UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

CARRERA DE TURISMO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN ECOTURISMO

ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA EN LA PLAYA LOS FRAILES DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA.

AUTOR

MOINA SANTANA MARIELA LORENA

TUTOR.

ING. FRANKLIN EDMUNDO PIN FIGUEROA M.Sc

JIPIJAPA – MANABÍ – ECUADOR

2018

Ing. Franklin Edmundo Pin Figueroa M.Sc.

Docente de la Carrera de Turismo de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

CERTIFICA:

Que el presente proyecto de investigación titulado **"**Estudio de Capacidad de Carga Turística en la Playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla. **"**ha sido revisado en varias sesiones de trabajo, encontrándose listo para su presentación y recepción de sugerencias (de existir) por parte del tribunal de revisión. El proyecto fue elaborado por la Srta. Mariela Lorena Moina Santana.

Ing. Franklin Edmundo Pin Figueroa M.Sc
DOCENTE TUTOR

CERTIFICAMOS

Que el presente proyecto de investigación titulado: **“ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA EN LA PLAYA LOS FRAILES DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA”,** cuenta con todas las correcciones y sugerencias emitidas por la comisión de Profesionalización y Extensión de la Carrera de Turismo, motivo por el cual la Srta. Mariela Lorena Moina Santana es aprobada.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quien suscribe mediante el presente MARIELA LORENA MOINA SANTANA , con cédula de identidad Nº 131501874-5, egresada de la Carrera de Turismo de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, declaro en forma libre y voluntario ser la autor intelectual del trabajo de titulación cuyo tema es **"ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA EN LA PLAYA LOS FRAILES DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA",** así como de las expresiones vertidas en la misma son de autoría de la interesada, dicho trabajo fue realizado en base de fuentes locales, recopilación de datos bibliográficos y consultas web.

En conciencia asumo la responsabilidad de la originalidad del trabajo y el cuidado de remitirse a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

DEDICATORIA

Agradezco primeramente a Dios, por haberme otorgado la dicha de vivir y la salud para seguir forjando cada una de mis metas.

A mis padres, Ana Santana y Edwin Moina, por brindarme su cariño, su tiempo, su esfuerzo y sacrificio, por confiar en mí en cada etapa de mi vida y por su apoyo incondicional siempre.

A mis hermanas(o), sobrina, esposo por su apoyo incondicional, su compañía, sus consejos y por demostrarme que: familia que crece unida… permanece unida para siempre

Mariela Lorena Moina Santana

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme la oportunidad de disfrutar de los placeres de la vida.

A mis padres, hermanas(o), esposo porque gracias a ellos soy lo que soy, por su apoyo, su paciencia, y su amor, pero sobre todo por ser mi ejemplo a seguir, estando siempre apoyándome en las buenas y las malas brindándome fortaleza.

A mi tutor Ingeniero Franklin Pin Figueroa que estuvo pendiente, brindándome sus conocimientos, A mis verdaderos amigos por cada momento compartido, han hecho que esta etapa que culmina este llena de emociones y sentimientos

A todos y cada uno de ustedes simplemente GRACIAS por haber formado parte de este gran sueño.

Mariela Lorena Moina Santana.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del ecoturismo promueve la conservación de los recursos naturales presentes en las áreas protegidas del sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia. Estas áreas son consideradas como uno de los destinos ecoturísticos y de importancia en conservación de mayor atracción para el país y el mundo, el buen uso de este recurso y la buena implementación, monitoreo y reglamentación del uso ecoturistico de estas áreas, son fundamentales para la conservación y protección de las mismas, asegurando su uso y sostenibilidad en el tiempo y para las futuras generaciones.

Durante los últimos diez años se comenzó a evidenciar la presencia de impactos ambientales, sociales y económicos, tanto positivos como negativos, debido al incremento en el número de visitantes a las áreas protegidas (Jiménez y Cubillos, 2010). En respuesta a los impactos negativos, las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales empezaron a implementar metodologías de ordenamiento de la actividad ecoturística como la capacidad de carga turística (Cifuentes, 1992) y los límites aceptables de cambio (LAC) (Stankey et al., 1985), con la orientación de la Subdirección técnica.

La metodología de Miguel Cifuentes en 1992, se considera una herramienta práctica, y de fácil comprensión y aplicación por los equipos de las áreas protegidas. Su objetivo principal es calcular un "número" de visitantes/día en un sitio de visita determinado, a partir de cálculos basados en la medición de variables físicas, biológicas, ambientales, sociales y de manejo de cada sitio a evaluar, como una forma para que los administradores de área puedan manejar y controlar la actividad turística generando el menor impacto posible.

En el presente proyecto de investigación se obtuvo la capacidad de carga para 1 atractivo ecoturistico de uso público: Playa Frailes del Parque Nacional Machalilla

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue obtener la capacidad de carga turística para el atractivo Playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla, ya que se encuentra en la actualidad abierto al público, y son de mayor uso por los visitantes.

Para lograr el objetivo se empleó la metodología de Miguel Cifuentes siguiendo algunos pasos como caracterización física y ambiental del atractivo , se midieron longitudes y áreas, se calcularon los factores de correcciones , la capacidad de carga física, la capacidad de carga real , la capacidad de manejo y la capacidad efectiva .

Se recalculó y obtuvo un valor diario para capacidad de carga física de Playa los Frailes es de 1.470 visitantes y un valor de capacidad de carga real de 1.280 visitantes luego de determinar como factores de corrección: 1) la superficie ocupada por empalizadas, 2) La superficie ocupada por superficies rocosas y 3) la precipitación. Finalmente con la capacidad de manejo del 81.32% la capacidad de carga efectiva o turística es de 1041 visitantes diarias.

El área de la playa se midió en marea alta sin tener en cuenta la superficie por empalizadas ni por superficies rocosas, fue de 24.500 metros. Se tomó para el análisis solo la mitad del área de la playa por su efecto de mareas, es decir la mitad de la medición del área de la playa es lo que se puede usar de promedio de disponibilidad de área, 12.250 metros. Para el cálculo de la Capacidad de carga Física se tomó como área por persona 25 metros cuadrados, que según (Norma Cubana, 1988) el valor de 25 usuarios/m2 es catalogada como de intensidad baja, que es lo que un atractivo como playa los frailes de sus dimensiones y características, debe de tener.

Palabras claves: capacidad, visitantes área, física, real, manejo, efectiva.

ABSTRAT

The objective of this work was to obtain the tourist cargo capacity for the attractive Playa los Frailes of Machalilla National Park, since it is currently open to the public, and are of greater use by visitors.

To achieve the objective, the Miguel Cifuentes methodology was used following some steps such as physical and environmental characterization of the attractiveness, lengths and areas were measured, correction factors were calculated, the physical load capacity, the actual load capacity, the capacity of management and effective capacity.

It was recalculated and obtained a daily value for physical load capacity of Playa los Frailes is 1,470 visitors and a value of real load capacity of 1,280 visitors after determining as correction factors: 1) the area occupied by palisades, 2) The surface occupied by rocky surfaces and 3) precipitation. Finally, with the handling capacity of 81.32%, the effective or tourist load capacity is 1041 daily visitors.

The area of the beach was measured at high tide without taking into account the surface by palisades or rocky surfaces, it was 24,500 meters. Only half the area of the beach was taken for the analysis due to its effect of tides, that is, half of the measurement of the beach area is what can be used for the average area availability, 12,250 meters. For the calculation of the Physical Load Capacity, 25 square meters per person was taken, which according to (Norma Cubana, 1988) the value of 25 users / m2 is classified as low intensity, which is what an attractive beach like Friars of its dimensions and characteristics, must have.

