las ballenas no aparecen o no están cerca, muchas embarcaciones utilizan equipos que se colocan debajo del agua, que emiten sonidos parecidos a los de las ballenas para atraerlas.

Una vez realizado el avistamiento, se retorna al muelle de Puerto López. El tour dura entre 4 a 6 horas, el tiempo depende de la localización de las ballenas, si éstas se encuentran más lejos, más tiempo demora.

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

~~Se ha establecido una Alerta Roja~~ / No se ha establecido una Alerta Roja*
para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con:

(Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años

- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación.

- Daño en una actividad turística a la flora o la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción o que está protegida por la ley nacional.

Matriz 1:

Tabla 15. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

^a Impacto negativo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total = 10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	^c Puntaje x factor de ponderación
Perturbación de animales	2				X	8
Erosión mecánica	1	X				1
Contaminación	2			X		6
Daño y destrucción de plantas, árboles o corales	0.5	X				0.5
Conversión negativa de la tierra	0.5	X				0.5
Calidad del agua	2		X			4
Exceso de Capacidad de Carga	2				X	8
TOTAL	10					28

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 3:

Tabla 16. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 32). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto negativo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto negativo medio.

Observaciones posibles:

Los parámetros con mayor ponderación fueron la perturbación a los animales, la contaminación, la calidad del agua y la capacidad de carga. Dentro de éstos, los que resultaron con mayor valor fueron la capacidad de carga y la perturbación de los animales ambos con 8 puntos. El siguiente más alto fue la contaminación.

La perturbación de animales se marcó en un rango alto porque, para poder dar a los turistas un buen producto en donde tengan la visualización de las ballenas a como dé el lugar, las embarcaciones muchas veces rodean a las ballenas, generando que éstas se sientan acorraladas.

Por esa misma razón, también se consideró en un rango alto la capacidad de carga, ya que son 35 embarcaciones las que están permitidas que salgan a hacer el tour diariamente generando que un promedio de 4 embarcaciones hagan el avistamiento con la misma ballena y provoquen ofuscamiento de la misma.

Por último, la contaminación tenía un valor medio debido que, por más que no se arroje basura fuera de la embarcación, el ruido de las mismas, el consumo de gasolina y el uso de los equipos para llamar a las ballenas si generan un daño.

El total del puntaje que soltó la matriz 1 fue de 28 puntos que, comparándolos dentro de la matriz 3, demuestra que esta actividad turística tiene un impacto negativo medio en el lugar.

Matriz 2:

Tabla 17. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

^a Impacto positivo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total=10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	^c Puntaje x factor de ponderación
Educación sobre conservar la naturaleza	3.5				X	14
Conversión Positiva de la tierra	2	X				2
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado	3			X		9
Contribución directa a la conservación de la naturaleza	1	X				1
Otros aspectos positivos de la biodiversidad	0.5	X				0.5
Total	10					26.5

Nota: Adaptado de "Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 31). Países Bajos. ^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje más el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 4:

Tabla 18. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto positivo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto positivo bajo.

Observaciones posibles:

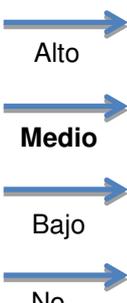
Los 2 factores que tuvieron mayor valor de ponderación fueron la educación sobre la naturaleza y si hay conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado. De estos 2 valores, el más puntuado fue el de la educación.

Este parámetro fue considerado el más importante debido a que durante todo el tour, los guías explican y enseñan todo sus conocimientos sobre las ballenas jorobadas. También dan una explicación bastante extensa sobre cómo cuidar y proteger el hábitat de estos animales para así poder seguir disfrutándolos durante los tours.

La suma de la matriz numero 2 dio como resultado 19.5 puntos que, comparándolos con los valores que se encuentran dentro de la matriz 4, demuestra que esta actividad solo cuenta con un impacto positivo bajo.

Matriz 5:

Tabla 19. Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total ^a  Alto Medio Bajo No significativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo	
	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo ^c	Bajo Negativo	
	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo	
	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo	
	 No significativo Bajo Medio Alto	Impacto positivo total ^b			

Nota: Adaptado de “Evaluación del impacto final en la biodiversidad” por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a El resultado entregado en la Matriz número 3 se coloca del lado izquierdo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 1 (en este caso, el resultado fue impacto negativo medio). ^b El resultado entregado en la Matriz 4 se coloca abajo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 2 (en este caso, el resultado fue impacto positivo bajo). ^c Al realizar el cruce entre el impacto negativo medio y el impacto positivo medio, da como resultado que la actividad turística genera un impacto total bajo negativo para el ambiente.

Observaciones posibles:

Mediante la matriz 5 se puede indicar que el impacto total que genera la actividad de avistamiento de ballenas es de carácter bajo negativo. Esto es debido a que se encuentran muchas embarcaciones realizando esta actividad, pero pese a esto, la enseñanza y características positivas que esta actividad entrega son altas también, motivo por el cual ambos resultados dieron impacto medio.

3.1.3 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas)

Datos generales

Fecha: 2 de Enero 2016

Nombre del Sitio Turístico: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Nombre de Evaluadores: María José Ríos Pulgar – Eliana Sabrina Muñiz Segura

Actividad

Tipo de Actividad: Snorkeling

Ubicación: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Número de participantes: 11 embarcaciones de 18 personas por día. (16 pax y 2 guías de parque nacional)

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: Sábado en la mañana, 2 de enero del 2016

Evaluación Final: Bajo negativo

Descripción detallada de la actividad turística:

Snorkeling es una actividad realizada comúnmente por los turistas. Parte del tour que tiene la Isla de la Plata es de disfrutar de este deporte. Al finalizar nuestro recorrido por el sendero nos dirigimos aproximadamente unos 10 minutos en el bote a la parte donde se encuentran los corales para comenzar con la actividad.

Antes de bajarse del bote el guía dio una breve explicación sobre cuáles eran las precauciones que debíamos tener mientras comíamos un pequeño postre el cual eran frutas como sandía y pina; el guía decía que esto era para hidratarnos. Al escuchar la pequeña charla se pudo observar que no éramos la única embarcación y que otros tres barcos se encontraban ahí.

Como parte de la charla se sugirió que si no se sabía nadar lo mejor era ponerse el chaleco para de esta manera poder flotar. Parte de la explicación fue como utilizar cada pieza para poder hacer snorkeling y una vez puesto todo el equipo el guía dio la orden para poder lanzarse y dentro del mar se pudo observar diferentes tipos de peces, como anguilas, peces espiga; estos son los peces pequeños que siempre acompañan a los más grandes.

Esto duro aproximadamente 30 minutos y luego de subir al bote el guía entregó el refrigerio que consistía de un sandwich de atún con otro de mermelada, junto a esto se podía elegir cola o jugo. Cada uno se puso el chaleco y el bote fue de regreso a Puerto López. Luego de 1 hora y 20 minutos llegamos al destino y el guía se despidió agradeciendo y dando un pronto regreso.

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

~~Se ha establecido una Alerta Roja~~ / No se ha establecido una Alerta Roja*
para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con:

(Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años

- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación.

- Daño en una actividad turística a la flora o la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción o que está protegida por la ley nacional.

Matriz 1:

Tabla 20. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes.

^a Impacto negativo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total = 10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	^c Puntaje x factor de ponderación
Perturbación de animales	2				X	8
Erosión mecánica	1		X			2
Contaminación	1			X		3
Daño y destrucción de plantas, árboles o corales	3			X		9
Conversión negativa de la tierra	0.5			X		1.5
Calidad del agua	0.5			X		1.5
Exceso de Capacidad de Carga	2			X		6
TOTAL	10					31

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 3:

Tabla 21. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 32). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto negativo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto negativo medio.

Observaciones posibles:

Dentro de la matriz 1, el daño y destrucción de plantas, árboles o corales tuvo un alto valor de ponderación ya que tratándose de un deporte acuático, en el cual el ser humano interviene directamente en el mar, lo más probable es que exista un mayor daño hacia los corales. Estos daños pueden ser generados al pisarlos, tocarlos u hasta tratar de coleccionarlos.

La perturbación de animales es el siguiente parámetro con valor de ponderación más alto ya que no solamente existe una embarcación por día que se encuentra en la isla haciendo esta actividad, de hecho, la isla cuenta con 2 lugares específicos para realizar esta actividad, y se controla que no todas las embarcaciones lleguen a solo un punto ni en el mismo horario, pero aun así, hay sobrepoblación de personas en el momento de realizar esta actividad. Generalmente en cada área hay alrededor de tres embarcaciones, lo que genera más cantidad de turistas realizando snorkeling y más probabilidad de perturbación en los animales.

El que obtuvo mayor puntaje fue la perturbación de animales ya que como se lo ha estado mencionando anteriormente existe un exceso de capacidad de carga, el cual en la tabla se refleja como un valor elevado de ponderación. Muchos de los corales son tocados por los humanos y esto con el paso del tiempo hace que se vayan desapareciendo, por lo tanto muchos animales se van alejando.

En total, la suma de los puntos en la matriz 1 dio como total un valor de 29 puntos, generando así, que en la matriz 3 esta actividad tenga un rango de impacto medio en la Isla de la Plata.

Matriz 2:

Tabla 22. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

^a Impacto positivo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total=10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	^c Puntaje x factor de ponderación
Educación sobre conservar la naturaleza	3				X	12
Conversión Positiva de la tierra	1	X				1
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado	3			X		9
Contribución directa a la conservación de la naturaleza	1			X		3
Otros aspectos positivos de la biodiversidad	0.5	X				0.5
Total	10					25.5

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 4:

Tabla 23. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto positivo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto positivo medio.

Observaciones posibles:

Uno de los aspectos positivos es la educación sobre conservar la naturaleza que tenían los guías de cada tema del tour, lo cual en la tabla obtuvo un puntaje alto de ponderación. Cada guía daba una explicación previa de cómo realizar este deporte y nos daba todas las precauciones necesarias. Realizar este deporte conlleva a un valor económico agregado para los guías ya que muchos turistas se sienten atraídos por esto y es por esta razón que se lleva 3 puntos en la tabla.

Como puntaje final se obtuvo 25.5 lo que lleva a un impacto medio.

Matriz 5:

Tabla 24. Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total ^a  Alto  Medio  Bajo  No significativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo
	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo ^c	Bajo Negativo
	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo
	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
	 No significativo	 Bajo	 Medio	 Alto
	Impacto positivo total ^b			

Nota: Adaptado de “Evaluación del impacto final en la biodiversidad” por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a El resultado entregado en la Matriz número 3 se coloca del lado izquierdo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 1 (en este caso, el resultado fue impacto negativo medio). ^b El resultado entregado en la Matriz 4 se coloca abajo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 2 (en este caso, el resultado fue impacto positivo medio). ^c Al realizar el cruce entre el impacto negativo medio y el impacto positivo medio, da como resultado que la actividad turística genera un impacto total bajo negativo para el ambiente.

Observaciones posibles:

Como evaluación final de la matriz 5, dio como resultado bajo negativo lo que indica que en lo posible se está llevando un cuidado adecuado al lugar. Esto no significa que se debe descuidar cada sitio de la isla, al contrario tratar de mantenerla lo más limpia posible para que cada turista disfrute de su biodiversidad.

3.1.4 Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas)

Datos generales

Fecha: 2 de Enero 2016

Nombre del Sitio Turístico: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Nombre de Evaluadores: María José Ríos Pulgar – Eliana Sabrina Muñiz Segura

Actividad

Tipo de Actividad: Avistamiento de tortugas

Ubicación: Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla

Número de participantes: 11 embarcaciones de 18 personas por día. (16 pax y 2 guías de parque nacional)

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: sábado en la mañana, 2 de enero del 2016

Evaluación Final: Alto negativo

Descripción detallada de la actividad turística:

La observación de tortugas se encuentra a una distancia de 3 metros más cercano a la isla de donde se realiza el snorkeling. Para poder tenerlas bastante cerca se necesita ir con un guía ya que él es la persona que está capacitada y preparada para saber cuál es el momento más adecuado para acercarse.