Keywords: capacity, visitors area, physical, real, management, effective.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA I
AGRADECIMIENTO II
INTRODUCCIÓN III
RESUMEN IV
ABSTRAT V
INDICE GENERAL VI
I. TITULO DEL PROYECTO 1
II. El PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN 2
2.1 Definición del problema. 2
2.2 Formulación del Problema 3
2.3 Preguntas Derivadas 3
III. OBJETIVOS 4
3.1 Objetivo General 4
3.2 Objetivos Específicos 4
IV. JUSTIFICACIÓN 5
V. MARCO TEORICO 6
5.1 Antecedentes. 6
5.2 Base Teóricas 7
5.2.1 Marco Legal 7
5.2.1.1 Constitución de la República del Ecuador 7
5.2.1.2 Ley Forestal Y Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre 7
5.2.1.3 Ley De Turismo 8
5.2.1.4 Código Orgánico De Organización territorial Y Automía Descentralizada 8
5.2.1.5 Ley Orgánica De Educacion Superior 9
5.2.1.6 Reglamento Especial De Turismo En Áreas Naturales Protegidas 10
5.2.2 Ministerio Del Ambiente 10
5.2.3 Ministerio De Turismo 11
5.2.4 Gobiernos Autónomos Descentralizados 11
5.2.5 Áreas Protegidas 12
5.2.5.1Área Protegida y Turismo 15
5.2.6 Turismo 16

5.2.6.1 Turismo Sostenible 17
5.2.6.2 Desarrollo Turístico Sostenible 17
5.2.6.3 Capacidad De Carga 18
5.2.6.4 Capacidad De Carga Turística 19
5.3 Marco Conceptual 20
5.3.1 Áreas Protegidas 20
5.3.2 Turismo 21
VI. METODOLOGÍA 21
6.1. Métodos 21
6.1.1 Método hermenéutico 21
6.1.2 Método Descriptivo 21
6.1.3 Método empírico 22
6.2 Recursos 22
6.2.1 Recursos Humanos 22
6.2.2 Recursos Materiales 22
VII. PRESUPUESTO 23
VIII. ANALISIS DE RESULTADOS 24
IX. CRONOGRAMA 32
X. PROPUESTA 33
10.1 Título de la propuesta 33
10.2 Objetivo General 33
10.3 Objetivo Especifico 33
10.4 Procedimiento Operativo 33
10.5 Metodología del Trabajo 33
XI. Bibliografía 35
XIIAnexos 39

I. TITULO DEL PROYECTO

ESTUDIO DE CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA EN LA PLAYA LOS FRAILES DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA.

II. El PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Definición del problema.

El turismo ha experimentado un continuo crecimiento llegando a convertirse en uno de los sectores económicos que crecen con mayor rapidez en el mundo, siendo así un motor clave del progreso socioeconómico" (Organización Mundial de Turismo, 2012)

Según la Organización Mundial de Turismo "Tourism: 2020 Visión", la naturaleza y la cultura serán el sector con mayor crecimiento en los próximos años, por lo que las oportunidades de generación de divisas y creación de empleo que ofrece el turismo, son un interesante desafío para el presente y el futuro del país y de América latina, teniendo en cuenta la diversidad geográfica y cultural de nuestros países.

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP), se creó en el año de 1976 con el propósito de conservar la biodiversidad, el acervo histórico cultural, vestigios, yacimientos y asentamientos arqueológicos en el país.

Ecuador es el séptimo país con mayor superficie dedicada a la conservación en América Latina y el segundo en Suramérica, actualmente cuenta con 51 áreas de conservación dentro del SNAP, entre Parque Nacionales y Reservas las mismas que cubren una superficie de 5.000.855 hectáreas que corresponden al 19.5% del territorio nacional.

Estas áreas son los principales espacios geográficos en los cuales, se espera garantizar las condiciones necesarias para el mantenimiento de la biodiversidad existente, por lo cual el aprovechamiento turístico debe ser un instrumento para su sustentabilidad económica, bienestar de las poblaciones, generación de nuevas plazas de empleo, mejora de infraestructura hotelera, puertos y vías.

Los Frailes es considerada una de las playas en estado natural del Ecuador y se encuentra localizado a 12 Km de Puerto López y 2 Km de la Parroquia Machalilla. Pertenece desde el año 1979 al Parque Nacional Machalilla.

En temporadas altas de visita se dan problemas de hacinamiento en el parqueadero, sin que se hayan registrado este tipo de problemas entre los turistas. El Turismo desordenado provocado por la alta demanda turística y el acceso de visitantes a los Frailes.

Este gran incremento de visitación representa una fuerte presión y amenaza sobre los recursos que el área se encuentra protegiendo, por lo que se hace necesario generar

sistema de manejo que garantice la conservación y uso sustentable de los recursos naturales.

En este contexto el Parque Nacional Machalilla, considera prioritario realizar un estudio que permita determinar la Capacidad de Carga Turística en sitios de visita turística como: La Playa los frailes, a fin de disponer de información técnica para la toma de decisiones, respecto al flujo de visitantes con miras de minimizar los impactos y garantizar la conservación de los Recursos Naturales, elevar la calidad de la visita y generar oportunidades para la población local.

2.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la capacidad de carga turística en la Playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

2.3 Preguntas Derivadas

1. ¿Cuál es la base para la capacidad de carga real de la playa los Frailes?
2. ¿Cuál es la capacidad de carga física de la Playa los Frailes.
3. ¿Qué herramientas se debe tomar para obtener la capacidad de manejo de la playa los Frailes?
4. ¿Cómo establecer la capacidad de carga efectiva de la playa los Frailes?

III. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la Capacidad De Carga Turística En La Playa Los Frailes Del Parque Nacional Machalilla.

3.2 Objetivos Específicos

- Establecer la Capacidad de Carga Física de la Playa Los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

- Estipular la Capacidad de Carga Real de la Playa Los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

- Prescribir la Capacidad de Manejo de la Playa Los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

- Determinar la Capacidad de Carga Efectiva para la Playa Los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

IV. JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como propósito contribuir con la administración y el manejo del Parque Nacional Machalilla –los Frailes, facilitando un instrumento técnico que contribuya a ordenar y controlar el ingreso de turistas con una base técnico investigativo, promoviendo la sostenibilidad de la biodiversidad y la satisfacción del visitante nacional y extranjero que llegue a la misma.

Con el objetivo de optimizar las oportunidades turísticas y promover la participación de los pobladores locales, se propone realizar un Estudio de Capacidad de Carga Turística, donde se determine el número de visitantes que el sitio de visita pueda soportar, con el fin de alcanzar una experiencia de calidad.

Los beneficiarios del estudio propuesto serán: el Parque Nacional Machalilla siendo este el organismo encargado del diseño de las políticas ambientales y de coordinar estrategias para el cuidado de ecosistemas y el uso sustentable de los recursos naturales.

De forma directa se beneficiara los Frailes por que se minimizaran los riesgos, se garantizara la sustentabilidad de los recursos, y se aumentara el grado de satisfacción del visitante. Lo cual será favorable, ya que se organizará los recursos económicos, sociales, y ambientales.

El estudio cuenta con el apoyo del Parque Nacional Machalilla a través de la Administración Turística de los Frailes quienes facilitaran el desarrollo del proyecto. Cabe recalcar que el siguiente estudio de Capacidad de Carga Turística forma parte de un estudio macro de ordenamiento turístico en esta área protegida.

V. MARCO TEORICO

5.1 Antecedentes.

El problema de la determinación de la capacidad de carga turística no es un tema nuevo, este se remonta a los años ochenta dada la surgente preocupación por los conflictos que se estaban presentando debido a la creciente demanda por visitación de áreas naturales protegidas, sin embargo, esta herramienta no logró el auge necesario ni fue difundida con la misma intensidad que otras razones de criterios de importancia.

En la actualidad se está tomando cada vez más imprescindible y urgente la aplicación de esta así podemos mencionar su aplicación en lugares tales como la Reserva biológica de Carara en la cual se estimó el número de visitantes que puede soportar la reserva dando como resultados que se pueden ingresar 119 visitante por día (Cifuentes et al . 1990), en el Parque Nacional Manuel Antonio con el objetivo de determinar la capacidad de carga turística se obtuvo un valor total de 1.564 visitantes por día para la capacidad efectiva cifra que podrá soportar el Parque (Rodriguez,1992), todas estas áreas encontradas en Costa Rica .Otros lugares son : en el Parque Nacional Galápagos en Ecuador la cual se estipuló que 51 son los sitios de visita de este Parque , recibiendo grupos de máximo 53 y mínimo 2 visitantes por sendero o atractivo.(Amador, Cayot, Cifuentes, Cruz, & Cruz, 1996, s/p).

Los Frailes área perteneciente al Parque Nacional Machalilla ha experimentado en los últimos años una creciente visitación al área por lo que ha visto la necesidad de incorporar en su plan de manejo, una propuesta para desarrollar un monitoreo de elementos y factores que ayuden a determinar la capacidad de carga de los sitios en uso visualizado.

5.2 Base Teóricas

5.2.1 Marco Legal

5.2.1.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 14.- "Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país"

Art. 57.- "Las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas tienen el derecho de participar en el uso, usufructo, administración y conservación de los recursos naturales renovables que se hallen en sus tierras. El Estado establecerá y ejecutará programas, con la participación de la comunidad, para asegurar la conservación y utilización sustentable de la biodiversidad…" Capítulo Séptimo: Derechos de la naturaleza.

Art. 71 al 74.- "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." "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. 395.- "La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: 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…""…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."

5.2.1.2 Ley Forestal Y Conservación De Áreas Naturales Y Vida Silvestre

Dentro de la presente Ley el Artículo 66 establece que el patrimonio de áreas protegidas del Estado se halla constituido por el conjunto de áreas silvestres que se destacan por su valor protector, escénico educacional, por su flora y fauna o porque constituyen ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente.

En los Artículos 69 y 72 se establece que el Ministerio del Ambiente estará a cargo de la planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y el control del patrimonio de las Áreas naturales del Estado; además de controlar el ingreso del público y sus actividades, incluyendo la investigación científica que se realice dentro de estos sitios.

5.2.1.3 Ley De Turismo

Esta Ley tiene la finalidad de regular la actividad turística en el país, la misma que establece el marco legal que rige la promoción y regulación del sector turístico; potestades del Estado y obligaciones y derechos de los prestadores de servicios y los usuarios.

En el Artículo 3 se establecen los principios de la actividad turística los cuales se basan en:

"a) La iniciativa privada como pilar fundamental del sector; con su contribución mediante la inversión directa, la generación de empleo y promoción nacional e internacional;

b) La participación de los gobiernos provincial y cantonal para impulsar y apoyar el desarrollo turístico, dentro del marco de la descentralización;

c) El fomento de la infraestructura nacional y el mejoramiento de los servicios públicos básicos para garantizar la adecuada satisfacción de los turistas;

d) La conservación permanente de los recursos naturales y culturales del país;

e) La iniciativa y participación comunitaria indígena, campesina, montubia o afro ecuatoriana, con su cultura y tradiciones preservando su identidad, protegiendo su ecosistema y participando en la prestación de servicios turísticos, en los términos previstos en esta Ley y sus reglamentos."(MINTUR, Ley de Turismo, 2002).

5.2.1.4 Código Orgánico De Organización territorial Y Automía Descentralizada

El COOTAD es el encargado de definir los tipos de competencias exclusivas, concurrentes privativas, adicionales y residuales: en el cual se expresan los objetivos y las funciones que se delegan a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) de la Nación.

Los Artículos 4 y 12 indican que se debe recuperar y conservar la naturaleza manteniendo un ambiente sano y sustentable, brindando protección a la diversidad cultural.

El Artículo 434 indica que los Gobiernos Autónomos descentralizados metropolitanos y municipales formularán ordenanzas que regulen el uso de ríos, playas y quebradas. (COOTAD, 2010).

5.2.1.5 Ley Orgánica De Educacion Superior

La Ley tiene como finalidad definir los principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda la excelencia, al acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna.

En el Artículo 8 se indica que serán fines de la Educación Superior los siguientes:

"c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional.

f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional.

h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria."

En el Artículo 9 se conoce que la educación superior es condición indispensable para la construcción del derecho al buen vivir en el marco de la interculturalidad, del respeto a la biodiversidad y la convivencia armónica con la naturaleza.

Las Funciones del Sistema de Educación Superior se establecen en el Artículo 13, entre las más importantes tenemos:

"b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura.

l) Promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad.

m) Promover el respeto de los derechos de la naturaleza y la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica".

5.2.1.6 Reglamento Especial De Turismo En Áreas Naturales Protegidas

Establece los siguientes decretos para ejercer turismo en las áreas protegidas:

Art. 1.- Este reglamento establece el régimen y procedimientos aplicables a:

1. La actividad turística en el sistema nacional de áreas protegidas que será regulada por el Ministerio de Turismo dentro del ámbito de sus competencias y por el Ministerio del Ambiente en lo que se refiere al uso sustentable de recursos naturales;

2. Al otorgamiento de autorizaciones y permisos de operación turística dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SNAP.

Art. 5.- Le corresponde al Ministerio del Ambiente:

1. Planificar, autorizar, manejar y supervisar los usos turísticos de los recursos naturales y culturales en el ámbito de sus competencias en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, conforme a los respectivos planes de manejo;

2. Autorizar a través de la dependencia que corresponda, la operación turística en el Sistema

Nacional de Áreas Naturales Protegidas de conformidad con lo dispuesto en las leyes especiales, en este reglamento y en los correspondientes planes regionales y de manejo debidamente aprobados, para lo cual emitirá la correspondiente patente de operación turística; y,

3. Controlar y supervisar la operación turística con respecto al uso de los recursos naturales que se desarrollen en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Art. 11.- Las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en cada una de sus fases deberán desarrollarse sobre la base de los principios ambientales establecidos en los planes de manejo de cada área protegida.

5.2.2 Ministerio Del Ambiente

El Ministerio del Ambiente (MAE), creado en 1996, es la autoridad nacional ambiental, encargada de la planificación, manejo, desarrollo, y control del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (PANE), es rectora y coordinadora de las políticas, estrategias, y normativas del Sistema Nacional Descentralizado de la Gestión Ambiental (SNDGA).

Funciones del Ministerio del Ambiente:

h) “Recopilar la información: de carácter ambiental, como instrumento de planificación de educación y control. Está información será de carácter público y formará parte la Red Nacional de Información Ambiental.

j) Coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes.

k) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas y en acciones concretas que se adopten para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales” (MAE 1, 2011).

5.2.3 Ministerio De Turismo

El Ministerio de Turismo, creado 11 de Agosto de 1992, es el ente rector que lidera la actividad turística en el Ecuador, su misión es fomentar la competitividad turística mediante procesos participativos y concertados, posicionando a la actividad turística como eje estratégico del desarrollo económico en Ecuador mediante un modelo de gestión descentralizada, efectiva y eficiente. (MINTUR, Ministerio de Turismo del Ecuador, 2014)

Sus principales objetivos son:

Fomentar la competitividad de la actividad turística. Dinamizar el turismo local a través de la generación de empleo. Mejoramiento de la calidad de vida de la población. Fortalecer la capacidad institucional y técnica de los gobiernos.