Previo al avistamiento los guías explican cómo es el procedimiento de la actividad y también indican que se puede hacer y que no se puede hacer durante la misma. Luego de la explicación, se divide en 2 grupos la embarcación y bajan 1 de ellos. Cada grupo debe demorar en el agua aproximadamente 15 minutos. Luego de ese tiempo, suben y baja el siguiente.

Al momento de estar en el mar y encontrarse en otro ambiente se puede observar como las tortugas se acercan hacia el grupo de una manera cautelosa, se cree que el motivo del acercamiento lento se debe a la manipulación excesiva (y tal vez algún daño causado) por parte de los turistas ya que este tipo de animales no son agresivos y no deberían tener miedo.

Durante el avistamiento, uno de los guías que se encontraba en el bote lanzaba lechuga, causando que esto facilite la llegada de varias tortugas y de diferentes peces también. Dentro de la variedad de peces visualizados, uno de ellos fue el más llamativo por el grupo, el pez globo.

Las tortugas fueron muy amigables, muchas de ellas se las pudieron tocar y otras solo permanecían lejos. El guía siempre se encontraba cerca del grupo manteniéndolos unidos y siempre advirtiéndoles sobre donde se podía ir.

Al finalizar el guía llamo al grupo indicando que era hora de retornar al bote y una vez dentro de éste, el siguiente grupo se lanzaba al mar y se esperaba el tiempo necesario para luego continuar con la siguiente actividad del tour.

Los que deseaban quedarse en el mar lo podían hacer, pero únicamente siempre cerca del bote y los que preferían quedarse en el bote, podían ir a la parte superior para tomar un poco de sol.

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

~~Se ha establecido una Alerta Roja~~ / No se ha establecido una Alerta Roja*
para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con:

(Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años

- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación.

- Daño en una actividad turística a la flora o la fauna silvestre que se encuentra en peligro de extinción o que está protegida por la ley nacional.

Matriz 1:

Tabla 25. Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

^a Impacto negativo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total = 10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	^c Puntaje x factor de ponderación
Perturbación de animales	3			X		9
Erosión mecánica	1		X			2
Contaminación	1			X		3
Daño y destrucción de plantas, árboles o corales	3			X		9
Conversión negativa de la tierra	0.5			X		1.5
Calidad del agua	0.5		X			1
Exceso de Capacidad de Carga	2				X	8
TOTAL	10					33.5

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje más el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 3:

Tabla 26. Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Nota: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 32). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto negativo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto negativo alto.

Observaciones posibles:

Los factores de ponderación más altos son la perturbación de animales y el daño de destrucción de plantas, árboles o corales con un puntaje de 3. La perturbación de animales se la considero con valor alto, porque pese a que las tortugas no se las debe manipular, son muchísimas las embarcaciones que llegan y están observándolas y buscándolas para ser visualizadas por el turista.

Este tipo de animales tienden a acercarse a los botes ya que éstos les dan comida y, considerando que es un avistamiento de tortugas, este tipo de animales por lo general se sienten perturbados ya que muchas veces se sienten muy de cerca al ser humano, y muchos intentan tocarlos, aunque esté prohibido.

Por otro lado, existe contaminación por parte de los botes, ya que, aunque no se puede botar ningún tipo de basura en el agua, ni en la isla, los botes con sus motores generan intercambio de gasolina y ruido dentro del agua, que causa daño a los animales que allí viven. Otro tipo de contaminación que se genera es la de los desechos que los turistas pueden arrojar. En el tour cada guía constantemente alertaba de no botar basura y que cualquier desecho sea puesto en el bote para llevarlo de regreso al cantón Puerto López.

Para finalizar la explicación de impactos negativos generados por el avistamiento de tortugas, la matriz 1 arroja como resultados un total de 33,5 puntos, que analizándolo en la matriz número 3, da como resultado un impacto alto.

Matriz 2:

Tabla 27. Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

^a Impacto positivo potencial de:	^b Factor de ponderación (Total=10)	No valioso 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	^c Puntaje x factor de ponderación
Educación sobre conservar la naturaleza	3.5				X	14
Conversión Positiva de la tierra	1	X				1
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado	3			X		9
Contribución directa a la conservación de la naturaleza	2			X		6
Otros aspectos positivos de la biodiversidad	0.5	X				0.5
Total	10					30.5

Fuente: Adaptado de "Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto de la biodiversidad con sus puntajes correspondientes" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 30). Países Bajos.

^a En esta columna se encuentran los parámetros que fueron considerados importantes dentro de las actividades a evaluar. ^b El factor de ponderación tiene un total de 10 puntos repartidos entre todos los parámetros. El puntaje repartido en cada parámetro lo definen los evaluadores. ^c El puntaje colocado en esta columna es el resultado de la multiplicación de puntaje por el factor de ponderación. Al final se suman todos los valores.

Matriz 4:

Tabla 28. Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total ^a
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Fuente: Adaptado de "Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total" por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a En función al total de puntos demostrado en la tabla anterior, se lo ubica en el rango y se determina el tipo de impacto positivo total. En este caso, la actividad turística evaluada tiene un impacto positivo medio.

Observaciones posibles:

La educación sobre conservar la naturaleza es un punto positivo que tiene cada guía, ya que saben cada aspecto que tiene la isla de la plata y al momento de dar el tour saben cómo crear conciencia de cómo cuidar y proteger a la isla como a los animales que se encuentran dentro de esta.

En la tabla se puede observar que el valor económico agregado sigue siendo importante ya que forma parte de la economía de Puerto López y la llegada de turistas para realizar este tipo de tours es cada vez es mayor.

Como resultado final de la Matriz 4, indica que el avistamiento de tortugas genera un impacto medio ya que la evaluación de la matriz 1 dio 30.5.

Matriz 5:

Tabla 29. Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total ^a  Alto  Medio  Bajo  No significativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo ^c	Medio Negativo
	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo	Bajo Negativo
	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo
	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
	 No significativo	 Bajo	 Medio	 Alto
	Impacto positivo total ^b			

Nota: Adaptado de “Evaluación del impacto final en la biodiversidad” por CREM BV y Rainforest Alliance. (2000), *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad* (p. 33). Países Bajos.

^a El resultado entregado en la Matriz número 3 se coloca del lado izquierdo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 1 (en este caso, el resultado fue impacto negativo alto). ^b El resultado entregado en la Matriz 4 se coloca abajo, en función al tipo de impacto arrojado en la matriz 2 (en este caso, el resultado fue impacto positivo medio). ^c Al realizar el cruce entre el impacto negativo alto e impacto positivo medio, da como resultado que la actividad turística genera un impacto total alto negativo para el ambiente.

Observaciones posibles:

Uniando los resultados de las 2 matrices, se puede indicar que en la matriz número 5, el impacto que genera el avistamiento de tortugas dio un resultado de alto negativo, esto significa que a diferencia de las demás evaluaciones fue la que obtuvo un mayor puntaje y se debe a que el avistamiento de tortugas es el más cercano que el ser humano está expuesto a observar.

3.2 MATRIZ DE LEOPOLD

La siguiente evaluación que se tomó en cuenta para este proyecto es la matriz de Leopold. Como se indicó antes, esta matriz sirve para analizar cuáles son las posibles causas - efectos que pueden ocasionar ciertas acciones (positivas o negativas) que se realizan en la isla y sus alrededores, sobre algunos parámetros ambientales que se encuentran en la isla.

Para empezar el análisis de esta matriz, lo primero que se realizó fue la elección de los parámetros ambientales que se encontraban en la lista de la matriz original. Luego se eligió en la lista original, cuáles son las acciones que suceden o sucedieron dentro de la isla. En total se eligieron 27 parámetros ambientales y 17 acciones.

Una vez elegidas, se procede a realizar la evaluación midiendo cada acción con cada parámetro indicando que tanto efecto genera cada actividad en cada parámetro ya sea éste positivo o negativo. Una vez analizado todos los parámetros se procede a hacer una suma total de las magnitudes y de los impactos tanto en la filas como en las columnas y una vez sumado todos los valores, se analizan cuáles son los valores negativos más altos.

Estos valores representan cuales son los parámetros ambientales que se encuentran más vulnerables al momento de realizar todas las acciones marcadas. En la matriz realizada, los valores negativos que resultaron más altos en cuanto a las acciones son la Explotación forestal (-145/148), la pavimentación de las superficies (-141/150) y las modificaciones en el hábitat (-134/172). Los valores negativos que resultaron más altos en cuanto a los parámetros ambientales fueron los siguientes: Especies en peligro (-62/165), Invasión de especies (-52/79), Daños en los suelos (-47/107).

Como parte final de la evaluación, se puede concluir, que el daño que se genera en la Isla de la Plata afecta directamente al suelo, a la flora y a la fauna del lugar, dando por entendido que si se mantiene esta situación y no se hace un control para evitar los daños, los únicos resultados que se obtendrán son el tener daños irreversibles dentro de la isla y la pérdida del producto turístico como tal.

Tabla 30. Matriz de Leopold

CATEGORIA	COMPONENTE AMBIENTAL	ACCIONES PARAMETROS	Modificaciones							Extracción de recursos		Alteración del terreno		Rec.renovables		Cambios en el tráfico			Trat. químico	Total
			Introducción de fauna y/o flora exótica	Controles biológicos	Modificaciones de hábitat	Alteraciones de la corteza terrestre	Modificaciones del clima	Pavimentación de superficies	Ruidos y vibraciones	Transporte de fluidos	Explotación forestal	Control de erosión	Paisaje	Repoblación forestal	Gestión y control de la vida natural	Barcos	Deportes náuticos	Caminos	Pesticidas	
Características físicas y químicas	Tierra	Suelos	-4/6		-7/8	-8/8	-5/7	-10/10	-8/8	-5/7	-10/10	+10/10	+6/8	+8/8				-6/9	-8/8	-47/107
		Geomorfología	-5/5		-5/7	-8/8	-4/6	-10/10	-8/8		-10/10	+10/10	+7/8					-8/9		-41/81
	Agua	Continental	-6/4						-8/8					+6/8				-7/9	-8/8	-41/55
		Calidad			-5/8		-6/8			-10/10				+8/8		-10/10	-8/8		-8/8	-39/62
		Temperatura					-6/8		-7/8					+6/7		-7/9	-8/8		-8/8	-22/40
	Atmósfera	Calidad			-5/8		-8/10		-8/8		-8/8	+6/8	+6/8	+8/8		-7/9	-4/5		-7/9	-20/72
		Clima				-5/7	-8/10	-6/7	-7/8		-8/8	+6/8	+7/8	+8/8		-6/8	-4/5		-6/8	-23/77
		Temperatura					-8/9		-7/8		-8/8	+7/8	+8/8		-6/8	-4/5			-6/8	-11/46
	Procesos	Erosión	-2/5		-4/7	-8/8	-5/8	-5/8			-10/10	+10/10	+8/8	+8/8				-8/8		-16/80
		Compactación y asentamiento			-5/8	-8/8	-4/7	-8/8				+10/10		+8/8				-9/9		-16/58
Condiciones Biológicas	Flora	Árboles	-7/10	+8/10	-10/10	-7/9	-5/8	-10/10		-7/10	-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10		-5/7	-10/10	-23/134	
		Microflora	-6/8	+7/8	-10/10	-8/8	-5/8	-10/10		-8/10	-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10		-6/7	-10/10	-26/129	
		Especies en peligro	-10/10	+10/10	-10/10	-10/10	-7/8	-10/10		-10/10	-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10		-6/9	-10/10	-33/137	
	Fauna	Aves	-8/10	+7/10	-10/10		-5/8	-10/10	-10/10		-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10		-7/8	-10/10	-23/126	
		Animales terrestres	-8/10	+6/8	-10/10	-7/9	-5/8	-10/10	-10/10		-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10		-7/8	-10/10	-31/133	
		Peces y moluscos			-10/10				-10/10		-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10	-10/10	-10/10		-10/10	-40/80
Especies en peligro	-10/10	+10/10	-10/10	-10/10	-7/8	-10/10	-10/10		-10/10	-10/10	+10/10	+10/10	+10/10	+10/10	-10/10	-10/10	-5/7	-10/10	-62/165	
Factores sociales	Recreativos	Navegación													+10/10	+6/8			16/18	
		Baño y natación								-8/8						-6/8	+6/8			-8/24
		Excursionismo				-5/8							+6/8			+6/9	+6/9	+10/10	+4/6	27/50
	Estéticos y de interés humano	Vista panorámicas y paisaje					-6/8	-6/9	-8/8		-7/9	+8/10	+10/10	+6/8		+6/8	+6/9	+7/8		24/79
		Naturaleza	-6/8		-7/8	-8/9	-8/9	-10/10	-8/8	-8/8	-10/10	+10/10	+10/10	+6/8	+8/8		+6/8	+6/8		-25/114
		Espacios abiertos					-3/6	-6/8					+8/8			+6/9	+6/9			5/31
Parques y reservas		+7/8	-6/8		-3/6	-10/10			-7/8	+7/8	+7/8	+10/10		+7/8	+7/8			12/74		
Especies o ecosistemas especiales	-10/10		-10/10	-7/9	-8/8	-10/10	-8/8		-7/7	+10/10	+7/9	+10/10	+6/6		+6/8	+6/8	-10/10	-31/115		
Relaciones	Ecológicas	Vectores enfermedades-insectos		-7/8		-5/7				-5/8				+5/6			-6/6	+6/9	-12/44	
		Invasión de especies	-10/10	-10/10	-10/10		-5/7							+4/6	-10/10	-8/8	+7/8	-10/10	-52/79	
Total			-92/106	38/82	-134/172	-99/111	-126/172	-141/150	-102/104	-91/101	-145/148	167/154	149/161	170/177	93/96	-57/128	-40/101	-24/146	-104/131	

Una vez realizadas las evaluaciones de impacto ambiental de la biodiversidad, IBIS-TA y la matriz de Leopold, podemos concluir que algunas actividades generan impactos más fuertes que otras en la Isla de la Plata, es por esto que se realizará un semáforo explicativo para mejor visualización del lector del proyecto.

El semáforo ubicado a continuación, da una explicación de cuáles son las actividades que se realizan en la Isla de la Plata y que tipo de impacto generan cada una de ellas de acuerdo a las evaluaciones de impacto ambiental de la biodiversidad. Los colores indican el nivel de impacto que éstas generan, siendo verde un impacto de tipo no significativo, mientras que el rojo pertenece a un impacto alto negativo.

Tabla 31. Semáforo de evaluaciones de impacto ambiental IBIS-TA

Actividad Turística	Tipo de impacto generado
Avistamiento de Aves	Impacto No Significativo ^a
Snorkeling	Impacto Bajo Negativo
Avistamiento de Ballenas	Impacto Bajo Negativo ^b
Avistamiento de Tortugas	Impacto Alto Negativo ^c

Nota: El siguiente semáforo representa en colores el nivel de impacto que generan las diferentes actividades turísticas dentro de la Isla de la Plata. ^a El color verde indica que la actividad genera un tipo de impacto no significativo. ^b El color amarillo indica que la actividad genera un impacto bajo negativo. ^c El color rojo indica que la actividad representa un tipo de impacto alto.

En cuanto a la matriz de Leopold, se realizaron dos semáforos diferentes; el primero indica cuales son las actividades que causan mayor daño, mientras que el segundo indica cuales son los parámetros más vulnerables y afectados por las acciones realizadas en la Isla de la Plata.

En estos semáforos, el color verde no forma parte, ya que los valores que se muestran son altos y no se consideran no significativos.

Tabla 32. Semáforo de Acciones de la Matriz de Leopold.

Acciones	Magnitud/Impacto
Modificaciones de hábitat	-134/172 ^a
Pavimentación de superficies	-141/150 ^b
Explotación forestal	-145/148 ^c

Nota: El siguiente semáforo representa en colores el nivel de impacto que generan las diferentes acciones producidas por el hombre dentro de la Isla de la Plata. ^a El amarillo representa a un tipo de impacto relativamente bajo. ^b El Naranja representa a un impacto relativamente mediano ^c El rojo representa a un impacto relativamente alto.

Tabla 33. Semáforo de Parámetros de la Matriz de Leopold.

Parámetros	Magnitud/Impacto
Suelos	-47/107 ^a
Invasión de especies	-52/79 ^b
Especies en peligro	-62/165 ^c

Nota: El siguiente semáforo representa en colores el nivel de impacto que reciben los diferentes parámetros ambientales dentro de la Isla de la Plata. ^a El amarillo representa a un tipo de impacto relativamente bajo. ^b El Naranja representa a un impacto relativamente mediano ^c El rojo representa a un impacto relativamente alto.

Es importante indicar, que aunque se considere el color amarillo como un impacto relativamente bajo, el impacto sigue siendo negativo, y está dentro de los 3 primeros daños que se generan dentro de la isla. Por lo tanto, debe de tenerse en cuenta como algo importante y no pasarse por alto. De misma manera el color verde, si bien no es una actividad que genere daño mayor (toda actividad turística genera daño), puede generarlo de una manera más fuerte, por lo tanto, debe de tenerse en cuenta para programar un cuidado y evitar que llegue a un impacto negativo bajo o más.

CAPÍTULO IV

4 PROPUESTA

Una vez realizada toda la investigación necesaria y hechas las evaluaciones, se procede a construir la propuesta de mitigación para evitar daños a futuro en la Isla de la Plata, la misma que está incluida dentro de los objetivos de este proyecto

PROPUESTA PLAN DE MEJORA DE LA ISLA DE LA PLATA PARA EVITAR DAÑOS AMBIENTALES Y MEJORAR LA CALIDAD DE DICHO PRODUCTO PARA MEJORAR EL USO DE LOS TURISTAS.

4.1 Introducción

La Isla de la Plata, además de ser un lugar turístico importante, es un generador económico para el cantón de Puerto López, sin embargo hay aspectos negativos que con el paso del tiempo pueden causar degradación al lugar y generar la pérdida del producto turístico. Es por esto que, de acuerdo a los objetivos e investigaciones en este proyecto, se realizara una propuesta de plan de mejora para poder diferenciar cada impacto negativo que este tenga y de esta manera poder ofrecer al turista un mejor producto.

Para poder encontrar cada impacto negativo se realizó una serie de evaluaciones, en las que se utilizó la Matriz de Leopold y el sistema integral de evaluación de impactos de las actividades turísticas sobre la biodiversidad (IBIS – TA). Cada una de ellas señala distintas características; En la Matriz de Leopold se observa cuáles de las acciones son realizadas dentro de la Isla de la Plata que generen el impacto negativo hacia el mismo, mientras que en el IBIS – TA se encuentra que tan fuerte es el impacto negativo y cuál es el que más influye de cada actividad en la Isla la Plata.

Lo que se propone solucionar es que de alguna manera cada turista tome conciencia junto con las personas que viven en ese lugar de darle un mejor uso al atractivo, esto no quiere decir que no se lo esté haciendo de una manera correcta si no que cada vez mejorarlo para que no existan daños que puedan afectar al medio ambiente y al atractivo.

En el IBIS – TA se observó cómo ciertas actividades generaban más impacto negativo que otras y estas son las que se consideraran dentro del plan de mejora para ponerlas como mejora y tomar algunas medidas de cambio, por otro lado la Matriz de Leopold servirá como ayuda para entender que acciones están causando daño.

La Isla de la Plata debe de ser cuidada ya que es un área protegida lo cual significa que corresponde al territorio Nacional del Ecuador y no solo es un atractivo para los turistas sino que también es el hábitat de muchas especies de aves costeras como las fragatas, pelicanos y piqueros en donde muchas de ellas están en peligro de extinción. Cada turista merece disfrutar de la Isla de la Plata, pero a su vez cuidarlo para que siga siendo el lugar de atracción para muchos.

4.2 Justificación

Con esta propuesta, a través del plan de mejora se podrá explicar y mejorar los impactos negativos (generados por las actividades turísticas dentro de la isla), dando soluciones al atractivo turístico con programas de seguimiento los cuales puedan hacer que el lugar se mantenga y siga siendo un sitio natural y con bajo impacto ambiental. Cada persona se siente beneficiada por la Isla de la Plata, en especial porque es un generador económico, pero así mismo hay que cuidarlo para preservarlo.

Cada programa de seguimiento se da por cada problema que tenga la Isla de la Plata. A pesar de observar que en el proyecto no existe un mayor impacto ambiental, hay ciertos puntos negativos que no se deben descuidar. Un área natural como ésta necesita siempre de control y es por esto que mediante las evaluaciones mencionadas anteriormente se tratara de proteger la isla.

La población de Puerto López se beneficia de este lugar y cada día desde el muelle salen 11 embarcaciones en donde cada una cuenta con una tripulación de 2 guías, un marino y un capitán. Cada barco lleva un total de 16 pasajeros, por consiguiente, hacia la isla llegan diariamente un total de 220 personas, sin contar con los guardabosques que permanecen dentro del sitio semana a semana.

A pesar de que se mantiene controlado el ingreso a la isla, la capacidad de carga sigue siendo excesiva ya que con las diferentes actividades que se realizan (y una de ellas es el snorkeling), la isla, el mar y la fauna variada que dentro de ellos se encuentran, se ven afectadas. Muchos de los guías no dan seguimiento a la actividad y no todos los turistas conocen sobre la protección que necesita la isla y es por esta razón que en las evaluaciones realizadas recientemente en este proyecto, los resultados fueron de impactos negativos altos.

Con esta propuesta de plan de mejora se quiere evitar que se genere un mayor impacto ambiental. De esta manera se podrá mantener la isla y así la población de Puerto López se verá beneficiada dando así un buen producto turístico.

4.3 Objetivos del proyecto

El siguiente proyecto tiene como objetivos los siguientes puntos:

- Evaluar y analizar cuáles de las actividades turísticas que se realizan en la Isla de la Plata, generan impactos ambientales negativos altos, a tal punto que se puedan tener pérdidas en el producto turístico como tal.
- Realizar un plan de mejora para evitar mayor daño ambiental en dicho lugar
- Lograr obtener un equilibrio para así poder realizar turismo sostenible dentro de la isla y de esta manera, poder disfrutar de los atractivos y actividades que este lugar presenta.

4.4 Beneficiarios directos e indirectos del proyecto

Este proyecto cuenta con una serie de beneficiarios pero de todos ellos, los principales son las operadoras turísticas que realizan los tours a la isla ya que ellas son las que obtienen la mayor parte de ingresos económicos por parte de los turistas; conviene que cuenten con este producto turístico con el menor impacto ambiental posible. También se benefician de manera directa los hoteles y restaurantes de Puerto López así como sus habitantes en general ya que este cantón es el centro turístico de estadía de este producto y genera importantes ingresos económicos.

Los beneficiarios indirectos que se pueden identificar dentro de este proyecto son los habitantes de la provincia de Manabí, ya que los turistas pueden generar ingresos económicos no solo en Puerto López sino también en balnearios cercanos, y también los ecuatorianos en general, ya que tener la presencia de un producto turístico en buen estado y con proyectos de sostenibilidad ayuda a que se mantenga durante mucho tiempo y siga siendo fuente de ingresos económicos al país.

4.5 Competencia

Las entidades a las que les compete este proyecto son las siguientes:

- Ministerio del Ambiente
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Jipijapa
- Ministerio de Turismo

El Ministerio del Ambiente es el que mayor competencia tiene a este proyecto ya que se trata de un plan de mejora de impactos ambientales y es dentro del Parque Nacional Machalilla, reserva ecológica. Por otro lado, el Gobierno Autonomo Descentralizado de Jipijapa también entra en la competencia de este estudio, ya que de allí pertenece el PNM. Y por último, el Ministerio de turismo no se queda fuera de esta competencia, ya que el impacto ambiental es generado por las actividades turísticas dentro de la Isla de la Plata, considerado un importante producto turístico y de gran ingresos económicos para el país.

4.6 Líneas de productos turísticos.

Las líneas de producto turístico que se acoplan a este proyecto son los siguientes:

- Turismo de naturaleza
- Turismo de sol y playa
- Turismo de deportes y aventura

4.7 Análisis FODA

El siguiente análisis foda de la Isla de la Plata se realiza en función al criterio propio de los autores del proyecto, quienes realizaron la investigación y visitas de campo para poder llevar a cabo este estudio.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none">• Entorno natural conservado• Situación geográfica• Gran riqueza de flora y fauna• Variedad de actividades turísticas• Más cuidada por ser considerada un área protegida• Posibilidad de visualizar variedad de animales como ballenas jorobadas, tortugas, peces y mantarrayas gigantes.	<ul style="list-style-type: none">• No cuenta con infraestructura adecuada• Única vía de acceso: Marítima• No cuenta con equipamiento ni instalaciones para los turistas• No cuenta con comunidad receptora, solo guardabosques.• Poca señalética informativa dentro de la isla• Exceso de capacidad de carga.