5.2.4 Gobiernos Autónomos Descentralizados

EL Gobierno Autónomo Descentralizado es una “Institución que permite articular de manera sostenible las diferentes actividades del desarrollo Provincial, Los gobiernos autónomos descentralizados provinciales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera, que están integrados por las funciones de participación ciudadana, legislación y fiscalización, y ejecutiva, previstas en el COOTAD, para el ejercicio de las funciones y competencias que le corresponden. (COOTAD, 2010).

5.2.5 Áreas Protegidas

Las áreas o espacios protegidos fueron creados en el año 1872 debido a la desaparición de sitios naturales y la consecuente pérdida de los servicios ambientales. Las áreas protegidas son reservadas y manejadas por autoridades gubernamentales con la finalidad de proteger y preservar especies de flora y fauna, conservando los paisajes y el ecosistema, señalan Tolón Becerra y Lastra Bravo (2008)

Las áreas protegidas fueron el impulso en el mundo para la conservación y protección de la misma, en 1940 se presentó el primer acuerdo jurídico dirigido a la conservación con alcance hemisférico por La Convención para la Protección de la Fauna, de la Flora y de las Bellezas Escénicas Naturales de los países de América, también conocida como la Convención de Washington, otro acontecimiento importante fue 1948 que se creó la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN.

La creación de las áreas protegidas evolucionó en la segunda mitad del siglo XX en donde el Doctor Kenton Miller influyó en los procesos decisivos para la apropiación del concepto de Parque Nacionales. Para el año 1983 se creó la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestres (REDPARQUES**)** que inició, con el patrocinio de la Oficina Regional de la FAO, con la finalidad de progresar en el manejo de las áreas protegidas en América latina y a voluntad de los países de compartir experiencia y conocimiento técnicos.

Desde la creación de las áreas protegidas surgieron importantes acontecimientos que permitieron que se desarrollará la definición de las áreas protegidas en donde diferentes autores tiene sus criterios:

Según Morillo, (1988) asevera que un espacio natural, debe de ser previamente protegible, es decir, merecedor de ser protegido, lo que significa que debe reunir una serie de requisitos y cualidades extraordinarias y debe der seleccionado de forma que evite la redundancia.

Afirma Soler, (1992) que podrían definirse como un conjunto de ecosistemas naturales, lo cierto es que la acción antrópica en la naturaleza ha sido tan significativa que es

difícil encontrar algún lugar en el mundo donde la presencia del hombre no se haya hecho notar.

La UICN, (1994) Define las áreas protegidas como "Una superficie de tierra o mar especialmente dedicada a la protección y mantenimiento de la diversidad biológica, y de recursos naturales y culturales asociados, y manejada a través de medios legales o de otros medios".

Según Dudley, (2008); indica que son espacios geográficos claramente definidos, reconocidos y gestionados, mediante medios legales u otros tipos de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo de la naturaleza y de sus servicios eco sistémicos y sus valores culturales asociados.

La UICN, (2008) determina "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".

El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) afirma "Un área geográficamente definida que esta designada o regulada y gestionada para lograr específicos objetivos de conservación".

La Comisión Mundial de Áreas Protegidas CMAP esclarece "Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y administrado, a través de medios legales u otros similarmente efectivos, para lograr la conservación de la naturaleza con sus servicios eco sistémicos asociados y valores culturales"

En la Ley del Medio Ambiente en el Art.60**,** determina que las Áreas Protegidas son áreas naturales con o sin intervención humana, declaradas bajo protección del Estado, mediante disposiciones legales, con el propósito de proteger y conservar, la flora y fauna silvestre, recursos genéticos, ecosistemas naturales, cuencas hidrográficas y valores de interés científico, estético, histórico, económico y social, con la finalidad de conservar y preservar el patrimonio natural y cultural del País".

La definición de áreas protegidas ha pasado por constante revisión. Originalmente los parques nacionales fueron designados para propósitos recreativos Más tarde, los conservacionistas empezaron a reconocer el valor intrínseco de las áreas protegidas y hubo un interés en preservarlas para proteger la vida silvestre. Este constituye el Paradigma de Conservación Clásico que ha sufrido cambios graduales hacia lo que se considera, según Phillips, el "Paradigma Moderno".

Según Jeffery, (2004) explica que las áreas protegidas actualmente son manejadas para cumplir con objetivos ambientales, sociales y económicos.

En la práctica, las áreas protegidas son utilizadas para una gran variedad de objetivos, entre los que se encuentran: investigación científica, protección de la vida silvestre, preservación de especies y ecosistemas, mantenimiento de servicios ambientales, protección de características específicas, turismo y recreación, educación, uso sostenible de los recursos de los ecosistemas y mantenimiento de atributos naturales y culturales.

En el Ecuador en 1934 inició la preservación de sus ecosistemas al emitir las primeras normas legales orientadas a la protección del archipiélago de Galápagos y algunas especies de flora y fauna. En 1936 inició el proceso de planificación de áreas protegidas en el país. En el año 1959, se estableció el Parque Nacional Galápagos, decretándose como la primera Área Protegida del país, coincidiendo con el centenario de la publicación de "El origen de las especies", de Charles Darwin.

En 1976 el manejo integral y sistémico de las áreas protegidas dio sus primeros pasos hace más de tres décadas, fundamentado en la Estrategia Preliminar para la Conservación de Áreas Silvestres Sobresalientes. En este mismo año el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ecuador (SNAP) fue establecido con el propósito de conservar la biodiversidad y el acervo histórico cultural, además de los vestigios, yacimientos y asentamientos arqueológicos del país (ECOLAP y MAE, 2007).

Manifiesta el Ministerio del Ambiente (2016) que el Ecuador es el segundo país de América Latina con mayor territorio dedicado a la protección de sus ecosistemas, con 33,26% de su territorio bajo conservación o manejo ambiental.

Existen miles de términos diferentes para nombrar áreas protegidas a nivel mundial por esta razón, la UICN definió un sistema de clasificación de áreas protegidas de acuerdo a los distintos objetivos de manejo, actualmente, existen seis categorías.

5.2.5.1Área Protegida y Turismo

El turismo ha registrado una gran expansión a nivel internacional desde siglos pasados, situándose como uno de los sectores líder de la economía mundial expresa Altes (2006) Aunque los atractivos turísticos tradicionales son muy amplios, durante la década de los 80 y 90 salió a la luz la idea de que el turismo centrado con la naturaleza podría reportar beneficios sociales y medioambientales (Figgis, 1999)

Hacer turismo en áreas naturales protegidas permite obtener satisfacción que reconforta física y mentalmente y emocionalmente al ser humano.

El ecuador es un país con diversidad sobresaliente de paisaje, ecosistema y especies, una diversidad que sostiene culturas y etnias distintas, su poción geográfica privilegiada y la presencia de la cordillera de los andes, determina la existencia de una gran variedad de bosque y microclimas, desde los húmedos e inundados de la amazonia, a los ecosistema secos y desde calidad playas de la costa ecuatoriana hasta los alto frio nevados de la sierra, le han permitido al Ecuador ser un país muy visitado por turista y una de las causas que lo visita es porque prefiere ir a las áreas naturales debida a que son los lugares donde más biodiversidad poseen.

Las áreas protegidas fueron creadas con los objetivo de protección a la biodiversidad, el turismo no fue considerado como objetivo principal en la gestión de las áreas, sino solamente como una potencia fuerte de ingreso económico para el mantenimiento de las áreas. El turismo como desarrollo de la misma no fue la razón de la creación de las áreas protegidas con excepción de las áreas nacionales de recreación. (Gunther Reck y Paulina Martínez, 2010)

Sin embargo se crearon leyes y normativas que permita el ingreso de visitantes y turista a las áreas protegidas con la ayuda del sistema nacional de áreas protegidas para su seguimiento y control y buen manejo de las actividades turísticas que se genere.