Figura 2. Factores internos del FODA.

Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none">• Ser una isla continental única en el Ecuador, donde se pueden visualizar variedad de especies que solo se encuentran en las Islas Galápagos, atrayendo turistas tanto nacionales como extranjeros.• Único lugar donde se puede obtener un tour ecoturístico completo, con avistamiento de ballenas incluido.	<ul style="list-style-type: none">• Posibilidad de daño a largo plazo por exceso de turistas.• Falta de conciencia turística y ecológica en la comunidad de Puerto López y por parte de los visitantes de la isla• Falta de control por parte de las entidades públicas para protección del Parque Nacional Machalilla

Figura 3. Factores externos del FODA

4.8 Articulación del proyecto con las Políticas de Desarrollo Nacional.

Este proyecto, en el plan de mejora plantea ciertos objetivos que están alineados con algunas políticas de desarrollo nacional como el Plan Nacional del Buen vivir, el PLANDETUR 2020 y la Constitución de la República del Ecuador. A continuación, se mostraran las articulaciones relacionadas con el proyecto.

4.8.1 Constitución política del ecuador

Las articulaciones de la Constitución que se alinean al proyecto son las siguientes:

TITULO II – DERECHOS

Capítulo séptimo - Derechos de la naturaleza

Art. 72.- La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas.

Art. 73.- El Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales. Se prohíbe la introducción de organismos y material

orgánico e inorgánico que puedan alterar de manera definitiva el patrimonio genético nacional.

TITULO VII – REGIMEN DEL BUEN VIVIR

Capítulo segundo - Biodiversidad y recursos naturales

Sección primera - Naturaleza y ambiente

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.
3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

Sección tercera - Patrimonio natural y ecosistemas

Art. 405.- El sistema nacional de áreas protegidas garantizará la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones

ecológicas. El sistema se integrará por los subsistemas estatal, autónomo descentralizado, comunitario y privado, y su rectoría y regulación será ejercida por el Estado. El Estado asignará los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad financiera del sistema, y fomentará la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades que han habitado ancestralmente las áreas protegidas en su administración y gestión.

Las personas naturales o jurídicas extranjeras no podrán adquirir a ningún título tierras o concesiones en las áreas de seguridad nacional ni en áreas protegidas, de acuerdo con la ley.

4.8.2 Plan Nacional del Buen Vivir

Los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir que se alinean a este proyecto son:

Objetivo 7. Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental territorial y global.

7.1 Asegurar la promoción, vigencia y la plena exigibilidad de los derechos de la naturaleza.

7.1 a. Diseñar e implementar un marco normativo que garantice los derechos de la naturaleza e instaure mecanismos intersectoriales, transversales e integrados, de prevención, control, sanción y restauración integral de daños y pasivos socio ambientales, asegurando las compensaciones respectivas y la no repetición de los daños o afectaciones.

7.1 b. Desarrollar e implementar los mecanismos institucionales, en particular en la Función Judicial, las judicaturas de la naturaleza y el ambiente, en la función de transparencia y Control Social, y en la Superintendencia Ambiental, para hacer efectivos los derechos de la naturaleza y sancionar su incumplimiento.

7.1 d. Promover una cultura biométrica de respeto a los derechos de la naturaleza con énfasis en animales en condición de vulnerabilidad, promoviendo el trato humanitario a la fauna urbana y rural, la capacitación y la educación permanente y la aplicación de mecanismos jurídicos locales y nacionales para su protección.

7.1 e. Diseñar y aplicar un sistema integrado de seguimiento, control y monitoreo del cumplimiento de los derechos de la naturaleza.

7.2 Conocer, valorar, conservar y manejar sustentablemente el patrimonio natural y su biodiversidad terrestre, acuática continental, marina y costera, con el acceso justo y equitativo a sus beneficios.

7.2 a. Fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y otras formas de conservación basadas en la gestión integral y participativa, y la seguridad territorial de los paisajes terrestres, acuáticos y marinos, para que contribuyan al mantenimiento de su estructura, funciones, ciclos naturales y evolutivos, asegurando el flujo y la provisión de servicios ambientales.

7.2 c. Desarrollar mecanismos integrales de prevención, monitoreo, control y/o erradicación de especies invasoras, para precautelar la salud pública y la protección de los ecosistemas y su biodiversidad, particularmente de las especies nativas, endémicas y en peligro de extinción.

7.5 Garantizar la bioseguridad precautelando la salud de las personas, de otros seres vivos y de la naturaleza.

7.5 d. Fomentar la investigación, la educación, la capacitación, el entrenamiento y la comunicación sobre la bioseguridad, la biotecnología y los organismos genéticamente modificados.

7.5 e. Aplicar medidas y salvaguardas para fomentar el involucramiento y la participación de las comunidades, pueblos y nacionalidades en los procesos que afecten a sus culturas y entornos naturales como resultado de las prácticas de manipulación biotecnológica.

7.8 Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental en los procesos de extracción, producción, consumo y pos consumo.

7.8 c. Promover y regular el cumplimiento de prácticas de responsabilidad social y ambiental adecuadas, mediante acuerdos públicos y privados nacionales, con incidencia internacional.

7.8 d. Fortalecer los mecanismos de regulación y control, y establecer incentivos para la prevención de la contaminación

ambiental, el fortalecimiento del consumo responsable y la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos con una perspectiva cíclica y regenerativa en todas sus fases.

7.8 e. Reforzar el marco normativo y la aplicación de los requisitos, obligaciones y condiciones necesarios para el otorgamiento de licencias ambientales para actividades industriales, extractivas y productivas, considerando los costos de reparación ambiental y social.

7.8 f. Fortalecer los estándares de calidad técnicos y científicos de los estudios de impacto ambiental, para controlar y evaluar las actividades que generan impactos negativos en el entorno natural y social.

7.10 Implementar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad económica y ambiental con énfasis en grupos de atención prioritaria.

7.10 b. Implementar programas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático, así como de evaluación de impacto, vulnerabilidad y riesgo en el territorio para los diferentes sectores productivos y asentamientos humanos, con énfasis en los sectores priorizados, los grupos de atención prioritaria y los ecosistemas frágiles.

4.8.3 Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (Plandetur 2020)

Dentro del Plandetur 2020 hay muchos objetivos que también están alineados a los que se encuentran dentro de este documento. Los objetivos son los siguientes:

- i. Consolidar al turismo sostenible como uno de los ejes dinamizadores de la economía ecuatoriana, que busca mejorar la calidad de vida de su población y la satisfacción de la demanda turística, aprovechando sus ventajas competitivas y elementos de unicidad del país.
- ii. Convertir al turismo sostenible en una prioridad de la política de Estado y de la planificación nacional para potenciar el desarrollo integral (manejo racional de recursos naturales, culturales, sociales, económicos, tecnológicos, políticos) y la racionalización de la inversión pública, privada y comunitaria.
- iii. Atraer una demanda turística internacional selectiva, consciente de la sostenibilidad y con mayor disposición al gasto turístico por su estancia, así como una demanda turística nacional amplia y abierta a todos los sectores de la población que ejerce el ocio como un derecho.
- iv. Posicionar al país como un destino turístico sostenible líder que contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio con elevada responsabilidad social corporativa y efectiva gestión socio-cultural y ambiental.

1.11.6 Normativa para observación de ballenas y mamíferos acuáticos del Ecuador.

Acuerdo Interministerial N° 20140004

Art. 1. OBJETO.- El presente Acuerdo Interministerial, tiene por objeto regular la actividad de observación de ballenas y delfines que se realiza en aguas ecuatorianas en embarcaciones públicas y privadas dedicadas a la actividad de turismo y recreación, a fin de salvaguardar la vida humana en el mar y garantizar la conservación y protección de estas especies

Art. 2. Términos.- Los términos utilizados en este Acuerdo Interministerial constan en este Artículo, especialmente aquellos que están definidos en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982, CONVEMAR.

Acosar: Se define como perseguir o molestar a un animal de manera continua, sin darle tregua ni descanso, el cual causa un impacto en su comportamiento y afecta el desarrollo normal de su ciclo vital en aguas ecuatorianas.

Perturbación: Es la ocurrencia de cualquier acción de las embarcaciones de observación y/o personas que pudieran provocar un impacto o cambio en el comportamiento de los cetáceos durante cualquiera de las fases del proceso de avistamiento (acercamiento, observación y alejamiento)

Art. 8. NORMAS TÉCNICAS PARA LA OBSERVACIÓN.- Para proteger y garantizar la integridad física de los ocupantes de las embarcaciones y reducir al mínimo la perturbación a las ballenas y/o

delfines, el Capitán y la tripulación se someterán a las siguientes normas:

- a) Durante la operación de acercamiento y avistamiento los pasajeros no deben pararse y/o cambiar su ubicación dentro de la embarcación para evitar accidentes.
- b) La aproximación deberá realizarse siempre de forma posterior-lateral y paralela al grupo de cetáceos.
- c) Queda prohibida la aproximación a los cetáceos de frente, obstaculizar su ruta de navegación, rodearlos o ubicarse en medio de un grupo. La maniobra de aproximación deberá realizarse con mayor precaución cuando se trate de una madre y su cría.
- d) Durante las maniobras de aproximación y alejamiento, la velocidad máxima permitida de navegación, en presencia de ballenas, será de 4 nudos (8 kilómetros por hora)
- e) La maniobra de aproximación debe de iniciarse a 400 m de distancia de un grupo de ballenas o a 200 m de un grupo de delfines y en todo momento la embarcación se deberá desplazar a una velocidad menor que el cetáceo más lento del grupo, sin afectarlo o direccionarlo de forma alguna.
- f) Las embarcaciones podrán conservar su velocidad de crucero normal hasta antes de efectuar la maniobra de aproximación y

después de realizar el alejamiento en las distancias establecidas.

- g) La embarcación deberá mantenerse a una distancia mínima de 100 m de las ballenas y 50 m de los delfines, siempre en un rumbo paralelo al del grupo observado
- h) En el evento que una ballena o grupo de ballenas se aproxime a una embarcación, se debe detener la marcha de la nave (motor en neutro) y esperar a que los cetáceos se alejen, para entonces proceder con una nueva maniobra de aproximación, hacia afuera y por dentro detrás del grupo. En el caso de delfines es preferible continuar con la misma velocidad que llevan los animales, sin cambiar el rumbo, pues es normal que estos se acerquen a nadar en la proa de las embarcaciones en movimiento.
- i) El tiempo de observación que una embarcación puede mantener junto a un grupo de cetáceos, no será mayor a 25 minutos, luego deberá alejarse y podrá buscar otro grupo. En caso de grupos de ballenas jorobadas de madres con crías la observación se limitara a 15 minutos y la distancia de observación será el doble de la establecida en este reglamento (200 m)
- j) Al terminar la observación, la embarcación debe esperar a que el grupo de cetáceos se aleje, y debe retirarse hacia afuera y en dirección contraria al grupo, hasta llegar a las 400 m de

distancia; entonces, se podrá aumentar la velocidad de forma progresiva, hasta alcanzar la velocidad de crucero.

- k) El número máximo de embarcaciones observando un mismo grupo de cetáceos será de tres, las cuales deberán ubicarse en el mismo lado o hacia atrás del grupo. Cualquier embarcación adicional esperara en una distancia de al menos 500 m de las embarcaciones que se encuentren realizando la operación de observación, para hacer los relevos correspondientes con aquellas que se retiren, en el orden respectivo. Para estos casos los capitanes deberán coordinar las acciones necesarias a través de la radio. Otra opción es buscar un nuevo grupo de cetáceos en otras áreas.
- l) Se prohíbe hacer maniobras que interfieran en la ruta de otras embarcaciones durante la observación de cetáceos.
- m) Se prohíbe nadar y bucear (en cualquier modalidad) con las ballenas o delfines.
- n) Se prohíbe pescar o realizar otras actividades incompatibles con la actividad turística durante la observación de cetáceos.
- o) Se prohíbe tener contacto físico con las ballenas y delfines.
- p) Se prohíbe acosar o dañar a las ballenas y delfines
- q) Se prohíbe alimentar a las ballenas y delfines
- r) Se prohíbe lanzar desperdicios al mar

4.9 Problemas detectados en la salida de campo

Una vez realizada la salida de campo y realizada las distintas evaluaciones en el proyecto se pudo detectar los siguientes problemas:

Tabla 34. Lista de problemas encontrados en la salida de campo.

PROBLEMAS
1. Exceso de embarcaciones hacia la isla
2. No existe suficiente señalización en las zonas de senderismo
3. Escasos puntos de hidratación durante el recorrido
4. Exceso de personas realizando snorkeling y avistamiento de tortugas
5. Carece de puntos de emergencia (Primeros auxilios)
6. Senderos en mal estado
7. Excesivo acercamiento de las embarcaciones hacia las ballenas durante el avistamiento.

Nota: En el siguiente cuadro, se muestran 7 problemas encontrados durante la salida de campo hacia la Isla de la Plata. Algunos problemas corresponden a los tours realizados y otros corresponden a la falta de equipamiento que tiene la isla para recibir a los turistas.

Los problemas anteriormente mencionados fueron identificados en base a la salida de campo realizada hacia la Isla de la Plata, aún así, hay ciertos puntos que cuentan con su fundamento bibliográfico y merecen ser descritos en las siguientes líneas.

Según la Normativa para observación de ballenas y mamíferos acuáticos del Ecuador (2014), el excesivo acercamiento de las embarcaciones hacia las ballenas durante el avistamiento no está permitido, y éste se demuestra dentro del literal e, g, i, j y k, que indican la distancia máxima permitida hacia este grupo de animales.

En cuanto a el exceso de embarcaciones que ingresan a la Isla de la Plata, el Sistema de Manejo de Visitantes del Parque Nacional Machalilla (2009). Indica que la capacidad de carga efectiva que debería de tener la Isla de la Plata es la siguiente:

Tabla 35. Resultados de cálculo de Capacidad de Carga Efectiva actual para todas las temporadas de la Isla de la Plata.

Temporada	Sendero	# de grupos	# de personas por sendero	# total de personas	# de grupos de snorkeling	# de embarcaciones de snorkeling
Cálida (diciembre – mayo)	M	4	40			
	E	2	20	60	6	4
Fría con ballenas (junio – septiembre)	M	8	80			
	E	7	70	150	8	4
Fría sin ballenas (octubre – noviembre)	M	4	40			
	E	4	40	80	8	4

Nota: Fuente: Reck, G., W. Bustos. (2009) Sistema de Manejo de Visitantes del Parque Nacional Machalilla. Ecuador.

Este cuadro indica que la capacidad total que tienen permitido ingresar a la Isla de la Plata en los senderos es de máximo 40 personas en temporada alta, sin embargo, diariamente salen grupos de 11 embarcaciones con 18 personas cada una dando un total de 198 personas (incluidos los 2 guías en cada embarcación).

En cuanto a las embarcaciones que tienen permitido hacer snorkeling, el cuadro muestra que son máximo 8 en temporada alta, mientras que diariamente salen 11 para realizar esta actividad. Esto demuestra que la cantidad de turistas que ingresan a la isla es más de lo que la capacidad de carga lo permite.

4.10 Necesidades de Intervención para el plan de mejora.

Una vez encontrados los problemas mencionados anteriormente, se considera que se necesitan las intervenciones siguientes:

- Capacitación en cuidados ambientales
- Capacitación en cuidados con los animales
- Señalización de senderos
- Capacitación en concienciación ciudadana
- Mejoras en equipamiento dentro de la isla

Todas estas intervenciones, se ubicaron en una serie de soluciones que se consideraron las más recomendables para los problemas antes mencionados.

Tabla 36. Tabla de soluciones en base a los problemas de la tabla 34.

SOLUCIONES
1. Programa de control para la salida de embarcaciones
2. Instalar señalizaciones informativas y descriptivas que permitan que el turista se guíe y entienda el recorrido
3. Instalar establecimientos rústicos de venta de agua, ya que no todos los turistas llevan suficiente agua
4. Programa de control para realizar actividades en diferentes salidas
5. Incluir puntos de emergencia tanto en la parte baja como en la parte alta de la isla.
6. Realizar un plan de mantenimiento de senderos
7. Realizar plan de control y capacitación para evitar perturbar a los animales.

Nota: En el siguiente cuadro, se muestran 7 posibles soluciones que responden a los problemas mostrados en la tabla 34.

4.11 Proyectos de Implementación.

Para cada uno de los problemas y soluciones anteriormente mencionados fueron estudiados y a raíz de esto, se definieron una serie de proyectos realizados por los autores, en donde se indica que tipo de proyecto es, en que programa del PLANDETUR2020 formaría parte y en qué objetivo del mismo contribuiría.

También se explicara el objetivo del proyecto a desarrollarse, la descripción indicando cuales son los elementos que se agregarían, la forma en cómo se llevaría a cabo y el precio de cuanto aproximadamente costaría realizar cada uno de los proyectos. Otra de las cosas que se indicará es el periodo de duración que tendría dependiendo del problema, y cuál es la entidad responsable para llevar a cabo dicho proyecto.

Problema 1: Exceso de embarcaciones hacia la isla	
Programa 6.3: Medidas transversales del turismo en la gestión ambiental para la conservación y el manejo sostenible del patrimonio natural	
Proyecto 2: Destinos eco-eficientes y saludables: Optimización del Uso de los Recursos Naturales y minimización de la Contaminación del Ambiente por el Sector Turístico	
Localización: Muelle del cantón Puerto López	
Objetivo estratégico del plandetur al que contribuye: Consolidar al turismo sostenible como motivo principal de la economía en la que busca ofrecer satisfacción a la demanda turística, mejorar la calidad de vida de los habitantes aprovechando que cuenta con mucha competitividad.	
Objetivo del proyecto: Incentivar a mantener la capacidad de carga de la Isla de la Plata con el fin que exista un programa de control para la salida de embarcaciones.	
<p>Descripción del proyecto: Para poder mantener un buen equilibrio en el traslado de las embarcaciones hacia la Isla de la Plata se necesita establecer un plan para controlar las salidas de estos con el fin de ayudar a mantener un ambiente limpio para la fauna marítima.</p> <p>Todo esto se realizara en el Muelle del cantón Puerto López, lugar donde se efectúan las salidas de los barcos, aquí asisten turistas nacionales e internacionales lo cual el lugar siempre se debe de encontrar en orden.</p> <p>Por esto el proyecto debe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar los horarios de salida, ambos en la mañana pero uno a las 7am y el otro a las 9:30, así se da 2 horas y media de diferencia. 2. Verificar que la gestión de horarios de entrada a la isla, concuerde a los horarios pre establecidos en el punto número 1. 3. Establecer a cada operadora turística un plan de salida de embarcaciones <p>Lugar de llegada desde el muelle del cantón Puerto López hasta la Isla de la plata</p> <p>Presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personas: 200 personas / 19 operadoras turísticas - 7 personas en c/u - Capacitadores: 8 <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comida: \$3.000 - Transporte: \$1.600 - Capacitadores: \$1.600 - Materiales: Insumos de papelería, infocus y micrófono \$850 - Total: \$7.050 más IVA = \$7896 incluido IVA 	
Responsable de la Ejecución: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Turismo	Presupuesto de implementación referencial: \$31.584
Plazo de ejecución:	
Inicio: 2016	
Duración: 1 capacitación cada 3 meses / total 4 capacitaciones	

Problema 2: No existe suficiente señalización en las zonas de senderismo	
Programa 2.2: Facilitación turística	
Proyecto 1: Plan de señalización vial, urbana, rural y de sitios de patrimonio cultural	
Localización: Sendero de la Isla de la Plata	
Objetivo estratégico del planetur al que contribuye: Consolidar al turismo sostenible como motivo principal de la economía en la que busca ofrecer satisfacción a la demanda turística, mejorar la calidad de vida de los habitantes aprovechando que cuenta con mucha competitividad.	
Objetivo del proyecto: Instalar en cada punto estratégico señalizaciones informativas y descriptivas que permitan que el turista se guíe y entienda el recorrido.	
<p>Descripción del proyecto: La intencionalidad es trabajar en desarrollar un buen producto turístico para que de esta manera el turista disfrute de cada recorrido. Se pondrá señalización en la ruta de la Isla de la Plata, especialmente en cada punto importante, donde cada guía deberá dar una breve explicación. Lo esencial de dar esta facilitación al turista es mejorar la manera en cómo se brinda el servicio siendo este considerado un patrimonio natural.</p> <p>Presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal: 1 carpintero - Duración de la construcción: 1 semana - Carpintero afiliado ganancia semanal: \$119 (1 semana) - Madera a utilizar para la construcción (Teca): \$800 cada plancha. (1 plancha) - Planchas de madera: \$800 - Transporte: \$1,600 	
Responsable de la Ejecución: Ministerio del Ambiente – Ministerio de turismo	Presupuesto de implementación referencial: \$2.519
Plazo de ejecución	
Inicio: 2016	
Duración: 1 semana	

Problema 3: Falta de puntos de hidratación durante el recorrido	
Programa 2.2 Facilitación turística	
Proyecto 2: Red urbana de puntos de asistencia al turista y centros de facilitación	
Localización: Isla de la Plata	
Objetivo estratégico del plandetur al que contribuye: Fortalecer los recursos humanos, naturales y culturales junto con la innovación tecnológica y de esta manera aplicarla a las infraestructuras, equipamientos, servicios y facilidades para garantizar al turista nacional e internacional una experiencia única.	
Objetivo del proyecto: Tener 1 establecimiento rustico de venta de agua en la parte alta del recorrido y otro en la parte baja, ya que no todos los turistas llevan suficiente agua.	
<p>Descripción del proyecto:</p> <p>La Isla de la Plata se caracteriza mucho por las caminatas que se realizan. Personas de distintas edades se dirigen a realizar el recorrido y es por esta razón que hidratarse es fundamental. La caminata que se realiza es larga en la que aproximadamente se toma 3 horas. A pesar de que se indica con anticipación que las personas deben llevar líquidos, muchos de ellos no lo hacen.</p> <p>Se implementaran 2 establecimientos rústicos de venta de agua que se ubicaran en los puntos de descanso que hay en los senderos para evitar una emergencia y de esta manera cada turista se sentirá seguro. Sin embargo, será como principal requisito mantener a los turistas informados que es necesario llevar agua, dándoles a conocer que el recorrido es largo y que hay que ir preparados.</p> <p>Presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadrilla: 1 maestro, 5 albañiles, 5 carpinteros y 2 peones - Albañil ganancia semanal: \$119 --> \$476 (4 semanas) --> \$2.380 (5 Albañiles) - Peón ganancia semanal: \$112 --> \$448 (4 semanas) --> \$896 (2 peones) - Carpintero ganancia semanal: \$119 --> \$476 (4 semanas) --> \$2.380 (5 carpinteros) - Maestro ganancia semanal: \$230 --> \$920 (4 semanas)(1 maestro) - Madera para la construcción (Teca): \$800 cada plancha. (10 planchas) --> \$8.000 - Transporte: \$1,600 	
<p>Responsable de la Ejecución: Ministerio de Ambiente – Ministerio de Turismo</p>	<p>Presupuesto de implementación referencial: \$16.176</p>
Plazo de ejecución	
<p>Inicio: 2016</p> <p>Duración: 1 mes</p>	

Problema 4: Exceso de personas realizando Snorkeling y avistamiento de tortugas	
Programa 6.3: Medidas transversales del turismo en la gestión ambiental para la conservación y el manejo sostenible del patrimonio natural	
Proyecto 1: Paisajes Armónicos: Medidas para evitar la Degradación Física y Visual del Entorno Causada por el Desarrollo Turístico	
Localización: Isla de la Plata	
Objetivo estratégico del plan detur al que contribuye: Convertir al turismo sostenible en una prioridad, manejando racionalmente los recursos naturales, culturales, sociales, tecnológicos, políticos y económicos como prioridad de la política del Estado y de la planificación nacional, logrando así potenciar cada uno de ellos.	
Objetivo del proyecto: Realizar programas en los que se controle la entrada de turistas al mar. De esta manera se protegerá la fauna marítima de la Isla de la Plata.	
<p>Descripción del proyecto:</p> <p>Se contara con capacitaciones que ayuden a los guías a conocer más el lugar al cual se están dirigiendo y a su vez la importancia de la flora y fauna de la Isla de la Plata.</p> <p>Dar programas de capacitación a las personas que se encuentran manejando este tipo de paquetes turísticos ya que ellos principalmente deben contribuir con el desarrollo del turismo sostenible.</p> <p>Estos programas y capacitaciones de darán en el Cantón Puerto López.</p> <p>Presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personas: 200 personas / 19 operadoras turísticas - 7 personas en c/u - Capacitadores: 8 <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comida: \$3.000 - Transporte: \$1.600 - Capacitadores: \$1.600 - Materiales: Insumos de papelería, infocus y micrófono \$850 - Total: \$7.050 más IVA = \$7.896 incluido IVA 	
Responsable de la Ejecución: Ministerio de Ambiente – Ministerio de Turismo	Presupuesto de implementación referencial: \$31.584
Plazo de ejecución	
Inicio: 2016	
Duración: 1 capacitación cada 3 meses / total 4 capacitaciones	

Problema 5: Carece de puntos de emergencia (Primeros auxilios)

Programa 1.6: Consolidación de la seguridad integral del turismo.