Las áreas protegidas son el principal destinos turístico del Ecuador al año 2015 las áreas protegidas recibieron 2 millones de visitantes, contribuyen con más de USD 527 millones por año a los ingresos turísticos nacionales. Este monto representa 35% del total del ingreso turístico del país. El 68% de los turistas extranjeros manifiesta que su principal motivación para viajar al Ecuador es visitar las áreas protegidas del país. Además genera beneficios como fuente de trabajo como 962 guías naturalistas y aproximadamente 1.338 empresas turísticas operan en las áreas protegidas, distribuidas en todo el Ecuador (MAE, 2015)

5.2.6 Turismo

En la Conferencia Internacional sobre Estadísticas de Viaje y Turismo la Organización Mundial del Turismo OMT (1991) define al "turismo como las actividades de las personas que se desplazan a un lugar distinto al de su entorno habitual, por menos de un determinado tiempo y por un motivo principal distinto al de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado".

Una definición donde se incluyen algunos punto referente al turismo es la que expresa Lanquar, (1991) "El turismo implica un desplazamiento desde una residencia principal hacia unos lugares u ofertas de productos y de servicios que permitan un consumo turístico, por lo tanto es un bien intangible y no como mercancía sin embargo el turismo es una industria porque se trata de un conjunto de actividades que tiene por objetivo la explotación de riquezas turística, así como la trasformación de los recursos humanos, d capital y de materia prima, tanto en servicios como en productos y es una actividad económica para los sectores turísticos".

Sin embargo la OMT (1998) delimita algunos de conceptos de la definición anteriores y establece que "el turismo se refiere a las actividades que se realizan las personas durante

sus viajes y estadía en un lugar al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos"

5.2.6.1 Turismo Sostenible

El concepto de turismo sostenible nació tras la popularización de los términos sostenible y el desarrollo sostenible, a partir de la conferencia de Rio en 1992.
La OMT (2005) lo define como "un modelo de desarrollo económico concedido para mejorar la calidad de vida de la comunidades receptoras, facilitar al visitante una experiencia de alta calidad y mantener la calidad del medio ambiente del que tanto la comunidad anfitriona como los visitantes dependen".

El turismo sostenible no es un segmento de mercado turístico global a diferencia del turismo de sol y playa, cultural y rural, sino que es una manera específica de hacer turismo. A lo que se refiere que las directrices para el desarrollo sostenible del turismo y las prácticas de gestión sostenible son aplicables a todos las forma de turismo en todos los tipos de destinos manifiesta Flores (2006)

El turismo sostenible debe:

Dar un uso óptimo a los recursos ambientales que son un elemento fundamental de desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudan a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conserva sus activos culturales arquitectónicos y vivos y sus valores tradicionales.
Asegura una actividades económicas viables a largo plazo, que reporten a todo los agente unos beneficios socioeconómicos bien distribuidos entre lo que se cuenten oportunidades de empleo estables y de obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas y que contribuyan a la reducción de la pobreza.

5.2.6.2 Desarrollo Turístico Sostenible

Expresa Jesús Díaz et Marta Rivas (2007) el desarrollo sostenible se define como aquel que "atiende las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades".

Esta definición toca dos puntos trascendentales:

- El primero es que el desempeño de las economías debe permitir que la población logre cubrir sus necesidades en el presente (solidaridad intergeneracional), es decir que haya crecimiento con desarrollo.
- Por otro lado la definición también propone que haya solidaridad intergeneracional o lo que es lo mismo que el sistema sea capaz de sostenerse en el tiempo, en tanto debe permitir que las generaciones venideras, puedan satisfacer sus propias necesidades.

La Organización Mundial del Turismo (OMT) ha definido "el desarrollo turístico sostenible como el que atiende las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras, al mismo tiempo que protege y fomenta las oportunidades para el futuro".

Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida OMT (1999).

Se debe de prever y reducir los impactos negativos del turismo en el ambiente debido a las actividades e infraestructuras turísticas, reducir el consumo de los recursos naturales y la contaminación que se provoca al general turismo, controlando el desarrollo de las actividades recreativas que afecta al ambiente marino costero, como iniciativa sería la implementación de políticas turísticas dirigidas hacia la sostenibilidad y la calidad de los sitios o destinos turísticos.

5.2.6.3 Capacidad De Carga

El término Capacidad de Carga fue utilizado por zoólogos para determinar el número de animales que pueden vivir en un ecosistema sin deteriorarlo. Este concepto ha sido ampliamente aceptado por el sector conservacionista para referirse a la capacidad que tiene un área para recibir visitantes, sin que se vean deteriorados sus recursos. (Cifuentes M, 1990).

El concepto de capacidad de carga ayuda a detectar los conflictos, problemas y riesgos que afectan a los sitios patrimoniales y áreas protegidas; establece indicadores y estándares que permiten caracterizar y evaluar la visita, y también ayuda a definir las estrategias de manejo y monitoreo que aseguran la conservación del sitio.

La capacidad de carga es una herramienta que fue desarrollada para detectar y monitorear el cambio, guiar la toma de decisiones y definir el uso sostenible de los sitios de visita.

5.2.6.4 Capacidad De Carga Turística

El concepto de Capacidad de Carga se ha puesto al alcance de las investigaciones en el sector turístico, con lo cual se define la posibilidad de acomodar una determinada cantidad máxima de visitantes en un determinado lugar en un tiempo establecido.

Según la Organización Mundial de Turismo "la capacidad de carga turística establece en términos mensurables, el número de visitantes y el grado de desarrollo óptimo que no implique efectos perjudiciales a los recursos y perdida de la calidad de la atracción". (OMT, 1991, s/p)

Entendiéndose que los lugares turísticos poseen un límite en cuanto a la intensidad de visitantes que pueda soportar una zona geográfica, sin que esta provoque daños o impactos negativos.

Cifuentes (1992) define que la Capacidad de Carga Turística establece el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida según sus condiciones físicas, biológicas y de manejo en el momento de estudio.

Se considera a la Capacidad de Carga Turística como dinámica y relativa porque depende de variables que según las circunstancias pueden cambiar, obligando a un control periódico de los sitios de visita.

Para aplicar la metodología de Cifuentes en un atractivo determinado se deben seguir 6 pasos, los cuales son:

a) Análisis de políticas sobre turismo y manejo de áreas protegidas a nivel nacional, regional y local. b) Análisis de los objetivos del área bajo evaluación, la cual tiene una relación estrecha con la estrategia de manejo. c) Análisis de la situación de los sitios de uso público dentro del área evaluada y de su zonificación. d) Definición fortalecimiento cambio de políticas y decisiones respecto a la categoría de manejo y zonificación del área. e) Identificación de factores/características que influyen en cada sitio de uso público. f) Determinación de la capacidad de carga para cada uno de los sitios turísticos.

Para determinar la Capacidad de Carga Turística se consideran 3 niveles

La Capacidad de Carga Física (CCF): Es el límite máximo de grupos que pueden visitar un sitio durante un día. Se usan factores de visita como (horario y tiempo de visita), la superficie disponible, y los factores sociales. Esta dada por la relación entre el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante. (Calderon & Madriz, 1991).

La Capacidad de Carga Real (CCR): Se determina sometiendo la capacidad de carga física a una serie de factores de corrección que son particulares para cada sitio turístico, estos factores puede ser: Precipitación, Social, Accesibilidad, Erodabilidad, Luminosidad, Cierres temporales, Anegamiento, Nubosidad, entre otros. (Calderón & Madriz, 1991).