Proyecto 2: Medidas Preventivas para mejorar la seguridad en turismo.

Localización: Isla de la Plata

Objetivo estratégico del planetur al que contribuye: Fortalecer los recursos humanos, naturales y culturales junto con la innovación tecnológica y de esta manera aplicarla a las infraestructuras, equipamientos, servicios y facilidades para garantizar al turista nacional e internacional una experiencia única.

Objetivo del proyecto: Mantener la seguridad del turista incluyendo puntos de emergencia tanto en la parte baja como en la parte alta de la isla

Descripción del proyecto:

Para atraer turistas nacionales e internacionales, se necesita brindar seguridad para que de esta manera el turismo que se desee proyectar sea de manera correcta. Es importante garantizar la calidad del producto que se está ofreciendo y es por esto que principalmente se identificara qué sitio dentro de la Isla de la Plata es el lugar adecuado para implementar los dos puntos de asistencia al turista.

- Horario de apertura: 08h00 Am
- Horario de cierre: 16h00 Pm

- Cada centro contara con personas capacitadas, las cuales estén preparadas para cualquier situación.
- Se darán charlas para tomar medidas preventivas y de esta manera se protegerá más al turista.

Presupuesto:

- **Cuadrilla:** 1 maestro, 5 albañiles, 5 carpinteros y 2 peones
- **Duración de la construcción:** 1 mes
- **Albañil afiliado ganancia semanal:** \$119 --> \$476 (4 semanas) --> \$2.380 (5 Albañiles)
- **Peón ganancia semanal:** \$112 --> \$448 (4 semanas) --> \$896 (2 peones)
- **Carpintero ganancia semanal:** \$119 --> \$476 (4 semanas) --> \$2.380 (5 carpinteros)
- **Maestro ganancia semanal:** \$230 --> \$920 (4 semanas)(1 maestro)
- **Madera a utilizar para la construcción (Árbol endémico de la zona):** \$800 c/plancha. (15 planchas)--> \$12.000
- **Transporte:** \$1.600
- **Total:** \$20.176 más IVA

Responsable de la Ejecución: Ministerio de Ambiente – Ministerio de Turismo

Presupuesto de implementación referencial: \$ 22.597,12

Plazo de ejecución

Inicio: 2016

Duración: 1 mes

Problema 6: Senderos en mal estado	
Programa 2.4: Infraestructura turística	
Proyecto 2: Plan de mejoramiento vial de los corredores turísticos nacionales	
Localización: Isla de la Plata	
Objetivo estratégico del planetur al que contribuye: Consolidar al turismo sostenible como motivo principal de la economía en la que busca ofrecer satisfacción a la demanda turística, mejorar la calidad de vida de los habitantes aprovechando que cuenta con mucha competitividad.	
Objetivo del proyecto: Realizar Caminaderas en los senderos.	
Descripción del proyecto: <p>La Isla de la Plata cuenta con 5 senderos, por lo tanto todos deben de estar en buenas condiciones y es por esta razón que se hará un plan de mantenimiento en el que un grupo de personas ayuden a mantener y revisar constantemente el estado de cada uno de ellos.</p> <p>Se buscara medidas de seguridad para que en el momento de realizar la actividad no existan accidentes. Se verificara si se pueden realizar mejoras en cada uno de los senderos, para poder brindarle a cada turista comodidad.</p> <p>Lugar donde se realizara será en la Isla de la Plata</p> <p>Presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuadrilla: 1 maestro, 10 albañiles, 10 carpinteros y 5 peones - Duración de la construcción: 2 meses - Albañil afiliado ganancia semanal: \$119 --> \$952 (8 semanas) --> \$9.520 (10 Albañiles) - Peón ganancia semanal: \$112 --> \$896 (8 semanas) --> \$4.480 (5 peones) - Carpintero ganancia semanal: \$119 --> \$952 (8 semanas) --> \$9.520 (10 carpinteros) - Maestro ganancia semanal: \$230 --> \$1.840 (8 semanas)(1 maestro) - Madera para la construcción (Árbol endémico de la zona): \$800 cada plancha. Se usaran 2.667 planchas para los 4 kilómetros - Total planchas de madera: \$2.133.600 - Transporte: \$1.600 - Total: \$2.160.560 más IVA 	
Responsable de la Ejecución: Ministerio de Ambiente – Ministerio de Turismo	Presupuesto de implementación referencial: \$2.419.827,20
Plazo de ejecución	
Inicio: 2016	
Duración: 2 meses	

Problema 7: Excesivo acercamiento de las embarcaciones hacia las ballenas durante el avistamiento.

Programa 2.5: Turismo sostenible en áreas protegidas

Proyecto 4: Destinos biodiversos: conservación de la biodiversidad por el turismo

Localización: Puerto López

Objetivo estratégico del plan detur al que contribuye: Convertir al turismo sostenible en una prioridad, manejando racionalmente los recursos naturales, culturales, sociales, tecnológicos, políticos y económicos como prioridad de la política del Estado y de la planificación nacional, logrando así potenciar cada uno de ellos.

Objetivo del proyecto: Mejorar el producto existente realizando un plan de control y capacitación para evitar perturbar a la fauna marítima.

Descripción del proyecto:

Para poder concientizar a los pobladores y sobre todo al personal de las operadoras turísticas del Cantón Puerto López, se realizarán planes de capacitación en donde recibirán toda la información necesaria para saber acerca de cómo cuidar, proteger y tratar a este tipo de mamíferos como son las ballenas.

Las Ballenas, necesitan tener su espacio mientras se encuentran en la costa ecuatoriana, ya que en esta zona es donde ocurren las épocas de apareamiento. Con la ayuda de planes de control, se logrará otorgarle el espacio que necesitan, y a su vez se ayudará a que los turistas disfruten del avistamiento sin que la fauna marítima se perturbe.

Para esto se realizarán capacitaciones en donde se darán horarios y se indicará que solo permitirá un máximo de 2 embarcaciones para el avistamiento de ballenas.

Presupuesto:

- **Personas:** 200 personas / 19 operadoras turísticas - 7 personas en c/u
- **Capacitadores:** 8
- **Incluye:**
- **Comida:** \$3.000
- **Transporte:** \$1.600
- **Capacitadores:** \$1.600
- **Materiales:** Insumos de papelería, infocus y micrófono \$850
- **Total:** \$7050 más IVA = \$7.896 incluido IVA

Responsable de la Ejecución: Ministerio de Ambiente – Ministerio de Turismo

Presupuesto de implementación referencial: \$31.584

Plazo de ejecución

Inicio: 2016

Duración: 1 capacitación cada 3 meses / total 4 capacitaciones

Determinando cada problema de la Isla de la Plata se prepararon proyectos y programas del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (PLANDETUR 2020), en el que se evaluaron cada una de ellas dando un total de \$2.555.871,32.

Cada tabla desglosa que materiales se usarán para comenzar las capacitaciones y construcciones detalladas previamente, por lo tanto se considera que es primordial llevar un proyecto como este ya que reforzará ciertas deficiencias y así impulsara a los guías y habitantes del Cantón Puerto López a un turismo sostenible.

CONCLUSIONES

La Isla de la plata es un área turística importante en el Ecuador que cuenta con una diversidad única de flora y fauna y a pesar de no estar habitada es considerada un sitio natural en la que su promoción turística ha ido creciendo cada año. Es por esto que se quiere ofrecer al turista un turismo adecuado en el que se pueda cuidar y a la vez disfrutar.

Este proyecto se inició con el objetivo de mejorar cada parte de la Isla y a su vez enseñar a los habitantes del cantón Puerto López a brindar un buen servicio a cada turista nacional e internacional. Lastimosamente existe un inadecuado manejo de cada actividad y es por esta razón que se decide implementar planes de control para mantener un minucioso cuidado al momento de ingresar a la isla.

A través de la observación y la realización de dos tipos de evaluaciones, Sistema integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA) y Matriz de Leopold, se pudo verificar como cada actividad realizada en la Isla de la Plata afectaba a la flora y fauna marítima. Es por esto que el servicio que ofrecen debe de mejorar a través de capacitaciones y planes de control.

La Isla de la Plata debe de ser preservada y con ayuda de los guías y turistas se logrará establecer un turismo responsable en el que con preparación cada guía podrá comunicar de manera apropiada a cada turista sobre cómo conservar este territorio natural.

RECOMENDACIONES

Se recomienda analizar los proyectos de implementación planteados en esta investigación para lograr que el turista experimente cambios y de esta manera llegar a superar las expectativas. Tomando en cuenta que para esto se necesita capacitar a cada guía del cantón Puerto López que esté involucrado con el turismo en la Isla de la Plata.

Se establecerá planes de control para evitar la extinción de flora y fauna, mejorando cada recurso del producto sin perder la esencia del sitio natural y promoviendo que cada habitante cuide de este.

Seria de vital importancia verificar el estado de las herramientas que posee la Isla de la Plata para no llegar a su deterioro y poder mantener cada una de ellas. De esta manera es importante acondicionar el lugar en el que no afecte a la flora y fauna pero que permita que el turista perciba cada una de ellas.

Es indispensable que cada guía esté preparado ya que parte del turismo es conocer adecuadamente como funciona cada parte de un producto turístico natural como es el caso de la Isla de la Plata. Los guías son los que en si se encuentran más relacionados con el turista y es por esta razón que necesitan saber las funciones de cada una de ellas.

Aplicar cada uno de estos proyectos, capacitaciones y evaluaciones al cantón Puerto López y la Isla de la Plata para orientar la cultura hacia la preservación y el cuidado de este producto turístico natural.

REFERENCIAS

Almeida Reyes, E. (s.f). *La Isla de la Plata* [Artículo web] Recuperado de:

<http://www.ipgh.gob.ec/index.php/historia/publicaciones/86-la-ista-de-la-plata>

Ambiente Ecológico. (s.f.). *Diccionario Ecológico* [Artículo web]. Recuperado

de: http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/diccionarioEcologico/diccionarioEcologico.php3?letra=C&numero=04&rango=COMPLEJO_-_COOPERACI%D3N

BirdLife International. (2008). *Important Bird and Biodiversity Area*

factsheet: Isla de la Plata. [Artículo web]. Recuperado

de: www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=14518

Bouillon, R. (2004). *Planificación del espacio turístico* (3ª Ed.). México D. F.:

Trillas.

Bouillon, R. (2006). *Planificación del espacio turístico*. (4ª Ed.) México D.F.:

Trillas.

Cotán-Pinto Arroyo, S. (2007). *Valoración de Impactos Ambientales*

[Documento PDF]. Recuperado de:

http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48150/componente48148.pdf

CREM BV y Rainforest Alliance. (2000). *Sistema Integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS – TA)*. Países Bajos.

Equilibrio Azul, (s.f.) *Reglas de la casa en La Isla de la Plata* [Artículo web]

Recuperado de:

<http://www.equilibrioazul.org/spanish/voluntarios.html#C19>

Gilbert, F., Saltos, A. (2014). *Estudio para la implementación de facilidades turísticas en algunas playas del Parque Nacional Machalilla*. [Tesis de pregrado]. Recuperado de:

<https://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/123456789/3285/1/T-UCSG-PRE-ESP-AETH-224.pdf>

Granda, V. (2011). *Centro de protección ecológico de investigación y turismo Isla de la Plata*. [Tesis pregrado, Universidad Tecnológica

Equinoccial]. Recuperado de:

<http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/13649?>

Green Facts (s.f.). *Glosario de definiciones*. [Artículo web]. Recuperado de:

<http://www.greenfacts.org/es/glosario/abc/comunidad.htm>

Honorable Congreso Nacional. (2004). *Ley de Gestión Ambiental, Codificación*. [Libro Online]. Recuperado de:

<http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>

INEFAN (1998). *Plan de manejo del Parque Nacional Machalilla*.

Recuperado de: <http://simce.ambiente.gob.ec/documentos/plan-manejo-parque-nacional-machalilla>

Ministerio de Turismo. (2007). *Diseño del Plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador "PLANDETUR 2020*). Recuperado

de: [http://www.turismo.gob.ec/wp-](http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf)

[content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf](http://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/PLANDETUR-2020.pdf)

Ministerio del Ambiente. (2015). *Parque Nacional Machalilla celebra su 36 aniversario de creación*. [Documento] Recuperado de:

<http://www.ambiente.gob.ec/parque-nacional-machalilla-celebra-su-36-aniversario-de-creacion/>

Naciones Unidas. (1997). *Glossary of Environment Statistics*. Nueva York, Estados Unidos: United Nations publication.

Ortega. A. (14 Feb 2013). *Desarrollo Ambiental – Teoría del desarrollo sostenible* [Mensaje de blog]. Recuperado de:

<http://deesarrolloambiental.blogspot.com/2013/02/teoria-del-desarrollo-sostenible.html>

Pardela Red hispano-Lusofona para la gestión de áreas naturales protegidas (s.f.). *Áreas naturales protegidas en Cabo Verde* [Artículo web].

Recuperado de:

www.pardela.org/espacio_protegido/idioma/es/espacio/60_parque-natural-de-fogo--ilha-de-fogo-.htm

Reck, G., W. Bustos. 2009. Sistema de Manejo de Visitantes del Parque Nacional Machalilla. Ministerio del Ambiente del Ecuador, Instituto de

Ecología Aplicada de la Universidad San Francisco de Quito,
Conservación Internacional. Quito, Ecuador.

Reiners Celis, F. (2002-2012). *Destinos y Productos Turísticos* [Blog]
Recuperado de: <http://www.cegefotur.8k.com/custom3.html>

Salazar, E. (2011). El Primer Informe Arqueológico del Ecuador. *Revista Apachita*, (18), 24-26. Recuperado de: https://downloads.arqueo-ecuatoriana.ec/ayhpwxgv/apachitas/APACHITA_18.pdf

Sanchez Herrera, G. (2006). *Plan de Manejo Parque Nacional Natural Tayrona*. [Documento PDF] Recuperado de:
www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2013/12/PMPNNTayrona.pdf

Sancho, A., Duhalis, D., & Organizacion Mundial del Turismo.
(1998). *Introducción al turismo*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.

Sancho, A., Duhalis, D., & Organizacion Mundial del Turismo.
(2001). *Introducción al turismo*. Madrid: Organización Mundial del Turismo.

Tapia, L., Alvarado, V., Carvajal, P. & Espinoza, M. (2014). Acuerdo Interministerial número 20140004. [Documento en línea]. Recuperado de:
<http://www.secretariamar.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/09/ACUERDO-INTERMINISTERIAL-20140004.pdf>

Torres Matovelle, P. (2009). *Aplicación del Cuadro de Mando Integral (CMI) a la gestión del turismo en el Parque Nacional Machalilla*. [Tesis

magister, Escuela Politécnica Nacional]. Recuperado de:

<http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/8160?locale=en>

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (Mayo, 2012).

Áreas protegidas - ¿Qué son y para qué sirven? [Artículo de la Web].

Recuperado de

https://www.iucn.org/es/sobre/trabajo/programas/areas_protegidas/_copy_of_aireas_protegees___quest_ce_que_cest___quelle_est_leur_utilite___13012012_1127/

Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). (2000). *Áreas Protegidas*.

Beneficios más allá de las Fronteras, Gland, Suiza.

Valencia, J. (2003, octubre 10). *Boletín Turístico*. [Documento en línea].

Obtenido de [http://www.boletin-](http://www.boletin-turistico.com/diccionarioturismo/Diccionario)

[turistico.com/diccionarioturismo/Diccionario](http://www.boletin-turistico.com/diccionarioturismo/Diccionario)

Vinueza Jaramillo, D. (2007). *Propuesta temática a desarrollar en el parque nacional Machalilla*. [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnológica

Equinoccial]. Recuperado de:

http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/1374/1/32101_1.p

Yenchong, M. (2011). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del

Cantón Puerto López. [Documento en línea]. Recuperado de

<http://sni.gob.ec/planes-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial>

APÉNDICES

Apéndice 1

Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas) IBIS – TA

Datos generales

Fecha: _____

Nombre del Sitio Turístico: _____

Nombre de Evaluadores: _____

Actividad:

Tipo de Actividad: _____

Ubicación: _____

Número de participantes: _____

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: _____

Evaluación Final: _____

Descripción detallada de la actividad turística:

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

- Se ha establecido una Alerta Roja
- No se ha establecido una Alerta Roja* para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con: (Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años. (Véase descripción de conversión negativa extrema de la tierra, anexo 3.1)
- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación, tal como la define el Ministerio de Ambiente (MAE) o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación. (Véase la descripción de ocupación de espacio en las hojas informativas, anexo 3.6).
- En una actividad turística se dañan la flora o fauna silvestre que se encuentra en la lista del CITES o en la Lista Roja de la IUCN o que

está protegida por la ley nacional (véase descripción de sobreexplotación en las hojas informativas, anexo 3.7).

- Un “alto impacto negativo” (4 puntos) en uno de los parámetros de impacto negativo en la biodiversidad.

Nota explicativa de una Alerta Roja:

Matriz 1:

Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

Impacto negativo potencial de:	Factor de ponderación (Total = 10)	Impacto negativo Potencial (puntaje)				Puntaje x factor de ponderación
		No significativo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	
Conversión negativa de la tierra						
Erosión mecánica (suelo)						
Contaminación y eutroficación						
Daño y destrucción de árboles, plantas o corales						
Perturbación de los animales						
Uso de la tierra						
Sobreexplotación						
Otros aspectos negativos a la biodiversidad						
TOTAL						

Matriz 2:**Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total**

Puntaje total de impacto (total de matriz 1)	Evaluación del impacto negativo total
10-11	Impacto no significativo
12-18	Impacto bajo
19-24	Impacto medio
24-30	Impacto alto

Observaciones posibles:

Matriz 3:**Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes**

Impacto negativo potencial de:	Factor de ponderación (Total = 10)	Impacto negativo Potencial (puntaje)				Puntaje x factor de ponderación
		No significativo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	
Educación sobre conservar la naturaleza	3					
Conversión positiva de la tierra	2					
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado	2					
Contribución directa a la conservación de la naturaleza	2					
Otros aspectos positivos a la biodiversidad	1					
TOTAL						

Matriz 4:

Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total del impacto (Total de la matriz 3)	Impacto positivo total
10 - 13	Impacto no significativo
14 - 21	Impacto bajo
22 - 31	Impacto medio
32 - 40	Impacto alto

Observaciones posibles:

Matriz 5:

Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total	Alto	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo
	Medio	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo	Bajo Negativo
	Bajo	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo
	No significativo	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
		No significativo	Bajo	Medio	Alto
		Impacto positivo total			

Observaciones posibles:

Apéndice 2

Evaluación de impactos en la biodiversidad (Actividades turísticas)

(Adaptación personal)

Datos generales

Fecha: _____

Nombre del Sitio Turístico: _____

Nombre de Evaluadores: _____

Actividad

Tipo de Actividad: _____

Ubicación: _____

Número de participantes: _____

Fecha y hora en que la actividad tuvo lugar: _____

Evaluación Final: _____

Descripción detallada de la actividad turística:

Resultados de la Evaluación

Alerta Roja después de un examen rápido

- Se ha establecido una Alerta Roja
- No se ha establecido una Alerta Roja* para la actividad arriba mencionada.

(* = por favor, tachar lo que no corresponda)

La alerta roja encontrada tiene que ver con: (Marque "X" una o más de las casillas que se muestran a continuación)

- Ocurrió una conversión negativa extrema de los sistemas terrestres o acuáticos en el área de uso territorial de la actividad turística durante los últimos 5 años.
- La actividad turística tiene lugar en una tierra silvestre protegida o área de conservación, tal como la define el Ministerio de Ambiente (MAE) o en territorios indígenas, a menos que la actividad turística sea permitida por las organizaciones indígenas, el gobierno nacional y/o las organizaciones de conservación de la naturaleza. La actividad turística permitida debe incorporarse explícitamente en el reglamento de las tierras silvestres protegidas o áreas de conservación.
- En una actividad turística se dañan la flora o fauna silvestre que se encuentra en la lista del CITES o en la Lista Roja de la IUCN o que está protegida por la ley nacional
- Un "alto impacto negativo" (4 puntos) en uno de los parámetros de impacto negativo en la biodiversidad.

Nota explicativa de una Alerta Roja:

Matriz 1:

Impacto negativo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

Impacto negativo potencial de:	Factor de ponderación (Total = 10)	No significativo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4 (*)	Puntaje por factor de ponderación
Perturbación de animales						
Erosión mecánica (abrasión)						
Contaminación						
Daño y destrucción de plantas, árboles o corales						
Conversión negativa de la tierra						
Calidad del agua						
Exceso de Capacidad de Carga						
TOTAL						

Matriz 3:

Puntajes correspondientes al grado de impacto negativo total

Puntaje total de impacto (total de matriz 1)	Evaluación del impacto negativo total
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Observaciones posibles:

Matriz 2:

Impacto positivo potencial de los parámetros de impacto en la biodiversidad con sus puntajes correspondientes

Impacto positivo potencial de:	Factor de ponderación (Total=10)	No significativo 1	Bajo 2	Medio 3	Alto 4	Puntaje x factor de ponderación
Educación sobre conservar la naturaleza						
Conversión Positiva de la tierra						
Conservación de la naturaleza mediante valor económico agregado						
Contribución directa a la conservación de la naturaleza						
Otros aspectos positivos de la biodiversidad						
Total						

Matriz 4:

Puntajes correspondientes al grado de impacto positivo total

Puntaje total de impacto (total de matriz 1)	Evaluación del impacto negativo total
10-17.4	Impacto no significativo
17.5-25	Impacto bajo
25.1-32.5	Impacto medio
32.6-40	Impacto alto

Observaciones posibles:

Matriz 5:

Evaluación del impacto final en la biodiversidad

Impacto negativo total	 Alto	Alto Negativo	Alto Negativo	Alto Negativo	Medio Negativo
	 Medio	Medio Negativo	Medio Negativo	Bajo Negativo	Bajo Negativo
	 Bajo	Bajo Negativo	Bajo Negativo	No Significativo	Bajo Positivo
	 No significativo	No significativo	Bajo Positivo	Medio Positivo	Alto Positivo
		 No significativo	 Bajo	 Medio	 Alto
		Impacto positivo total			

Observaciones posibles:

Apéndice 3

FICHA DE ATRACTIVO

DATOS GENERALES

FICHA NÚMERO: 1

ENCUESTADORES: María José Ríos y Eliana Muñiz

FECHA: 2 de enero de 2016

NOMBRE DEL ATRACTIVO: Los frailes

CATEGORIA: Sitio natural

TIPO: Costas o litorales

SUBTIPO: Playa

UBICACIÓN

PROVINCIA: Manabí

CIUDAD Y/O CANTON: Puerto López

LOCALIDAD: Puerto López

LATITUD: 1° 28' 52.18" S

LONGITUD: 80° 47' 32.59" O

CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Puerto López

DISTANCIA: 12 km al norte de Puerto López

CALIDAD

VALOR INTRINSECO

Características físicas del atractivo

- **Dimensiones:** Tiene aproximadamente 3 kilómetros desde Punta Cabuya hasta Punta Los Frailes.
- **Calidad del agua:** Transparente azul claro y verde claro.
- **Flora y fauna:** Se pueden encontrar pelicanos, gaviotas, cangrejos, etc. Se encuentran plantas nativas.
- **Descripción del paisaje:** Tiene altos acantilados y playas vírgenes de roca y arena. Sin importar el año se puede observar vida silvestre.