La Capacidad de Carga Efectiva (CCE): es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

La CCE se obtiene comparando la CCR y la capacidad de Manejo (CM) de la administración del área protegida. (Cifuentes M, 1992, Pág. 18) La Capacidad de Manejo (CM): se define como la suma de las condiciones que la administración de un área protegida necesita para poder cumplir a cabalidad con sus funciones y objetivos. En la medición de la CM intervienen variables como: respaldo jurídico, políticas, equipamientos, dotación de personal, financiamiento, infraestructura y facilidades disponibles**.**

5.3 Marco Conceptual

5.3.1 Áreas Protegidas

Manifiesta la UICN (2008) que las áreas protegida son "Es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado, mediante medios legales u otro tipo de medios eficaces para conseguir la conservación a largo plazo, de la naturaleza y de sus servicios eco sistémicos y sus valores culturales asociados".

5.3.2 Turismo

La OMT (2005) expresa que el turismo son "Actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su residencia habitual, por un período de tiempo consecutivo, inferior a un año, con fines de ocio, por negocios u otros motivos".

VI. METODOLOGÍA

6.1. Métodos

Para desarrollar la presente investigación se efectuó un diseño de investigación documental y una investigación de campo con los siguientes métodos:

6.1.1 Método hermenéutico

El cual abordo la lectura de datos aplicados al proyecto que fueron utilizados en el proceso de la investigación (revistas, tesis, libros), para la elaboración del marco teórico. Se utilizó el análisis y síntesis del mismo en la selección de la información relevante a los fines de este estudio durante la revisión bibliográfica.

6.1.2 Método Descriptivo

El cual consistió en detallar y especificar el estado actual de la zona a intervenir, lo cual permitió emitir conclusiones en el trabajo de investigación.

6.1.3 Método empírico

El cual permitió realizar observación directa, entrevistas.

6.1.4 Metodología Utilizada

Está basada en la metodología de Miguel Cifuentes (1999) y adaptada por la SUT a las particularidades del Sistema de Parques, la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio.

6.2 Recursos

6.2.1 Recursos Humanos

- Estudiante investigador
- Tutor de proyecto
- Proveedores turístico de la zona
- Visitantes

6.2.2 Recursos Materiales

- Computadora
- Memoria USB
- Cámara fotográfica
- Fichas para encuestas
- Impresora

VII. PRESUPUESTO

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TRABAJO DE OFICINA				
Laptop	U	1	800,00	800,00
Internet	HORAS	30	0,80	24,00
Esferos	U	5	0,60	3,00
Impresión de Fichas/Encuestas	HOJAS	200	0,10	20,00
Copias de Fichas/ Encuestas	HOJAS	250	0,03	7,50
Impresión del proyecto de tesis	HOJA	70	0,10	7,0
Fotocopias del proyecto	HOJA	200	0,03	6,0
Anillados del proyecto de tesis	U	3	1,50	4,50
Impresión de Tesis Original	HOJAS	120	0,15	18,00
Impresión de Tesis	HOJAS	360	0,10	36,00
Empastado de tesis	U	3	13,00	39,00
SUBTOTAL 1				**965,00**
TRABAJO DE CAMPO				
Tablero	U	1	5,00	5,00
Cámara	U	1	300,00	300,00
Viáticos	DIAS	10	6,00	60,00
SUBTOTAL 2				**365,00**
TRAMITES LEGALES				
Derechos de Grado	GLOBAL	1	30.00	30.00
SUBTOTAL 3				**30.00**
GASTOS DIRECTOS				**1420,00**
Imprevistos (10% gastos directos)				**142,00**
TOTAL				**1502,00**

VIII. ANALISIS DE RESULTADOS

1. CÁLCULO DE CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA (CCF)

Se refiere a la superficie disponible en metros lineales (s), superficie usada por persona (sp) y número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día (NV), considerando como regla general que cada persona requiere de 25m2 de espacio para poder moverse libremente, éste criterio fue aplicado para la playa, aplicando la siguiente formula y obteniendo el resultado siguiente:

$$\mathrm{CCF} = \frac{P}{SP} \times NV$$

S = Superficie en metros lineales =12.250

SP = Superficie usada por una persona = 25$m2$

NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día = 3

$$\mathrm{NV} = \frac{HV}{TV}$$

Hv = Horario de visita

Tv = Tiempo necesario para visitar el sitio

$$\mathrm{NV} = \frac{9}{3}$$

$$NV = 3$$

ENTONCES:

$$\mathrm{CCF} = \frac{S}{SP} \times NV$$

$$\mathrm{CCF} = \frac{12250}{25} \times 3$$

$$CCF = 1470$$

2. CALCULO DE CAPACIDAD DE CARGA REAL (CCR)

Para el cálculo de la capacidad de carga real se consideraron los siguientes factores de corrección:

2.1 FACTOR DE CORRECCIÓN POR SUPERFICIE CON EMPALIZADAS

Área de playa con empalizadas = área media playa x 3%

Área de playa con empalizadas = 12250 x 3% = 367,5

Área media de playa = 12250

$$\text{FCE} = 1 - \frac{A.P.E}{A.M.P}$$

$$\text{FCE} = 1 - \frac{367,5}{12250}$$

$$FCE = 0,97$$

2.2 FACTOR DE CORRECCIÓN POR SUPERFICIE ROCOSA

Área de playa con superficie rocosa = área media de playa x 5%

Área de playa con superficie rocosa = 12250 x 5% = 612,5

Área media de playa = 12250

$$\text{FCR} = 1 - \frac{A.S.R}{A.M.P}$$

$$\text{FCR} = 1 - \frac{612,5}{12250}$$

$$FCR = 0,95$$

2.3 FACTOR DE CORRECCIÓN PRECIPITACIÓN (FCPRE)

Para el presente estudio se consideraron la estación lluviosa, los meses de mayor precipitación (Enero a Abril).

Hl = horas de lluvia limitante por año

HL = 3 X 60

HL = 180

Ht = horas al año que se puede visitar la zona, para el presente estudio es 365 días x 9 horas/día.

HT = 3.285

$$\text{FCP} = 1 - \frac{HL}{HT}$$

$$\text{FCP} = 1 - \frac{180}{3285}$$

$$FCP = 0{,}94$$

Entonces:

Para obtener el cálculo final de la Capacidad de Carga Real, se la realizó aplicando la siguiente formula general:

CCR = CCF (FCe*FCr* *FCpre)

$$CCR = 1470\ X\ 0{,}97\ X\ 0{,}95\ X\ 0{,}94521$$

$$CCR\ = 1280$$

3. CAPACIDAD DE MANEJO

La capacidad de manejo óptima se definió para conocer el estado o condiciones que la administración del área debe tener para desarrollar sus actividades, alcanzar sus objetivos y para lograr mayor satisfacción al visitante. Para la medición de la capacidad de manejo, fueron consideradas las siguientes variables: Infraestructura, equipamiento y personal con respecto a cuatro criterios: cantidad, estado; localización y funcionalidad.

Cantidad: Es la relación porcentual entre la cantidad existente y la cantidad óptima, fue considerada a juicio de la administración del área, personal que labora en el área y de las autores del presente estudio.

Estado: Son las condiciones de conservación y uso de cada componente, como su mantenimiento, limpieza y seguridad, permitiendo el uso adecuado y seguro de la instalación, facilidad o equipo.

Funcionalidad: Este criterio es el resultado de una combinación de los dos anteriores (estado y localización), es decir, la utilidad práctica que determinado componente tiene tanto para el personal como para los visitantes.

Cada criterio recibió un valor, calificado según la siguiente escala:

%	Valor	Calificación
≤ 35	0	Insastifactorio
36 – 50	1	Poco Sastifactorio
51 – 75	2	Medianamente Sastifactorio
76 – 89	3	Sastifactorio
≥ 90	4	Muy Sastifactorio

Para calificar la cantidad se tomó en cuenta la relación entre la cantidad existente y la cantidad óptima, llevando este valor porcentual a la escala de 0-4. La categoría de personal solo se calificó considerando el criterio de cantidad. Antes de realizarse los cálculos se analizó los componentes de Infraestructura, equipamiento y personal, en la que no se consideró dos componentes (, sistema de drenaje y Kioscos) debido a que las dos, según las experiencias del personal y administrador no son necesarias para la playa en especial, así mismo se incluyó un componente (Moto) en Equipamiento y se realizó

una corrección de escritura en un componente del personal. Para los cálculos se obtuvo el total de las calificaciones de cada componente, este total se lo comparó con el óptimo (valor máximo alcanzable si cada criterio hubiera sido calificado con la máxima calificación de 4), y el resultado se lo tomó como un factor. El promedio de todos los factores constituye el factor de la variable.

Infraestructura = 0,79375

Equipamiento = 0,64583333

Personal = 1

Se describe dichos resultados en el siguiente cuadro:

Infraestructura	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	División (A) Y (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
miradores	1	2	0,5	1	3	4	4	12	0,75
duchas	6	12	0,5	1	3	4	4	12	0,75
Senderos	1	1	1	4	3	4	4	15	0,9375
Señalización	20	20	1	4	3	4	4	15	0,9375
baterias sanitarias	6	12	0,5	1	3	4	4	12	0,75
centro de interpretación	1	1	1	4	3	4	4	15	0,9375
fuentes de agua	1	5	0,2	0	3	3	3	9	0,5625
basurero	8	15	0,53333333	2	3	3	3	11	0,6875
Cabaña artesania	1	1	1	4	3	4	4	15	0,9375
vestidores	4	12	0,33333333	0	3	4	4	11	0,6875
Promedio:									0,79375

Equipamiento	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	División (A) Y (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
kit de limpieza	4	10	0,4		3	3	3	9	0,5625
Botiquín	1	5	0,2	0	3	4	4	11	0,6875
Lancha	1	4	0,25	0	3	3	3	9	0,5625
radio	3	6	0,5	1	3	3	3	10	0,625
computadora	1	1	1	4	3	3	3	13	0,8125
Vehiculo	1	2	0,5	1	3	3	3	10	0,625
Promedio									0,64583333

Personal	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	División (A) Y (B)	Relación A/B	Suma	S/Factor (4)
Personal administrativo	1	1	1	4	4	1
Guardaparques	15	15	1	4	4	1
Promedio						1

FORMULA DE CAPACIDAD DE MANEJO

$$CM = \frac{\text{Infraestructuta} + \text{Equipamiento} + \text{Personal} \times 100}{3}$$

$$CM = \frac{0{,}79375 + 0{,}64583333 + 1 \quad \text{X } 100}{3}$$

$$CM = 81{,}32\%$$

Estos resultados se expresan en la siguiente tabla:

Capacidad de Manejo (CM)	
Infraestructura	0,79375
Equipamiento	0,64583333
Personal	1
Capacidad de Manejo	81,32%

4. CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA

La capacidad de carga efectiva, se obtuvo al comparar la capacidad de carga real con

La capacidad de manejo, de la siguiente manera:

FORMULA DE CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA

$$CCE = CCR\ X\ CM$$

$$CCE = 1280\ X\ 81{,}32\%$$

$$CCE = 1041$$

5. **Cuadro de resultados del estudio de la Capacidad de Carga turística en la playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla.**

CAPACIDAD DE CARGA	PLAYA LOS FRAILES
CAPACIDAD DE CARGA FÍSICA	1470
	VISITAS / DÍA
FACTORES DE CORRECIÓN	
FC SUPER EMPALIZADA	0,97
FC SUPER ROCASA	0,95
FC PRECIPITACIÓN	0,945
CAPACIDAD DE CARGA REAL	1280
CAPACIDAD DE MANEJO	0,81
CAPACIDAD DE CARGA EFECTIVA	1041

Fuente : los frailes
Autora: Mariela Moina

6. CONCLUSIONES

- El estudio determinó que la capacidad de carga física es de 1.470 visitantes que pueden ingresar diariamente y al año 379.965 visitantes sin afectar los recursos y la satisfacción del visitante.

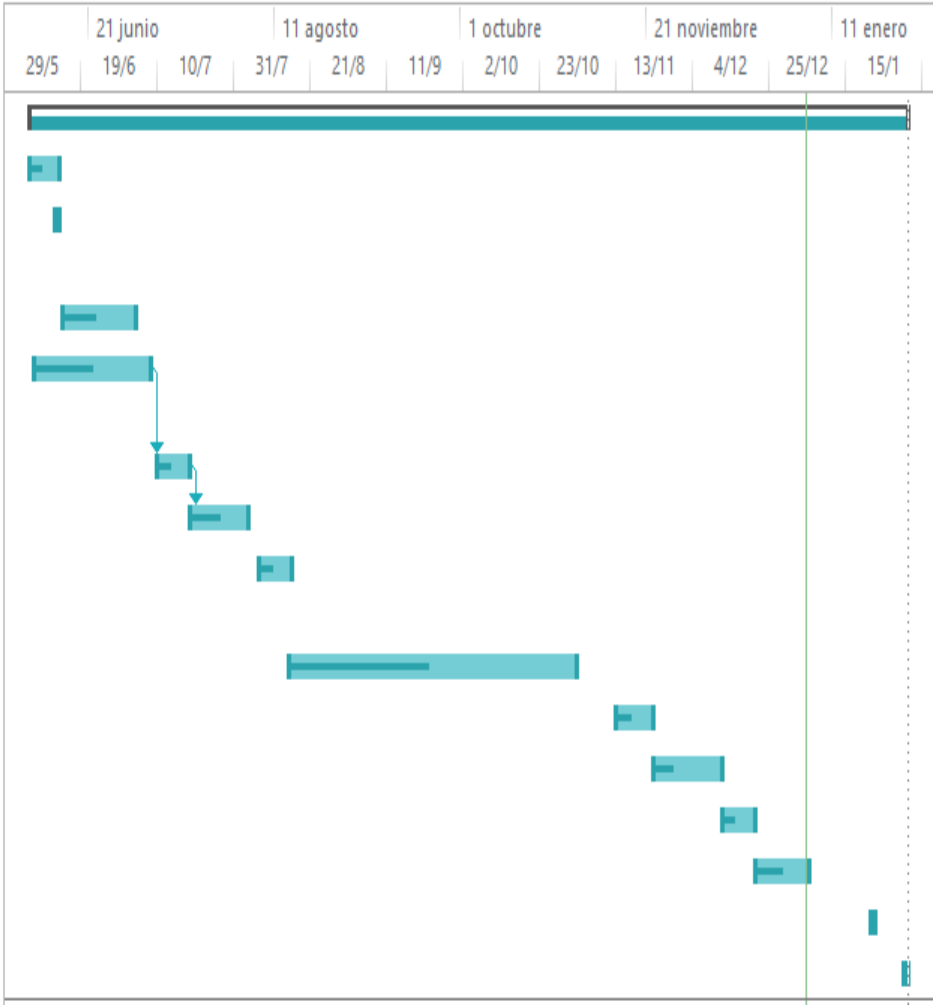
- El resultado de la capacidad de carga real fue de 1.280 que es el límite máximo de visitas, luego de someterlo a los factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio en el área protegida.