- **Islas Existentes:** N/A
- **Actividades agropecuarias:** N/A
- **Ancho de sus playas:** Altura 3 msnm y superficie 2km²
- **Calidad de la arena:** Suave. Temperatura de 25 a 29 grados centígrados
- **Presencia de dunas:** N/A

VALOR EXTRINSECO

- **Usos (simbolismo):** recreación
- **Estado de conservación del atractivo:** conservado
- **Causas:** se mantiene en buenas condiciones y el control en la isla es minucioso.
- **Entorno:** la flora y fauna son muy variadas, las playas son muy tranquilas y cuenta con diferentes tipos de atractivos como el senderismo y la observación de ballenas jorobadas

APOYO

Infraestructura vial y de acceso

Terrestre: Bus y carro

Temporalidad de acceso

Días al año: 365

Días al mes: 31

Horas al día: 12 horas

OBSERVACIONES

Infraestructura básica

Agua: n/a

Energía eléctrica: n/a

Asociación con otros atractivos: playa tortuguita y playita

Difusión del atractivo: por medio de redes sociales, marketing, promociones turísticas, señalización

FOTO:



FICHA DE ATRACTIVO

DATOS GENERALES

FICHA NÚMERO: 2

ENCUESTADORES: María José Ríos y Eliana Muñiz

FECHA: 2 de enero de 2016

NOMBRE DEL ATRACTIVO: Isla Salango

CATEGORIA: Sitio natural

TIPO: Tierras insulares

SUBTIPO: Islas continentales

UBICACIÓN

PROVINCIA: Manabí

CIUDAD Y/O CANTON: Puerto López

LOCALIDAD: Puerto López

LATITUD: 1° 28' 52.18" S

LONGITUD: 80° 47' 32.59" O

CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Puerto López

DISTANCIA: 30 minutos de Puerto López

CALIDAD

VALOR INTRINSECO

Características físicas del atractivo

- **Dimensiones y morfología:** 5 kilómetros de playa, es el centro más importante de seis culturas precolombinas del litoral ecuatoriano
- **Calidad del agua:** Transparente de color azul claro
- **Oleaje y mareas:** Mínimo
- **Temperatura ambiente:** La temperatura esta entre los 25 y 29 grados centígrados.
- **Playas (dimensiones y calidad de la arena u otro tipo de suelo):** 5 kilómetros, la arena es suave

- **Flora y fauna marinas:** Se puede encontrar piqueros de patas azules, gaviotas, pelicanos. Tiene una extensa vegetación, arbustos sin hojas, en este caso los más representativos cactus, salado y ceibo.
- **Puertos:** N/A

VALOR EXTRINSECO

- **Usos (simbolismo):** Recreación
- **Estado de conservación del atractivo:** Conservado
- **Causas:** Se mantiene estable y cuidado, con restricciones que ponen a la isla en cuidado.
- **Entorno:** Se puede realizar buceo o snorkeling, junto con esto se observa arrecifes coralinos y diferentes clases de peces. Es una de las más importantes de seis culturas precolombinas. Tiene un grupo de nativos los cuales comparten su experiencia en la protección de recursos marinos y la concha Spondylus.

APOYO

Infraestructura vial y de acceso

Acuático: Barco

Temporalidad de acceso

Días al año: 365

Días al mes: 31

Horas al día: 12 horas

OBSERVACIONES

Infraestructura básica

Agua: n/a

Energía eléctrica: n/a

Asociación con otros atractivos: Isla de la Plata

Difusión del atractivo: por medio de redes sociales, marketing, promociones turísticas, señalización

FOTO:



FICHA DE ATRACTIVO

DATOS GENERALES

FICHA NÚMERO: 3

ENCUESTADORES: María José Ríos y Eliana Muñiz

FECHA: 02 de Enero de 2016

NOMBRE DEL ATRACTIVO: Agua Blanca (comunidad)

CATEGORIA: Manifestación cultural

TIPO: Etnografía

SUBTIPO: Grupos étnicos

UBICACIÓN

PROVINCIA: Manabí

CIUDAD Y/O CANTON: Puerto López

LOCALIDAD: Puerto López

LATITUD: -15340949

LONGITUD:-8073917545

CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Puerto López **DISTANCIA:** 12 km al norte de Puerto López, 5 km carretera principal.

CALIDAD

VALOR INTRINSECO

Características físicas del atractivo

- **Aspectos notables de sus costumbres:** Concentración urbana de importancia de la cultura manteña.
- **Actividades económicas que desarrollan:** Realizan paseos en bicicleta, camping, paseos a caballo, chamanismo, masajes con aceite de palo santo, bodas, rituales y limpieas. A su vez cuenta con servicio de alojamiento en cabañas
- **Tipos de construcción y materiales utilizados:** Vivienda rustica, Pequeños astilleros para construcción de embarcaciones.
- **Comidas y bebidas tradicionales:** Cuenta con restaurantes, desayunos, almuerzos, meriendas y platos a la carta. Otra opción es la alimentación en casas de las familias de la comunidad.

- **Mitos y leyendas:** Como mito se encuentra el “Pedrote”, un pájaro que se encuentra en el pozo de azufrado o en el valle. Si ve a una chica que le gusta, la persigue para enamorarla y luego de esto ella empieza a sentir síntomas de embarazo los cuales desaparecen de 3 a 4 meses.
- **Principales fiestas:** Posee fe religiosa y una manera muy particular de celebrar las fiestas.
- **Artesanías:** Venta de artesanías y productos hechos a base de palo santo, semillas, algodón, concha nácar y concha Spondylus.
- **Origen:** Proviene de ruinas arqueológicas pertenecientes a la cultura Manteña, época prehispánica del Ecuador.

VALOR EXTRINSECO

- **Usos (simbolismo):** Cultural y recreación
- **Estado de conservación del atractivo:** Conservado
- **Causas:** Se encuentra controlado y ordenado por parte de la comuna.
- **Entorno:** Alrededor de la comunidad existe un tesoro arqueológico. Está cubierto de árboles lo cual brinda al turista una vista única.

APOYO

Infraestructura vial y de acceso

Terrestre: Bus y Carro

Acuático: N/A

Aéreo: N/A

Temporalidad de acceso

Días al año: 365

Días al mes: 31

Horas al día: 12 horas

OBSERVACIONES

Infraestructura básica

Agua: Entubado y cañería

Energía eléctrica: Sistema interconectado

Asociación con otros atractivos: Los frailes y Salango

Difusión del atractivo: por medio de redes sociales, marketing, promociones turísticas, señalización

FOTO:



FICHA DE ATRACTIVO

DATOS GENERALES

FICHA NÚMERO: 4

ENCUESTADORES: María José Ríos y Eliana Muñiz

FECHA: 02 de Enero de 2016

NOMBRE DEL ATRACTIVO: Isla de la plata

CATEGORIA: Sitio natural

TIPO: Tierras insulares

SUBTIPO: Islas continentales

UBICACIÓN

PROVINCIA: Manabí

CIUDAD Y/O CANTON: Montecristi

LOCALIDAD: Isla de la plata

LATITUD: 1°16'43" S

LONGITUD: 81° 04'07" O

CENTROS URBANOS MÁX CERCANOS AL ATRACTIVO

POBLADO: Puerto López

DISTANCIA: 43 Km. vía marina

POBLADO: Puerto Cayo

DISTANCIA: 36 Km. via marina

CALIDAD

VALOR INTRINSECO

Características físicas del atractivo

- **Dimensiones y morfología:** 14km², 400 acres de tierra y 20000 hectáreas de océano.
- **Calidad del Agua:** Transparente de color verde claro
- **Oleaje y mareas:** Mínimo
- **Temperatura ambiente:** Promedio anual sobre los 24 grados centígrados. Temperatura ambiental entre los 60 a 65 grados Fahrenheit.
- **Flora:** Muyuyo, Arrayancillo, Manzanillo, Palo Santo y Porotillo.
- **Fauna:** Alcatraz Patiazul, Patirrojo y de Nazca. Piqueros patas azules, lobos marinos sudamericanos, delfines manchados tropical, tortugas marinas, mantarrayas.

VALOR EXTRINSECO

- **Usos (simbolismo):** Recreación, Buceo, Balneario, Snorkeling, Avistamiento de aves y animales acuáticos.
- **Estado de conservación del atractivo:** Conservado
- **Causas:** Por ser una isla que no está habitada, y tiene mucho control y restricción.

APOYO

Infraestructura vial y de acceso

Terrestre: N/A

Acuático: Bote

Aéreo: N/A

Temporalidad de acceso

Días al año: 365

Días al mes: 31

Horas al día: 12 horas

OBSERVACIONES

Infraestructura básica

Agua: N/A

Energía eléctrica: N/A

Asociación con otros atractivos: Puerto López, Isla Salango, Comunidad Agua Blanca

Difusión del atractivo: por medio de redes sociales, marketing, promociones turísticas, señalización

FOTO:





REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Muñiz Segura Eliana Sabrina, Ríos Pulgar María José		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Pinos Guerra, Mariela		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Especialidades Empresariales		
CARRERA:	Escuela de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras		
TÍTULO OBTENIDO:	Ingeniero en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGINAS:	125
ÁREAS TEMÁTICAS:	Turismo consciente y sostenible		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Plan de mejora, evaluación de impacto ambiental, Parque Nacional Machalilla, Isla de la Plata, actividades turísticas		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

El presente trabajo se ha elaborado con el propósito de evaluar las actividades turísticas que se realizan en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla - a través de dos tipos de evaluaciones como son el Sistema integral de Evaluación de Impactos de las Actividades Turísticas sobre la Biodiversidad (IBIS-TA) y la Matriz de Leopold para luego realizar un plan de mejora. Como resultado se definieron ciertas falencias que actualmente se están desarrollando pero que sin embargo se pueden dar soluciones para mejorar la calidad del servicio.

Por lo tanto, el propósito es cuidar la Isla de la Plata considerada un área protegida natural. En ésta se detectaron 7 problemas y de las cuales se dieron 7 soluciones que junto con los programas y proyectos del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020 (PLANDETUR 2020), se emplearán cronogramas de capacitaciones y construcciones que tendrán una duración de 1 año.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Muñiz Segura Eliana Sabrina, con C.C: #0914768510 autor/a del trabajo de titulación: Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora previo a la obtención del título de **INGENIERO/A EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de marzo del 2016

f. Eliana Sabrina Muñiz Segura

Nombre: Muñiz Segura Eliana Sabrina

C.C: 0914768510



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Ríos Pulgar María José, con C.C: # 0923981716 autor/a del trabajo de titulación: Evaluación del impacto ambiental producido por la actividad turística en la Isla de la Plata – Parque Nacional Machalilla, para la elaboración de una propuesta de plan de mejora previo a la obtención del título de **INGENIERO/A EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de marzo del 2016

f. _____

María José Ríos

Nombre: Ríos Pulgar María José

C.C: 0923981716



Para finalizar se realizó una propuesta que cuenta con varios proyectos y reflejan que materiales se utilizarán para mejorar la calidad de un turismo sostenible y cuánto costaría. Es así que se estima un costo aproximado de \$2.555.871,32 para ejecutar el plan durante el año 2016.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-995386133/ +593-993084719	E-mail: elitosm@gmail.com / mariajoseriosp31@gmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Guzmán Barquet Eduardo Andrés	
	Teléfono: +593-4-2206950 ext 5027; 0997202912	
	E-mail: eduardo.guzman01@cu.ucsg.edu.ec	