- La capacidad de Manejo dio como resultado el 81,32% lo que significa que es poco deficiente en equipamiento e infraestructura y debe ser evaluada y calculada al menos una vez por año, y así recalcular su efecto en la capacidad de carga turística de la playa y del Área Protegida como tal.

- Después del cálculo de la capacidad de carga efectiva dio el número máximo de visitas que es de 1.041, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

IX. CRONOGRAMA

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	**Elaboracion y sustentacion del proyecto**	**173 días**	**lun 5/6/17**	**mié 31/1/18**
2	Aprobación del tema del proyecto de tituacion	6 días	lun 5/6/17	lun 12/6/17
3	**Designación del tutor de proyecto de titulación**	**1 día**	**lun 12/6/17**	**lun 12/6/17**
4	**Obtener la aprobación ética**	**14 días**	**mié 14/6/17**	**lun 3/7/17**
5	Antecendentes de estudios-revisóon bibliografica preliminar	24 días	mar 6/6/17	vie 7/7/17
6	Revisar los avances con el tutor de tesis	7 días	lun 10/7/17	mar 18/7/17
7	Preparar los documentos del trabajo de campo	12 días	mié 19/7/17	jue 3/8/17
8	Prepara los instrumentos para recoleccion de datos	7 días	lun 7/8/17	mar 15/8/17
9	Trabajo de campo: Recolección de datos	57 días	mar 15/8/17	mié 1/11/17
10	Sistematización	8 días	lun 13/11/17	mié 22/11/17
11	Tabulación	13 días	jue 23/11/17	lun 11/12/17
12	Análisis de datos recolectados	7 días	mar 12/12/17	mié 20/12/17
13	Corrección de la tesis	11 días	jue 21/12/17	jue 4/1/18
14	Pre - Defensa d la tesis	1 día	lun 22/1/18	lun 22/1/18
15	Defensa de tesis	1 día	mié 31/1/18	mié 31/1/18



X. PROPUESTA

10.1 Título de la propuesta

Zonificación y Equipamiento para la Playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla.

10.2 Objetivo General

Adecuar técnicamente la Playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla para dinamizar la actividad recreativa que realizan los visitantes.

10.3 Objetivo Especifico

- Establecer una zonificación básica para la Playa del Parque Nacional Machalilla.
- Establecer un plan de acción para el manejo turístico y ambiental de la Playa.
- Implementar equipamiento y diseñar señaléticas acorde a la capacidad de carga efectiva.

10.4 Procedimiento Operativo

La operatividad de esta propuesta se lo realizará de acuerdo a los objetivos específicos planteados y los requerimientos para su ejecución.

10.5 Metodología del Trabajo

Para la ejecución de la propuesta se utilizará la siguiente metodología:

- Aprobación, Financiamiento y Desembolso.
- Coordinación entre la administración y la Entidad Ejecutora

- Conformación del Comité de Gestión.
- Socialización de la Propuesta.
- Adecuación de la playa.
- Fijación de los objetivos.
- Organización del talento humano.

XI. Bibliografía

Alipour. (2007). Carga Turística.

Asociación Española para la Cultura, e. A. (4 de AGOSTO de 2012). Conceptos sobre conservación. Obtenido de Asociación Española para la Cultura, el Arte y la Educación (ASOCAE O.N.G.D.

Bonilla, J. L. (2008). Capacidad de Carga Turística. El Periplo Sustentable, 123-150.

Butler. (1997). Capacidad de Carga Turística. Málaga: Publicación por la Universidad de Turismo.

Carmen Schlotfeldt. (1998). Ordenamiento Territorial. En Schlotfeldt, Ordenamiento Territorial y cómo Influye en su Desarrollo (pág. 9). Stocolmo- Suecia: Universidad de Stocolmo.Obtenido http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/8290/1/TESIS%20FINAL.pdf

Castiñeira, V. R. (2004). Capacidad de Carga Turística. Brazil: Universidad de Brazil Mineiraos.

Cifuentes. (1992). Determinación de Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas. Turrialba, Costa Rica: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.

Dudley Nigel. (2008). Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas. Suiza: Comision Mundial de las Areas Protegidas. Obtenido https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/paps-016-es.pdf

Heberlein, S. y. (1996). Capacidad de Carga Turística. Malaga: Servicio de Publicaciones, Diputación Provincial de Málaga.

Hernandez, S. (1991). Metodología de la Investigación. Bogota: Macgraw Hill.

O.M.T. (lunes 9 de mayo de 2002). Concepto de la Capacidad de Carga. Capacidad de Carga una problemática Real en Turismo, pág. 1. Obtenido https://www.ucm.es/capacidadcargaturistica/estado-del-arte

Pedro Felipe, M. (2012). El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe. Chile: Sepal.

Plan Nacional del Buen Vivir. (2008). Plan Nacional del Buen Vivir. Quito: Registro Oficial 567.

CIFUENTES, MIGUEL. 1992. Determinación de Capacidad de Carga Turística en Áreas Protegidas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE.

GAMBA, J. (2009). Estudio de Capacidad de Carga en el marco de los límites de cambio aceptable para el Parque Nacional Natural Utria. Corregimiento El Valle - Bahía Solano. Obtenido http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M3T7.pdf

Alfredo Tolón Becerra y Xavier Lastra Bravo . (2008). Los Espacios Naturales Protegidos- Concepto, evolución y situación actual en España. . Revista Electrónic@ de Medioambiente.

Altes. (2006). El turismo en áreas naturales protegidas en Tamaulipas -2009. Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Obtenido http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441942917004

Cientifica, H. T. (2013). Introduccion a las Areas Naturales Protejidas. Obtenido http://www.uacj.mx/icb/ueb/documents/hojas%20tecnicas/areas%20naturales%20protegidas.pdf

Ministerio del Ambiente, M. (2016). Area Protejidas del Ecuador: Socio Estratejico para el Desarrollo.

Obtenido http://idea.unalmzl.edu.co/documentos/Conceptos%20y%20formulacion%20de%20indicadores.pdf

OMT. (2005). Turismo. Indicadores de sostenibilidad para los destinos turísticos. Guía práctica. Madrid: Organizacion Mundial del Turismo.

OMT, O. M. (1998). Introducción al turismo. Madrid.

OMT, O. M. (2005). Guia Practica: Indicadores De Desarrollo Sostenible. Obtenido http://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS14/MGTSV07/tema2/INDICADORES_OMT.pdf

Quiroga, R. (2001). Indicadores Ambientales. Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectiva. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

Rayen, Q. M. (2001). Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido

http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5570/S0110817_es.pdf;jsessionid=B3205DF320DBF5215C8FD9BECFE7AC63?sequence=1

Reglamento Especial De Turismo En Areas Naturales Protegidas. (2007). Obtenido http://sib.ambiente.gob.ec/file/RETANP%20-%20actual.pdf

SNAP, S. N. (2017). Ministerio de Ambiente Ecuador.

Obtenido http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/info-snap

ANEXOS

Anexo 1:

Cálculo de la capacidad de carga física.

= × / í

Cálculo de la capacidad de carga real __

= × 100

= (- 1 …..

Cálculo de la capacidad de manejo.

CAPACIDAD DE MANEJO			
Ítem	*Número existente*	*Número Óptimo*	*Capacidad de Manejo (%)*
Personal			
Infraestructura			
Equipo			
Financiamiento			
Promedio			

Cálculo de la capacidad de carga efectiva

= ×

Anexo 2:

Medición de la playa los Frailes del Parque Nacional Machalilla para calcular la capacidad de carga física

Anexo 3:

Evaluando la capacidad de manejo

Anexo 4:

Playa los Frailes

Anexo 5:

Evaluando el equipamiento de los Frailes